

MOBILITÉS URBAINES : COMMENT ÊTRE LES BIENVENUS ?

Comment concilier efficacement les flux de mobilités et les divers modes de déplacements pour un vécu plus agréable de l'espace public par l'usager d'ici 2050 ?

Présenté par :

Sabrina Ayer
Alix Berthelot-Moritz
Geoffroy Brocart
Nicolas Chiarabini
Myriam Husnain



Sous la direction de :

Dimitra Kanellopoulou, Architecte-Ingénieure, Urbaniste et Maître de conférences
Irène Mboumoua, Enseignante-chercheuse, Responsable pédagogique

REMERCIEMENTS

Nous adressons nos remerciements tous particuliers à **Dimitra Kanellopoulou**, notre tutrice, pour nous avoir accompagnés pendant toute l'année qu'aura duré ce projet collectif. Sans sa pédagogie, ses remarques et ses idées toujours pertinentes, ce travail n'aurait pas été le même.

Merci également à **Irène Mboumoua** de l'École urbaine de Sciences Po pour sa supervision et ses conseils.

Nous remercions vivement **Louis Henry** et **Isabelle Laudier** de l'Institut pour la Recherche de la CDC, notre partenaire, pour nous avoir accordé leur confiance et avoir rendu ce projet possible.

Nos pensées vont à tous les professionnels qui ont accepté de s'entretenir avec nous pour nous permettre de mieux comprendre l'univers des mobilités. En nous partageant leur passion, ils ont donné à notre travail sa profondeur : **Lucas Bertolini, Étienne Bourdet, Nicolas Bosetti, Sébastien Chambe, Pauline Chazal, Alphonse Coulot, Stéphane Czerwinski, Catherine David, Cyril Fenech, Mathieu Flonneau, Marie Feuvrier, Marie Geschwind, François Giordani, Alexandra Gomes, Joanne Hirtzel, Anne Hovingh, Vincent Kaufmann, Christian Machu, Léo Maljevac, Vincent Nouailhat, Silvio Philippe, Thomas Rousseau, Martijn Simons, Jim Walker.**

Merci à tous les anonymes qui se sont prêtés au jeu de nos micros-trottoirs et nous ont fourni des informations si précieuses sur la manière dont ils expérimentent la ville.

Nous n'oublions pas non plus toutes les personnes qui nous ont apporté leur aide à une étape ou une autre de notre projet : **Ariane Brocart, Isabelle Coste, Laurianne Duplain, François Lenhof, Patrice Lovisa, Alfred Peter, Marie-Ange Reppi, Savaas Verdis.**

Merci à l'Institut des compétences et de l'innovation de Sciences Po pour son assistance avec le matériel audiovisuel.

Merci enfin à l'École urbaine de Sciences Po, qui nous a donné la chance de pouvoir réaliser ce projet collectif dans les meilleures conditions.

Sabrina, Alix, Geoffroy, Nicolas et Myriam. Le 29 mai 2024.

SOMMAIRE

INTRODUCTION

p.1

Contexte	p.2
Questionnement général	p.3
Définitions des notions clés	p.4
Objectifs	p.5
Positionnement	p.6
Cadre spatio-temporel	p.7
État de l'art	p.8
Problématisation	p.12
Méthodologie	p.13

PARTIE I - ENSEIGNEMENTS DES ÉTUDES DE CAS DE QUATRE MÉTROPOLES EUROPÉENNES

p.16

Métropoles françaises, LYON	p.17
Etude de cas : Quartier de l'Hôtel de Ville.....	p.19
Etude de cas : Gare de la Part-Dieu.....	p.27
Métropoles françaises, STRASBOURG.....	p.35
Etude de cas : Place de Haguenau.....	p.37
Etude de cas : Place de l'Homme de fer.....	p.42
Etude de cas : Quai des Bateliers.....	p.49
Métropoles européennes, LONDRES	p.55
Etude de cas : Exhibition road.....	p.57
Etude de cas : Piccadilly Circus.....	p.62
Etude de cas : London Bridge.....	p.66
Métropoles européennes, AMSTERDAM.....	p.71
Etude de cas : Gare d'Amsterdam-Sud.....	p.73
Etude de cas : Amsterdam Centraal Station.....	p.79
Etude de cas : Rijksmuseum passage.....	p.85

SOMMAIRE

PARTIE II - SYNTHÈSE : UN DÉBAT À TRAVERS DIX DUALITÉS

p.92

Rapidité/Lenteur	p.93
Équilibre/Déséquilibre.....	p.97
Appropriation/Désappropriation.....	p.100
Continuité/Rupture	p.103
Cohabitation/Ségrégation.....	p.106
Confort/Inconfort.....	p.109
Inclusion/Exclusion.....	p.112
Régulation/Dérégulation.....	p.115
Individuel/Collectif	p.118
Naturel/Artificiel	p.121

PARTIE III - MISE EN RÉCIT : UNE VISION POUR APAISER LA VILLE À L'HORIZON 2050

p.124

Lyon	p.125
Strasbourg	p.129
Paris.....	p.133
Londres	p.138
Amsterdam	p.142

CONCLUSION

p.146

BIBLIOGRAPHIE

p.148

ANNEXES

p.162

INTRODUCTION

Dans l'article *Les espaces publics, un impensé du Grand Paris* publié en 2022 dans la revue *Métropolitiques* on peut lire : « historiquement, et trop souvent encore, la voie a été appréhendée par le prisme des dimensions fonctionnelle et technique de la mobilité. Pourtant, en tant qu'espace public, elle joue un rôle urbain et social fondamental qui dépasse largement sa capacité à supporter les déplacements puisqu'elle accueille de multiples usages et fait cohabiter les citoyens » (Enon et al., 2022).

Dans l'espace public, les mobilités occupent, aujourd'hui plus que jamais, une place centrale. Cependant, concilier les différents moyens de déplacement des citoyens avec le rôle social de l'espace public et les enjeux de confort et de besoin d'un cadre agréable qui lui sont attachés demeure un défi considérable. **Là est tout l'enjeu de ce rapport.**

Les métropoles européennes connaissent depuis plusieurs années des bouleversements concernant leurs politiques de mobilités. En France, l'usage de la voiture a été drastiquement réduit dans le centre-ville de **Strasbourg** en rendant le stationnement moins incitatif, tout en adaptant la mesure pour les travailleurs. A **Lyon**, l'arrivée d'une municipalité écologiste a enclenché une politique volontariste de mobilités, non sans contestation : zone à faible émission (ZFE), « voies lyonnaises » pour protéger les cyclistes ou encore piétonnisation du centre-ville... De manière plus générale, c'est l'Europe entière qui voit les mobilités urbaines se transformer rapidement. A **Londres**, pendant la pandémie de Covid-19, des zones à trafic limité (low-traffic neighbourhood) ont été créées pour éviter un report massif des transports en commun vers la voiture : du jour au lendemain les axes secondaires de certains quartiers ont été fermés à la circulation, permettant un essor spectaculaire des mobilités douces. Enfin, à **Amsterdam**, les parvis de gares et les places publiques ont été rénovés en profondeur pour donner la priorité au piéton en reléguant les autres modes de déplacement à leurs extrémités.

CONTEXTE

Ces divers exemples montrent que les mobilités urbaines connaissent aujourd'hui des bouleversements importants, sous l'effet de dynamiques multiples. Les anciennes habitudes sont remises en question et de nouvelles solutions de mobilités émergent, offrant l'opportunité de repenser complètement la manière dont on se déplace dans les métropoles européennes.

Il faut citer en premier lieu **l'urgence climatique**, qui ne peut pas être dissociée de la question des mobilités. En effet, selon les chiffres de l'INSEE, le transport représentait 30% des émissions de CO₂ de la France en 2022¹, ce qui en fait le premier secteur d'émissions devant l'industrie et l'agriculture. Devant ce constat, la voiture individuelle est largement remise en cause comme mode de transport urbain en raison de son impact sur l'environnement, tandis qu'en parallèle émergent de nouvelles pratiques plus durables telles que le covoiturage, ou le vélo dont l'usage connaît une croissance rapide depuis 2020², particulièrement dans les métropoles européennes. Pour encourager l'utilisation du vélo, les villes offrent des incitations financières, aménagent des voies séparées sur les axes principaux de circulation à plus de 50 km/h, créent des zones de rencontre en centre-ville, et améliorent la signalisation des itinéraires cyclables. Selon une étude du Commissariat au développement durable menée en 2022, 14% des Français utilisant quotidiennement un véhicule motorisé estiment qu'il faudrait aménager davantage de pistes cyclables sécurisées avant de renoncer à leur voiture. De plus, 25% des répondants souhaitent des pistes cyclables plus nombreuses et plus sûres.

La **pandémie de Covid-19** a été l'occasion pour les citoyens de remettre en cause leurs habitudes et d'opter pour de nouveaux modes, au premier rang desquels le vélo. La pandémie a de manière plus générale bouleversé les pratiques de mobilités dans les métropoles avec l'apparition du télétravail, qui réduit le nombre de trajets domicile-travail mais génère aussi de nouveaux besoins de déplacements locaux, et la volonté des citoyens d'éviter la promiscuité des transports en commun au profit de trajets plus agréables. Face à des as-

pirations et des besoins qui évoluent radicalement, les mobilités urbaines doivent s'adapter en conséquence.

Longtemps angle mort des mobilités, la question de **l'accessibilité** a été mise en exergue à partir des années 1990 avec la généralisation des aménagements pour les personnes à mobilité réduite (PMR), rendus obligatoires par l'évolution des normes. Dorénavant, le débat sur l'inclusivité s'étend à de nouvelles catégories de la population dont l'expérience particulière des mobilités n'était autrefois pas prise en compte, comme les classes populaires, les femmes ou encore les personnes âgées, dans des sociétés promises au vieillissement d'ici à la fin du siècle. Cette nouvelle réalité impose donc aujourd'hui de penser des mobilités qui soient les plus inclusives possibles envers les plus vulnérables.

La **taille des métropoles**, tant en superficie qu'en population, influence également les mobilités. Les grandes métropoles européennes, attractives et intégrées à la mondialisation, continuent de concentrer croissance démographique ce qui suscite à la fois de la densification et de l'étalement urbain. L'hyper-densité pose des problèmes de saturation des infrastructures de transport, tandis que la relégation de certaines populations toujours plus loin en périphérie vient encore renforcer la dépendance automobile. Pour éviter une dégradation durable de la qualité de vie dans ces métropoles, il est donc nécessaire de proposer des alternatives en mesure de canaliser des flux de mobilités toujours plus massifs.

Les **conflits d'usages** entre modes de transport connaissent ainsi un regain d'intérêt dans le débat public et sont perçus dans certaines métropoles comme un véritable problème de société. S'il faut rappeler que les accidents et les encombrements sont un phénomène aussi ancien que les villes elles-mêmes, il est vrai que le développement des modes doux (vélo, marche), l'apparition de nouveaux modes (trottinette électrique) et la remise en cause de l'omniprésence de la voiture créent aujourd'hui une concurrence accrue pour l'espace, qui contribue à créer des tensions. Il est donc nécessaire d'apaiser la cohabitation entre ces différentes mobilités, aujourd'hui trop souvent opposées dans le débat public.

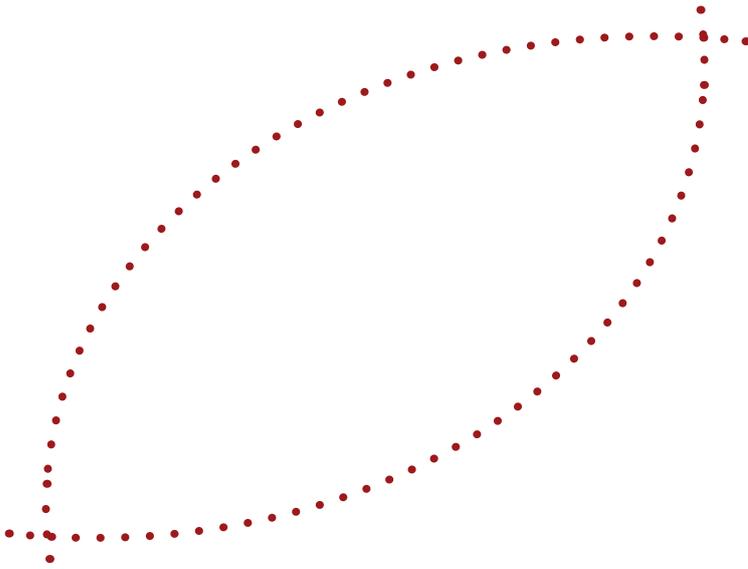
1 INSEE. Émissions de gaz à effet de serre par activité. Données annuelles de 1990 à 2022. 2023. En ligne : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2015759> [consulté le 9 avril 2024].

2 « Analysis of bicycle traffic in Europe – Q1 2022 », Blog Eco Counter. 2022. En ligne : <https://www.eco-counter.com/blog/analysis-of-bicycle-traffic-in-europe-q1-2022/> [consulté le 9 avril 2024].

.....
: Tout au long de ce rapport, les réflexions s'articulent autour d'une grande question... :
: :

**Comment penser une cohabitation
plus accueillante et apaisée des modes
de déplacements dans l'espace public
métropolitain ?**

DÉFINITION DES NOTIONS CLÉS



M O B I L I T É

La notion de **mobilité** est très large et sa définition un problème épineux. Il faut commencer par différencier la mobilité, au singulier, qui est le fait de se mouvoir, et les mobilités, au pluriel, qui regroupent l'ensemble des moyens de déplacement. Dans le cadre de ce travail nous allons nous intéresser plus précisément aux mobilités dites « quotidiennes » qui concernent principalement les trajets domicile-travail ou familiaux ainsi que les loisirs.

La mobilité désigne un changement de lieu effectué par une ou plusieurs personnes. Dans un cadre urbain, ces déplacements engendrent des problématiques spécifiques liées à l'engorgement, l'étalement urbain et les conflits d'usages. Ainsi, nous allons nous concentrer sur les mobilités urbaines caractérisées par l'ensemble des mobilités dans un périmètre urbain, qu'elles soient strictement « intra-muros » ou qu'elles soient entre les banlieues, le périurbain et les villes-centres (Bonerandi, 2004).

Ces mobilités ont tendance à se multiplier dans le cadre des dynamiques de métropolisation et cela engendre des conflits d'usages et des zones de saturation. Ainsi, dans le contexte urbain, les principaux enjeux tournent autour de la diversité et de l'articulation des modes de transports car « aucun type de mouvement [qu'ils produisent] n'est auto-suffisant dans un contexte urbain » (Amar, 1993).

E S P A C E P U B L I C

Un **espace public** peut désigner un espace accessible à tous et toutes, un espace appartenant à la collectivité, ou un espace dont l'usage est géré collectivement par une communauté (Géoconfluences, 2024). Par sa définition, l'espace public est accessible à toutes et tous. Cependant, on peut observer que l'approche de ces lieux varie d'un individu à l'autre en fonction de différents paramètres tel que le capital spatial (la façon dont l'espace, notamment son usage, sa connaissance et sa maîtrise, font l'objet d'un apprentissage qui relève du construit social et culturel) mais aussi en fonction de son genre, de son statut, de son âge... On peut donc affirmer que l'espace public n'est pas un espace neutre, il a été construit, pensé, réfléchi et donc modelé en fonction de volontés publiques (Lefebvre, 1968).

En effet, cet espace a évolué et garde les traces des différents contextes dans lesquels son aménagement a été effectué. Il a d'abord fallu assainir la ville, puis insérer des trottoirs, enfin faire de la place pour l'automobile et aujourd'hui on peut observer dans les rues la volonté politique d'une reconquête de l'espace public sur la voiture depuis les années 1980 (APUR et ENSA Versailles, 2011).

A la séparation stricte et matérielle des flux sur une même voirie pour plus de sécurité ou d'efficacité en termes de vitesse s'oppose l'idée de cohabitation. En effet, on a pu voir une récente évolution des modes de transports à travers la multiplication des services privés et de nouvelles initiatives de mobilités. Ces derniers entrent en complémentarité mais aussi parfois en contradiction avec les infrastructures et flux existants. La cohabitation vient proposer de favoriser le mélange des flux à travers notamment la réduction des vitesses pour une meilleure cohabitation des modes sur ces espaces communs (Pradel, 2020).

Après des décennies de politiques publiques séparant la voirie et les divers modes de transports, **il s'agit de construire une nouvelle philosophie de la rue prônant les interactions et un partage plus apaisé des espaces publics.**

OBJECTIFS

Ce rapport cherche à questionner la place accordée à chaque mode de transport dans l'espace public et à repenser la cohabitation entre les différents moyens de déplacement.

Actuellement, il y a plus de 50% de la population mondiale qui vit dans des zones urbaines et les indicateurs montrent que ce chiffre pourrait atteindre 70% d'ici à 2050 selon la Banque Mondiale. Or, cette tendance à vivre en ville ne va faire qu'augmenter la pression sur les systèmes de transports. Après des décennies de politiques publiques en faveur de l'automobile, on peut en percevoir les effets délétères de ces dernières. Au-delà de l'aspect environnemental, les voitures ont un impact sur les autres modes de déplacement.

Aujourd'hui, à Paris, 60% de l'espace public est dédié aux transports motorisés alors que la voiture ne représentait déjà plus que 35% des déplacements dans les années 2000 selon les chiffres de l'APUR. De plus, en comparant les différents modes de transport, il apparaît que l'automobile nécessite le plus d'espace, que ce soit lors de son utilisation ou pour son stationnement. D'ailleurs, des études révèlent que les voitures restent stationnées environ 95% du temps, ce qui représente une utilisation inefficace de l'espace, qui pourrait être dédié à d'autres usages. Par exemple, il est estimé que 10 vélos pourraient occuper la même place qu'une voiture dans un parking¹. Il s'agit en effet d'identifier les pratiques génératrices de conflits pour pouvoir mettre en lumière les bonnes pratiques afin de favoriser une cohabitation harmonieuse des différents modes de transport.

Ce rapport s'intéresse plus précisément à l'usager qui est à la fois le plus vulnérable mais aussi le plus agile : **le piéton**. Il existe de nombreux conflits d'usages entre les différents moyens de déplacements, qu'ils soient générés par la densité des populations, la multiplication des mobilités, les infrastructures ou les comportements, mais ce sont les piétons qui sont les plus exposés. Selon une étude réalisée par le Commissariat Général au Développement Durable sur les Français et le vélo en 2022, 94% des piétons déclarent avoir peur qu'un automobiliste ne s'arrête pas pour le passage piéton, 78% craignent qu'un vélo ou autre ne les frôlent. Le comportement des autres usagers peut ainsi être une source de stress pour ces usagers. De plus, peu importe le mode de déplacement choisi, chaque usager est à un moment donné piéton lors

de son trajet, d'où l'intérêt d'utiliser ce dénominateur commun comme objet d'étude. En outre, nous considérons les personnes à mobilité réduite et en situation de handicap comme étant particulièrement vulnérables dans leur déplacement au sein de l'espace public.

Il s'agit d'adopter une approche portant un regard attentionné sur d'autres éléments de l'expérience urbaine, les sens, l'émotion, le partage, une approche qui prend en compte de nouvelles formes de citoyenneté et de convivialité, en faveur d'espaces publics inclusifs, afin de favoriser un sentiment d'accueil pour tous. L'approche sensible de la ville est un nouveau mode de d'appréhender l'espace urbain qui s'inscrit dans la critique d'une approche précédente trop neutre et parfois technocratique des espaces urbains et de leur conception. Elle permet de comprendre comment l'espace urbain est vécu à travers des pratiques du quotidien comme marcher, parler, jouer, travailler ou acheter (Margier, 2019a). L'approche sensible de la ville est liée à l'engagement des individus avec l'espace. Cet engagement est une double interaction, c'est à la fois la perception de l'espace tel qu'il est vécu par chacun et chacune. Mais c'est aussi le pouvoir d'orientation que chacun exerce pour modeler cet espace (Margier, 2019b). Il ne s'agit pas de se pencher sur la perception individuelle des espaces publics, mais d'analyser les différentes relations qui se tissent entre les individus et les lieux qu'ils investissent. La marche, est ainsi la pratique qui est « le garant de notre ancrage corporel et charnel à l'espace urbain » (Margier, 2019c). Lorsque la voiture individuelle coupe l'individu de son espace urbain, la marche permet à chacun de renouer avec celui-ci, de le percevoir mais aussi de le modeler.

En somme, ce rapport cherche à affirmer le rôle central du piéton dans l'espace urbain tout en examinant la manière dont les différents modes de transport cohabitent. Il accorde une attention particulière aux vulnérabilités et aux caractéristiques spécifiques de chaque utilisateur. L'objectif est de favoriser une approche inductive, holistique et inclusive où chacun se sent bienvenu et pris en compte dans la planification et l'aménagement des infrastructures de déplacement urbain.

1 Ville de Paris. Synthèse des états généraux du stationnement. Ville de Paris. 2020. En ligne : <https://cdn.paris.fr/paris/2021/03/26/b22ae94f7005955de6f466e8a110fd97.pdf> [consulté le 16 mai 2024].

POSITIONNEMENT

Nous partons du principe que nous vivons dans un monde où le changement climatique est une réalité qu'il ne s'agit plus de nier. Le 6ème rapport du GIEC affirme que le réchauffement de la planète atteindra +1,5°C en 2030 par rapport à l'ère pré-industrielle (2023). Afin de limiter au maximum ce changement climatique, il s'agit de baisser les émissions de gaz à effet de serre (GES).

Tous les domaines de nos vies vont être impactés par la mesure de ces changements, les mobilités en premier lieu car depuis 1998, les transports sont le secteur qui émet le plus de gaz à effet de serre. En 2020, les transports sont responsables de 28,7 % des émissions nationales de GES. La majorité des GES des transports proviennent des voitures particulières des ménages qui représentent 53,5 % des émissions des transports (Ministère de la transition écologique, 2022).

Pour éviter un monde à +2°C aux conséquences inconnues nous partons du principe qu'il faudra révolutionner nos modes de déplacements. Ainsi, nous nous alignons notamment sur le rapport du Shift Project affirmant la nécessité de déconstruire notre dépendance à la voiture comme premier angle d'action pour une mobilité quotidienne bas carbone.

Dans ce cadre, l'Union européenne a pris l'engagement de mettre fin à la vente de véhicules thermiques en 2035, en favorisant les véhicules électriques. Or, bien que, comme l'affirme Aurélien Bigo docteur en économie sur la décarbonation des transports, l'électrification est sans conteste indispensable pour atteindre nos objectifs climatiques car sur l'ensemble de son cycle de vie, le véhicule électrique en France est de l'ordre de 2 à 5 fois moins émetteur de gaz à effet de serre que la voiture au pétrole. Nous affirmons que cette électrification doit être accompagnée de sobriété et de modèles de voiture plus petits et légers pour limiter la taille des matières premières nécessaires. Comme le dit Aurélien Bigo (2023):

« l'avenir de la voiture est électrique mais la voiture n'est pas l'avenir de nos mobilités ».

Nous nous ancrons dans la définition de Barbara Nicoloso de la **sobriété** en tant que catégorie qui « interroge les usages de l'énergie et des ressources naturelles (eau, sols, minerais...) afin d'en consommer la quantité nécessaire à la satisfaction des besoins humains tout en limitant les inégalités sociales et les impacts environnemen-

taux sur les non humains et les écosystèmes » (Nicoloso, 2023a). Ainsi, la sobriété permet de réduire nos émissions de gaz à effet de serre en ayant recours à des changements de comportements, de modes de vie et d'organisations collectives. Derrière ce terme, il y a la nécessité de faire des changements individuels mais surtout de prendre en compte la dimension collective sans laquelle la sobriété ne semble pas réalisable « dans la mesure où les modes de vie et comportements individuels reposent largement sur des normes et des cadres imposés par les systèmes sociotechniques » (Nicoloso, 2023b).

La transition écologique entraînera de nombreux bouleversements sociétaux pouvant notamment renforcer les inégalités sociales. C'est notamment ce qu'affirme le rapport Brundtland (1987) : « à mesure qu'un système s'approche de ses limites écologiques, les inégalités ne font que s'accroître ». Afin de pallier cela, et comme l'affirme Nicoloso (2021), la sobriété est le principal vecteur qui permettra d'éviter une trop grande rupture entre les populations les plus riches et les plus pauvres dû à la transition écologique. En effet, et comme de nombreux chercheurs aujourd'hui, nous pensons que cette transition écologique doit aussi être sociale (Laurent, 2018).

Nous pensons que la question de l'**égalité sociale**, au sein des mobilités, doit être formée sous l'angle de l'inclusivité. Comme l'affirme Hernja et Kaufmann (2022), **« avec l'inclusion, la réponse aux inégalités sociales met prioritairement l'accent sur la transformation de la société ».**

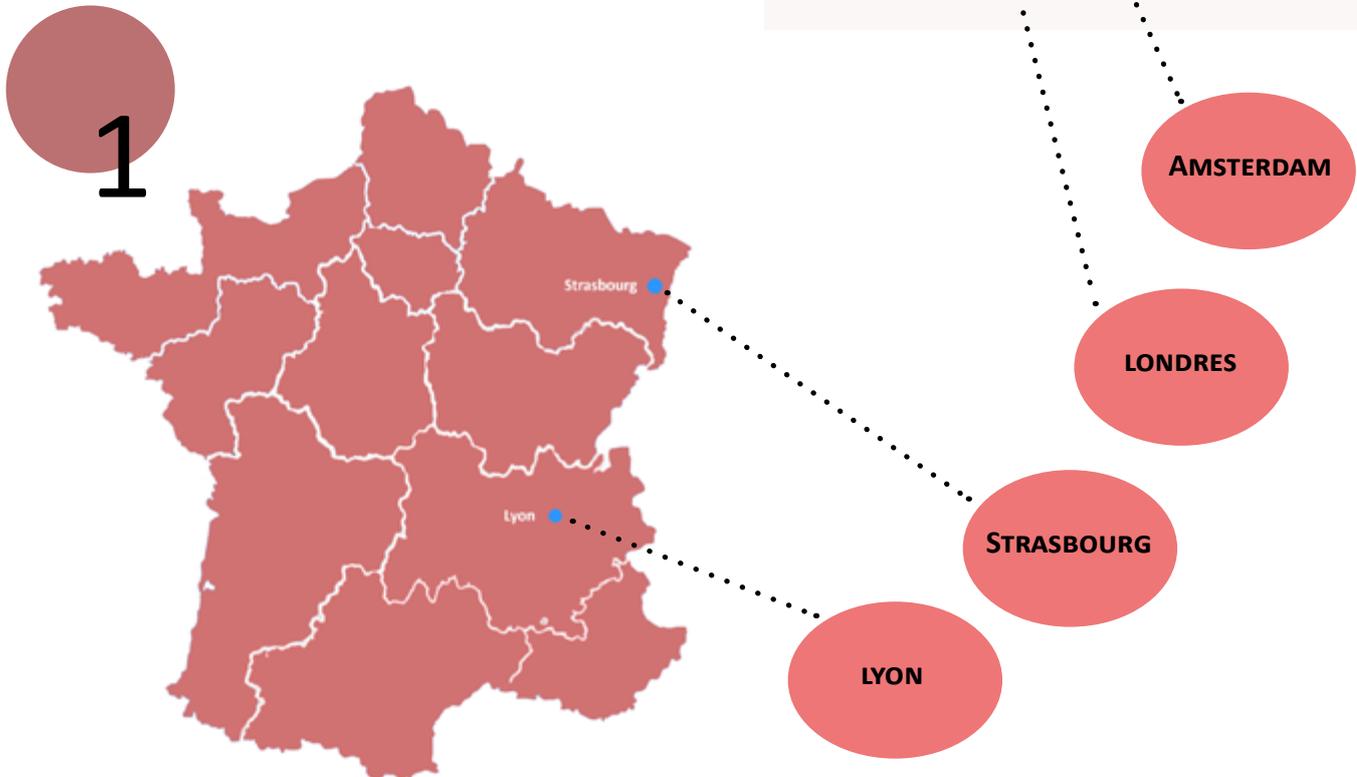
L'inclusion permet de faire reposer le changement moins sur la capacité de l'individu à se fondre dans le système que de demander au système de s'adapter et de se rendre accessible à un plus grand nombre de personnes.

Ainsi, nous nous inscrivons dans ce champ de pensée prônant une meilleure inclusivité de tous les usagers, et donc d'abord de privilégier les piétons, les transports en communs avant de se tourner vers les modes de circulation individuels. En effet, l'espace public étant par définition restreint et les ressources finies, le partage de l'espace doit se faire de manière économe et solidaire.

CADRE SPATIO - TEMPOREL

Le cadre spatio-temporel dans lequel s'inscrit ce rapport se cantonne aux métropoles et milieux urbains européens, dans une projection temporelle visant 2050 conformément aux différents objectifs climat. Ce choix de métropoles européennes s'explique par le fait que les métropoles sont de relative petite à moyenne tailles, disposent toutes de réseaux plus ou moins développés de transports en commun comme alternatives réelles et historiques de mobilité et qu'elles sont presque toutes traversées par la question de repenser les mobilités, avec des expérimentations audacieuses.

Les quatre villes que nous avons choisies comme terrain d'étude sont Strasbourg et Lyon pour celles françaises, et Londres et Amsterdam à échelle européenne. Ce choix s'explique par les similarités entre ces villes européennes anciennes et denses avec des centres villes historiques, mais aussi par des disparités historiques et des singularités en termes de politiques publiques de mobilités qui offrent une diversité dans les villes étudiées.



ÉTAT DE L'ART

Ce rapport s'appuie sur des notions qui, bien qu'elles circulent depuis longtemps dans la littérature urbaine, continuent à être des sources de débat aujourd'hui.

Il existe différentes approches du **piéton en tant qu'utilisateur de l'espace public**. Jean Jacques Terrin, dans son article *Le piéton dans la ville : l'espace public partagé* (2021), adopte une approche axée sur la sécurité et l'aménagement urbain pour favoriser la marche à pied. Il cherche à mettre en lumière la vulnérabilité des piétons en soulignant l'importance d'un environnement urbain qui doit être adapté aux piétons afin de garantir leur sécurité et encourager cette pratique dans les villes. Cette perspective est partagée par Alapetite (2023) qui insiste également sur la nécessité de créer des espaces sécurisés pour les piétons. En effet, dans son article, il examine les enjeux et les perspectives d'avenir de la marche à pied dans l'espace public. Pour cela, il analyse les défis et les opportunités liés à la marche à pied, en mettant en avant l'importance d'un aménagement urbain adapté pour favoriser cette pratique.

Sonia Lavadinho, dans son article *Le renouveau de la marche urbaine : Terrains, acteurs et politiques* (2011) se concentre davantage sur l'accessibilité de la marche à pied dans les villes en mettant en avant les politiques de transport et d'urbanisme qui peuvent favoriser ou entraver la marche à pied, soulignant l'importance de rendre les espaces urbains accessibles à tous les citoyens.

Par ailleurs, la marche à pied est un maillon essentiel des déplacements, en tant que pilier de l'intermodalité et pour dont le rôle est crucial dans les mobilités durables.

Nacima Baron, dans son article *Les mobilités actives, clés de voûte de la multimodalité* (2014), insiste sur l'intégration de la marche à pied dans les politiques de transport pour promouvoir une mobilité urbaine durable. Son parti pris est de placer les mobilités actives, dont la marche à pied, au cœur de la multimodalité urbaine, en soulignant leur importance dans la transition vers des modes de déplacement respectueux de l'environnement.

Dans le prolongement de ces idées, un article publié par le collectif *Tous à pied*, *La marche, le maillon essentiel de la mobilité* (2021), met en avant les bénéfices de la marche à pied en faveur d'une meilleure santé et de l'impact positif sur l'environnement. L'objectif est de souligner l'importance de la marche à pied dans la mobilité urbaine, tout en reconnaissant les défis à relever en matière de sécurité et d'accessibilité.

Quant à l'aspect environnemental de la marche à pied, Stéphanie Vincent-Geslin explore dans son ouvrage *Les altermobilités : une mise en pratique des valeurs écologiques ?* (2014) les différentes alternatives de mobilité écologique, dont la marche à pied, dans le contexte d'une transition vers des pratiques de transport durables. Son parti pris est de promouvoir le partage de l'espace public entre les différents modes de transport, y compris la marche à pied, dans une perspective écologique.

Un concept difficile à cerner mais central dans notre étude est celui d'**espace public**. Le philosophe Thierry Paquot (2009) fait la différence entre l'espace public au singulier, historiquement considéré comme le lieu du débat démocratique, et les espaces publics au pluriel, qui désignent les éléments du réseau viaire comme les rues ou les places. Il fait cependant le constat que les nouvelles technologies de l'information et de la communication viennent brouiller les repères spatio-temporels. Cette idée d'une « disparition du lieu », supposément transformé en une abstraction impersonnelle sous l'effet de nos sociétés post-modernes, est également évoquée par Berdoulay (1997) qui affirme cependant qu'une identité collective demeure possible dans l'espace public.

Michel Lussault (2017) repousse lui aussi l'idée d'un espace public devenu entièrement aliénant en théorisant le concept « d'hyper-lieu », qu'il définit comme « des endroits où la cohabitation des individus se concrétise, se réalise et s'éprouve dans toute sa richesse, sa créativité et son intensité d'expérience vécue ». C'est parmi ces hyper-lieux que se classe la figure du pôle d'échange, qui émerge depuis les années 2000. Loin d'être une simple « juxtaposition » de différents modes de transport (CEREMA, 2018) les pôles sont des espaces en tant que tels qui nécessitent un traitement particulier pour y améliorer l'expérience de l'utilisateur.

Fleury et al. (2022) considèrent que de tels pôles tels que les gares et les aéroports transcendent la simple échelle locale en inscrivant l'espace public dans un cadre national voire international. Ils posent également la question des inégalités et affirment la nécessité d'une analyse intersectionnelle pour comprendre qui est exclu de l'espace public.

D'autre part, nous avons pu constater au sein de la littérature la présence de nombreuses **critiques de modes qui étaient auparavant valorisés**. Ainsi, dans son travail Frédéric Héran retrace les évolutions de la voiture et montre qu'en 1990 à Paris les principales places devant les grands bâtiments historiques étaient occupées par des parkings (2020). Il constate que la place de la voiture a déjà bien évolué principalement dû à des mouvements citoyens contre les nuisances provoquées par les voitures. Selon lui, le retour du vélo n'est pas tant dû à un mouvement pour ce mode de transport que principalement un rejet de la voiture dans les centres-villes. De nombreux auteurs viennent critiquer la place de la voiture dans le rythme de nos vies. Ainsi, Hartmut Rosa (2005) propose une fin de l'accélération qu'elle définit comme étant le moteur de nos sociétés modernes.

Dans cette même lignée, Vincent Kaufmann & al. (2021) ont publié un ouvrage intitulé *Pour en finir avec la vitesse arguant que la vitesse alliée à la distance marquent nos vies d'une injonction au plus vite et plus loin et à des conséquences négatives dans nos vies : stress, fatigue, inégalité*. Afin de pallier cela, ils proposent de se tourner vers une vie de proximité.

C'est dans la lignée de ces publications que a été développée l'idée d'**une ville centrée sur la proximité des services** en argumentant que la ville durable sera celle de la proximité. La notion de « ville de la pantoufle » inventée par l'urbaniste des Pays Bas Hans Thoolen a ensuite été popularisée en France grâce à divers auteurs. Philippe Madec parle d'une architecture en « bio-ilôt » permettant de mesurer l'espace urbain en minutes plutôt qu'en kilomètre grâce au fait que tous les aspects du quotidien seront à portée de pieds (2009).

Cette notion est aujourd'hui plus largement connue sous le nom de « **ville du quart d'heure** » dont l'idée est de créer des « villes polycentriques où la vie en proximité assure une mixité fonctionnelle et développe les interactions sociales, économiques et culturelles » (Moreno & al., 2021). **L'objectif est de recentrer nos interactions quotidiennes autour de vie de quartiers ce qui permettrait de ne pas avoir à se déplacer sur de longues distances.**

Selon ces auteurs, il faut repenser la ville avant de penser les mobilités et pour cela, il faudrait que chaque ville puisse remplir les six catégories de fonctions sociales : habiter, travailler, s'approvisionner, se soigner, s'éduquer, s'épanouir ce qui limiterait les déplacements nécessaire au quotidien.

D'autres auteurs ont analysé la place des nouvelles mobilités afin de mettre en lumière tous les modes de déplacement alternatifs à la voiture. Vincent-Geslin (2014) a développé le terme « d'altéromobilités », son analyse permet de voir que le choix des individus de prendre un transport plutôt qu'un autre dépend de valeurs individuelles mais surtout de facteurs spatiaux, sociaux et temporels. Elle montre que les personnes avec de fortes valeurs écologiques n'ont pas automatiquement des pratiques de mobilité durable.

Cela pose ainsi la question de la manière dont la population peut faire **évoluer ses pratiques**. Alexandre Rigal apporte une piste de réponse en préconisant l'ouverture aux différents types de déplacements, notamment pendant l'enfance et lors de tournants biographiques qui rendent l'individu plus perméable aux changements (Rigal, 2020). Il propose aussi d'ouvrir le permis à d'autres mobilités afin de désacraliser la voiture et de créer un apprentissage commun à toutes les mobilités. Meziani propose plutôt que l'aménagement urbain prennent en compte ces différentes mobilités et soit plus inclusif (APUR, 2011). Ainsi, selon lui cela passerait par une ouverture du champ des usages possibles dans l'espace public : ne pas trop aménager, sols lisses...

Ainsi, les habitudes en termes de mobilité évoluent progressivement, bien que **l'automobile soit ancrée depuis longtemps dans les pratiques**. Après la Seconde Guerre mondiale, la démocratisation rapide de l'automobile dans les sociétés occidentales a suscité de nombreux espoirs de progrès social permis par l'accès de tous à la mobilité. Cependant, devant la croissance exponentielle du trafic, une critique de l'automobile a émergé dès les années 1960. Aux Etats-Unis, la journaliste militante Jane Jacobs s'est positionnée en pionnière avec son ouvrage *The Death and Life of American Cities* (1961) dans laquelle elle accuse l'automobile d'avoir tué la vie dans les villes américaines.

En 1963, l'urbaniste britannique Colin Buchanan rend un rapport dans lequel il préconise la ségrégation des piétons afin de faire face à l'inexorable croissance automobile : si celle-ci est enfin perçue comme un problème, il n'est cependant pas question de limiter l'espace qui lui est dévolu. En France, André Gorz publie en 1973 son essai *L'idéologie sociale de la bagnole*, inaugurant ce deviendra petit à petit un consensus sur les conséquences négatives de l'automobile en matière de trafic, de bruit, de pollution ou encore d'inégalités sociales.

C'est dans ce contexte qu'apparaît en langue française l'expression « tout-automobile », dûe à Michel Philipponneau (1976) mais qui ne tardera pas à se généraliser. D'après Héran (2020), « il s'agirait de réaliser tous les déplacements en voiture [...] ce qui suppose d'élargir les chaussées [...], de destiner les espaces publics avant tout au stationnement et d'amputer au besoin les milieux naturels ». Dans ce contexte, il est nécessaire pour les acteurs publics « de mobiliser tous les moyens [...] pour que [la voiture] puisse circuler et stationner facilement ».

Par la suite commence à émerger une **critique environnementale de l'automobile**, liée aux questions de pollution et de consommation d'énergie. L'économiste Yackov Zavahi propose en 1978 sa conjecture selon laquelle la consommation énergétique d'une ville est inversement proportionnelle à sa densité, une faible densité impliquant nécessairement l'usage massif de l'automobile (Zavahi, 1979). Son travail est ensuite complété par Newman et Kenworthy (1989) qui proposent le concept de « dépendance automobile ».

De leur côté, Kennedy et al. (1988) et Degobert (1995) ont montré l'impact néfaste de la pollution automobile sur la santé. A cette critique environnementale succède au tournant du XXI^e siècle une critique écologique : les partisans des villes « durables » prônent un usage raisonné de l'automobile, à laquelle devrait être substituée les transports en commun et les mobilités douces (Theys et Emelianoff, 2001). En parallèle, certains esprits plus radicaux en viennent même à prôner une « ville après l'automobile » (Safdie et Kohn, 1997) ou encore des « vies sans voitures » (Rigal, 2020).

Mais aujourd'hui, même si la place de la voiture tend à diminuer, il n'empêche qu'elle est toujours présente dans l'espace public, qui accueille une multitude de mobilités. Comme le montre Benjamin Pradel dans son étude sur la cohabitation des mobilités, les difficultés que l'on rencontre actuellement dans le **partage de la rue** sont principalement dues à une diversification des modes de transports et à une intensification des modes de déplacements (Pradel, 2020a). Dans son article il montre que ces conflits d'usages sont principalement dû à des manquements au sein de l'aménagement urbain. Ainsi, il analyse deux choix d'aménagements qui sont en opposition face à la complication des déplacements urbains. D'un côté, il y a la coexistence qui consiste en une « séparation stricte et matérielle des flux sur une même voirie pour plus de sécurité ou d'efficacité en termes de vitesse » (Pradel, 2020b).

Il explique que cela peut se faire via deux types d'aménagements possibles : soit l'élargissement de la voirie au risque d'un étalement urbain à travers l'artificialisation des sols ; soit la réduction de la place accordée à certains modes sur la voirie au profit d'autres au risque d'une sélection inégalitaire des déplacements.

Cependant il montre les limites de tels aménagements dans un espace urbain contraint. De l'autre côté, il y a cohabitation soit un aménagement qui permettrait « le mélange des flux, zones apaisées, zones de rencontre, zones à trafic limité et la réduction des vitesses pour une meilleure cohabitation des modes sur ces espaces communs » (Pradel, 2020c). Pour mettre en place une telle situation, il analyse trois types d'aménagement possibles : la réduction des vitesses sur un espace partagé ; réduire la place de la voiture en plaçant les modes alternatifs au centre de la rue ; réserver la plus grande partie de la voirie pour la cohabitation entre les modes alternatifs.

Cette vision de la cohabitation est notamment soutenue par les tenants de la **slow city** tels que Sonia Lavadinho qui affirme dans son ouvrage *La ville relationnelle* (2024) que « la meilleure solution pour assurer une cohabitation multi-modale, c'est de ralentir la ville ». Après avoir analysé plus largement le contexte, Benjamin Pradel plaide pour une définition démocratique des différents critères de chaque mode de déplacement afin de savoir concrètement lequel on souhaite privilégier (2020). Il affirme aussi que ces deux modèles peuvent coexister à différents endroits de la ville en fonction des contextes urbains. Il ne s'agit pas pour lui de faire un choix mais plutôt de pouvoir utiliser l'un ou l'autre en fonction des besoins. Toutefois, au-delà de ces enjeux d'infrastructures d'autres auteurs et autrices proposent une analyse des comportements individuels des usagers.

Ainsi, l'étude menée par Rodon et al. (2023) leur permet de montrer que la complexité de la cohabitation des modes de transports est dû aux infrastructures, aux régulations fluctuantes mais aussi et en grande partie à des comportements d'infractions et d'incivilités. En partant d'une analyse du terrain et d'entretiens, elles montrent qu'il est compliqué de prévoir l'action des personnes : feux grillés, priorité pas respectée, stationnement illégal. Les pratiques jugées sécuritaires et insécuritaires sont discriminées suivant deux dimensions : la dimension comportementale et la dimension de l'environnement urbain.

Face à cela les interviewés ont proposé deux solutions soit la coercition/ répression soit l'éducation routière. Rigal(2020) propose le terme d'habituation qui lui permet de mettre en lumière les inerties de changement d'habitudes. Il affirme que toute action repose ainsi sur une première phase d'apprentissage, qu'il nomme « entraînement », qui produit par sa répétition des « habitudes », à entendre comme des habitudes en train de se faire.

Nous avons grandi dans un modèle où l'on apprend de manière formelle comment conduire une voiture or quand on doit se déshabituer de la voiture, il n'y a pas de cadre dans lequel on s'habitue à un nouveau mode de transport et à ses normes. Cela pouvant être à l'origine des problèmes de cohabitation dû à des comportements déviants comme évoqué précédemment.

C'est à partir du questionnement général de notre rapport et d'une réflexion sur les thèmes majeurs et objectifs évoqués précédemment, et au regard de notre positionnement politique et du cadre spatio-temporel de notre sujet, que découle notre problématique :

Comment concilier efficacement les flux de mobilités et les divers modes de déplacements pour un vécu plus agréable de l'espace public par l'utilisateur d'ici 2050 ?

Nous répondrons à cette problématique à travers trois sous-questions directrices tout au long du rapport que nous avons relevées :

1

Comment les conflits d'usage sont-ils ressentis par l'individu ?

2

Comment l'association des différentes mobilités pourrait-elle résoudre ces conflits et offrir un espace public apaisé et accueillant ?

3

Qu'entendons-nous par espace public accueillant? Est-ce que l'intensité et la diversité des mobilités peut permettre un espace public accueillant malgré tout?

MÉTHODOLOGIE

Ce rapport prend le parti de donner la primauté à un point de vue particulier : **celui du piéton, l'usager le plus exposé dans l'espace public**. Ce choix se justifie par deux aspects: premièrement parce que nous sommes tous piétons à un moment de nos déplacements ; deuxièmement parce que ce point de vue permet d'avoir une approche plus attentive aux différents aspects de l'espace public vécu non seulement lors du mouvement mais lors de pauses, de rencontres. En effet la marche est par nature le mode où l'espace public rentre le plus en contact avec les sens : l'usager se sent en danger par rapport aux autres modes, doit éviter des obstacles ou encore subir des nuisances sonores et olfactives. **Or c'est précisément cette prise en compte de l'expérience sensible qui constitue la valeur ajoutée de cette étude.**

L'essentiel de notre méthodologie a reposé sur l'observation in situ, déclinée entre trois outils principaux :

La prise de notes : nous avons tâché de transcrire minutieusement les grands flux observés, les interactions récurrentes entre modes ainsi que des scènes « prises sur le vif » qui révèlent quelque chose sur le lieu ;

L'entretien « micro-trottoir » : nous avons interrogé les usagers de terrains d'études sur la base de questionnaires courts afin d'obtenir leur ressenti et connaître leurs pratiques ;

La photographie : pour chaque lieu nous avons constitué un album réunissant différentes scènes, de la plus habituelle à la plus anecdotique, dans l'objectif de retranscrire son ambiance générale. Ces photos sont commentées et leur objectif est de donner par l'effet d'incrémentaire une narration visuelle du lieu observé.

Le terrain d'investigation de cette étude est **l'espace public de surface**, compris comme l'addition des voiries et des espaces piétons (places, trottoirs) dont l'accès n'est pas restreint par la loi où des obstacles physiques. **Sont par conséquent concernés tous les modes de surfaces : marche, vélo, trottinette, automobile, tramway ou encore autobus.**

Nous avons en revanche fait le choix d'exclure les modes en site-propre intégral comme le métro ou le bateau, dans la mesure où ils sont censés ne rencontrer aucun autre mode sur leur parcours.

Afin de documenter les pratiques de mobilités dans les grandes métropoles, nous nous sommes déplacés dans deux villes françaises (Lyon et Strasbourg) ainsi que deux villes européennes (Amsterdam et Londres) afin d'y réaliser des études de cas. En complément, le cas de Paris nous a également servi de point de départ pour débiter nos recherches et tester notre méthodologie d'observation.

Pour toutes ces villes nous avons réalisé des entretiens avec des acteurs des mobilités urbaines comme des élus, des collectivités, des chercheurs ou encore des associations dans le but de mieux appréhender les enjeux de l'étude et de nous documenter sur les terrains choisis (voir la liste des entretiens en annexe).

Le choix de ces méthodes d'enquête s'appuie sur le constat formulé par Berthomière et al. (2020) selon lequel « les espaces publics ont des temporalités, des usages, des contrôles et des marquages sociaux multiples et variables ». Par ailleurs, la multiplication des outils permet une forme de contrôle des biais et contribue à enrichir le matériau recueilli, dans la mesure où « ni le plan, ni le dessin, ni le croquis, ni le texte, ni le récit ou l'entretien ne peuvent combiner l'espace et la pratique de manière complètement satisfaisante » (Chenal et al., 2009). En ce qui concerne la photographie, nous adhérons pleinement à la thèse de Maresca (1996) qui plaide pour sa pleine reconnaissance comme un outil utile aux sciences sociales.

Pour autant, cette étude assume le caractère intrinsèquement subjectif de ses outils ainsi que les biais qui y sont inévitablement associés. Il est en effet entendu que tout observateur est soumis à des biais et que l'observation directe « invite l'enquêteur à [...] analyser les effets de sa présence plutôt qu'à tenter à tout prix de les neutraliser » (Chauvin et Jounin, 2012).

Néanmoins, le choix d'une approche par les sciences sociales qui laisse sa place à l'interprétation permet de s'approcher au mieux de la dimension sensible et de « temps réel » que nous recherchons. Elle est complémentaire et non opposée à d'autres approches plus quantitatives. Nous nous plaçons ainsi dans le sillage méthodologique de Pascal Amphoux (2001) dans son article *L'observation récurrente*, pour qui l'observation de la ville ne cherche pas « à prouver ou à vérifier la véracité de telle pratique dans une logique hypothético-déductive » mais plutôt « à révéler et à comprendre des comportements ordinaires ».

Une fois ces données recueillies, nous avons procédé à leur analyse systématique à travers des axes transversaux thématiques, communs à chaque terrain d'étude. Les axes thématiques étaient les suivants :

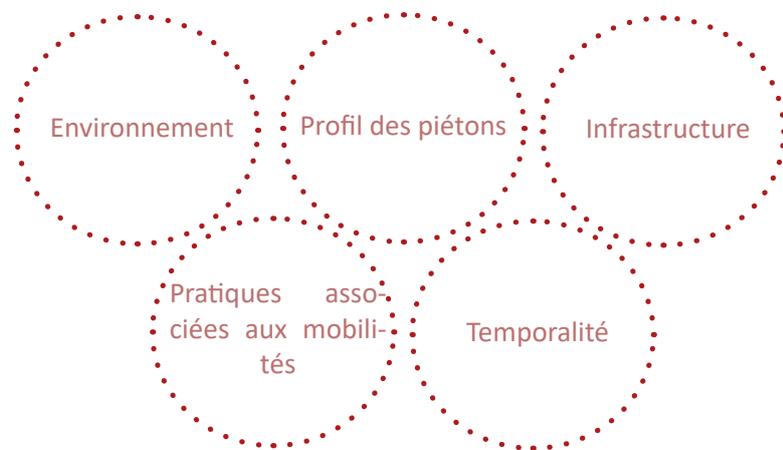
Le profil des piétons : prendre en compte la diversité des usagers de l'espace public (genre, âge, handicap...) et la manière dont leur profil peut influencer leur vécu et leurs pratiques ;

Les pratiques associées à la mobilité : les activités que les individus associent à leur déplacement (écouter de la musique, discuter, flâner...) ont-elles une influence sur les conflits, et offrent-elles des pistes pour apaiser la cohabitation ?

L'environnement : regarder quelles sont les nuisances (environnementales, sonores, visuelles, olfactives) rencontrées par le piéton et leur influence sur les comportements ;

La temporalité : comment le moment de la journée, le jour de la semaine ou la saison interagissent avec les conflits et les pratiques ?

Les infrastructures : les aménagements physiques (trottoirs, escaliers, couloirs réservés...) ont-ils une influence sur les pratiques, et peuvent-ils permettre de résoudre les conflits ?



Ces cinq axes d'analyse nous ont ensuite permis de synthétiser les lieux d'étude sous forme de fiches problématisées, agrémentées de cartes, qui en résument les grandes dynamiques (partie I).

Ces fiches, elles-mêmes complétées par la littérature ainsi que les entretiens que nous avons menés avec des acteurs de chaque ville étudiée, nous ont permis de développer une analyse globale à travers dix grandes dualités en dialogue qui traversent les mobilités urbaines (partie II).

Enfin, en guise de conclusion, nous avons souhaité dépasser ces contradictions et proposer notre vision pour un espace public apaisé à l'horizon 2050 à travers une « mise en récit » (partie III).

Partie I : ENSEIGNEMENTS DES ÉTUDES DE CAS DE QUATRE MÉTROPOLES EUROPÉENNES



Métropoles françaises

..... L Y O N

Située en région Auvergne-Rhône-Alpes, Lyon était en 2023 au cœur d'une Métropole de **1,416 millions habitants**. Elle est marquée par une géographie particulière, son centre historique étant sur une **presqu'île entre la Saône et le Rhône, qui convergent à son extrémité sud**. Au nord et à l'ouest, Lyon est surplombée par l des collines de la Croix-Rousse et de Fourvière tandis qu'à l'est, une vaste plaine à favorisé l'étalement urbain.

Dotée d'un statut particulier qui lui donne de larges compétences en matière de mobilités et d'espaces publics, la Métropole de Lyon possède un solide réseau de transports en commun comptant quatre lignes de métro et huit lignes de tramway. A cela s'ajoutent un vaste réseau de trolleybus et de bus, des funiculaires ainsi qu'une offre de vélos en libre service baptisée « Vélo'v ».

Malgré tout, l'urbanisme pro-automobile a laissé un important héritage à travers le centre d'échange Perrache

ou la voie rapide sur les quais du Rhône. En 2015, l'automobile restait, malgré une baisse continue, le mode de déplacement dominant dans la Métropole (42%), devant la marche (35%), les transports en commun (19%)¹. En 2020, selon l'INSEE, la part du vélo atteignait 7% mais son usage restait concentré sur le cœur métropolitain. Depuis quelques décennies et a fortiori depuis l'élection d'une nouvelle majorité écologiste en 2020, la priorité a donc été donnée au renforcement de la place du piéton, des modes doux et des transports en commun au détriment de l'automobile.

Tous ces facteurs nous ont conduit à choisir Lyon comme cas d'étude afin de comprendre la manière dont l'espace public peut être repensé, tout en s'inscrivant dans un système plus globale de transformation des mobilités à l'échelle métropolitaine, afin d'offrir à l'usager une expérience plus apaisée des espaces publics.

¹ SYTRAL Mobilités. L'enquête déplacements 2014-2015. 2015. En ligne : <https://www.sytral.fr/471-enquete-deplacements-2014-2015.htm> [consulté le 8 avril 2024].



Étude de cas : Quartier de l'Hôtel de Ville

Bordé à l'ouest par la Saône, à l'est par le Rhône et au nord par les pentes de la colline de la Croix-Rousse, le quartier situé autour de l'Hôtel de Ville de Lyon, localement appelé le « Bas des Pentes », présente les caractéristiques d'un cœur historique d'une métropole européenne. Il concentre à la fois des monuments emblématiques (Hôtel de Ville, Opéra, Musée des Beaux-Arts), de larges places piétonnes (Terreaux, Comédie, Louis-Pradel), de nombreux commerces, restaurants et cafés, ainsi qu'un noeud de transport où convergent les lignes A et C du métro et de nombreuses lignes de bus et trolleybus dont les « lignes fortes » C3, C13 et C14.

L'aménagement des différents espaces publics y est contrasté. Ainsi la place des Terreaux possède une séparation nette entre la chaussée (réservée aux voitures, bus et modes doux) et un large parvis piéton, créé en 1994 et rénové récemment. De l'autre côté de l'Hôtel de Ville, les places mitoyennes de la Comédie et Louis-Pradel sont, depuis la construction du métro dans les années 1970, réservées aux seuls piétons et modes doux. La rue de la République, percée sous le Second Empire, est la véritable colonne vertébrale de la Presqu'île et conserve un caractère très routier malgré l'interdiction des voitures individuelles : occupée en son milieu par les trolleybus, bus, taxis et modes doux, elle refoule le piéton sur des trottoirs relativement étroits et occupés par les abribus et les bouches de métro.

La concentration d'autant de mobilités dans un même espace en fait un point particulièrement conflictuel. Enfin, la rue Joseph-Serlin est caractérisée par son étroitesse et l'absence de trottoir sur son flanc nord qui apparaît inadapté au vu de sa fréquentation. La particularité du quartier de l'Hôtel de Ville réside donc dans le paradoxe entre des voiries encore largement inhospitalières pour le piéton et les modes doux d'une part et des espaces piétonniers d'une taille significative et déjà anciens.

Consciente du caractère encore hostile voire dangereux de certains de ces espaces, la Métropole de Lyon a récemment présenté un ambitieux programme de piétonnisation baptisé « Presqu'île à vivre » dont les travaux commenceront en 2025¹.

1 Métropole de Lyon. « Lyon Presqu'île à vivre », Blog Métropole Grand Lyon. En ligne : <https://www.grandlyon.com/actions/projets-urbains/lyon-presquile-a-vivre> [consulté le 16 mai 2024].

1



Il implique notamment la piétonnisation complète de la rue de la République et la création d'une zone à trafic limité (ZTL) pour les véhicules motorisés, dans l'objectif de faire des modes doux mais surtout des piétons les usagers prioritaires dans le quartier. Toutefois, le projet n'est pas sans poser question, notamment en ce qui concerne la place accordée aux transports en commun en surface et la cohabitation entre modes doux et piétons.

Étude de cas : Quartier de l'Hôtel de Ville

Comment concilier la sécurisation d'un espace pour le piéton avec les flux intenses de mobilités inhérents au centre-ville d'une grande métropole ?

Comment repenser la place accordée à chaque mode sans pénaliser certains types d'usagers ?

Comment faire d'un nœud de transport un endroit où puissent se développer de nouvelles appropriations de l'espace public ?

C'est ce que nous tenterons ici d'analyser à travers l'étude du quartier de l'Hôtel de Ville.



Carte des conflits dans le quartier de l'Hôtel de Ville, à Lyon. Création personnelle. Fond de carte : Géoportail

- // flux de bus / trolleybus
- ↔ flux observés de cycliste
- ⋯ flux de piétons
- - flux de voiture
- zone de cohabitation
- ⋯ zone de conflit

Quartier de l'Hôtel de Ville :

Des aménagements qui laissent encore le piéton vulnérable

Par bien des aspects, le piéton qui fréquente ces espaces se retrouve souvent en situation de vulnérabilité face aux autres modes : d'une part les véhicules motorisés qui occupent encore une large part de l'espace mais également les modes doux, avec lesquels ils sont en cohabitation directe.

Sur la place des Terreaux, les véhicules motorisés sont ségrégués si bien que cette vulnérabilité s'observe avant tout face aux modes doux, qui traversent le parvis à une vitesse importante afin de couper au plus court. On voit souvent des vélos zig-zaguer entre les piétons et il y a parfois des tensions. Sur les places de la Comédie et Louis-Pradel, c'est la présence d'un plan incliné venant des quais du Rhône qui pose problème. « Quand on est piéton et qu'il y a des vélos qui dévalent à donf' c'est parfois un peu dangereux » raconte un jeune actif¹.

Dans la rue Joseph-Serlin, on observe de nombreux piétons qui se mettent en danger en marchant sur la chaussée. « Dès qu'on veut dépasser des gens qui profitent des boutiques, il faut mettre le pied sur la rue ».

Dans la rue de la République, le problème vient plutôt du flux presque continu de bus et trolleybus qui occupent l'essentiel de la chaussée. Il en découle une cohabitation particulièrement conflictuelle avec les piétons, qui traversent comme ils le peuvent, souvent hors des passages piétons.

La saturation des trottoirs est particulièrement visible aux heures de pointe et il est fréquent de voir des personnes pressées s'aventurer sur la chaussée pour s'extraire de la foule. Le passage piéton à l'angle de la rue Joseph Serlin et de la rue de la République est assurément le point le plus critique du secteur : le flux important de piétons y cohabite en effet avec un virage où les bus doivent tourner à angle droit et les passages piétons ne sont régulés par aucun feu. Un couple de la Croix-Rousse rapporte qu'un accident mortel est survenu récemment à cette intersection².

1 Micro-trottoir n°26, Lyon, 27 janvier 2024, voir annexe

2 Micro-trottoir n°25, Lyon, 27 janvier 2024, voir annexe



Cycliste coupant en diagonale sur la place des Terreaux. Janvier 2024. Photographie personnelle.



Trolleybus tournant à l'angle des rues Joseph-Serlin et de la République. Janvier 2024. Photographie personnelle.

Quartier de l'Hôtel de Ville :

Des aménagements qui laissent encore le piéton vulnérable

L'apaisement des alentours de l'Hôtel de Ville est précisément l'objectif fixé par la Métropole de Lyon avec le projet « Presqu'île à vivre ». La rue de la République et la rue Joseph-Serlin devraient ainsi devenir des espaces réservés aux piétons et modes doux, tandis que les bus et trolleybus seront reportés plus loin, sur les quais et au niveau des Cordeliers. La suppression de la correspondance directe entre bus et métro sur la rue de la République a cependant fait débat : les associations d'usagers dénoncent une politique d'apaisement de la voirie qui se ferait au prix d'une intermodalité dégradée. De fait, la marche deviendra le mode presque incontournable pour accéder au quartier de l'Hôtel de Ville et certains trajets en seront rallongés. Si cette évolution répond à des enjeux de santé publique et convient à des personnes actives et en bonne condition physique, elle est cependant susceptible de pénaliser les personnes à mobilité réduite. De son côté, la Métropole assume cet arbitrage mais a prévu de maintenir des navettes qui passeront par la place des Terreaux, les « lignes soyeuses », afin que tous

les publics puissent continuer à accéder à l'hyper-centre. Reste la question des conflits entre piétons et modes doux, qui seront amenés à se partager le nouvel espace. Afin que le piéton se sente à sa place, le projet devra porter une attention particulière à la gestion des différentiels de vitesse. La Métropole compte par ailleurs ségréguer les flux cyclistes les plus importants via la création des « voies lyonnaises », de larges pistes cyclables sécurisées à l'échelle de l'agglomération. On peut espérer que l'implantation d'une de ces voies sur les quais du Rhône permettra de limiter les flux cyclistes dans le cœur de la Presqu'île et donc de laisser plus de place aux piétons.



Cohabitation d'usagers dans la rue Joseph-Serlin, qui ne possède qu'un seul trottoir. Janvier 2024. Photographie personnelle.



Taxi tournant à l'angle des rues Joseph-Serlin et de la République. Janvier 2024. Photographie personnelle.

Quartier de l'Hôtel de Ville :

En heure de pointe, un lieu inhospitalier où l'on ne s'arrête pas

Au-delà de ce constat partagé sur les conflits d'usages, les passants ont des avis divergents quant à leur origine et aux usagers responsables. D'après deux collégiennes, « cet espace n'est pas agréable » parce « qu'il y a trop de voitures »¹. Les cyclistes ont tendance à critiquer le comportement des piétons comme une habitante de la Croix-Rousse qui « trouve que les piétons ne sont pas du tout respectueux parce qu'ils sont dans leur droit, même si c'est le code de la route »². D'autres concèdent en revanche leur comportement pas toujours exemplaire.

Du côté des piétons, à l'inverse, il semble y avoir un consensus pour dénoncer la dangerosité des modes doux comme les vélos et les trottinettes. On remarque par ailleurs que beaucoup de piétons et de cyclistes ont des écouteurs sur les oreilles, voire même regardent leur smartphone en marchant, ce qui ne peut être sans conséquences sur les interactions avec les autres usagers. Un homme y voit la

1 Micro-trottoir n°18, Lyon, 26 janvier 2024, voir annexe

2 n°25, op.cit.

3 Ibid.

4 Micro-trottoir n°17, Lyon, 26 janvier 2024, voir annexe

5 Micro-trottoir n°16, Lyon, 27 janvier 2024, voir annexe

cause de l'accident survenu rue de la République. D'après lui, « tout le monde a l'impression d'être plus en sécurité que les autres... jusqu'au jour où il y a un accident »³.

On remarque aussi que les usagers reprochent au lieu d'être avant tout un lieu de passage, et souhaiteraient pouvoir y développer des usages statiques plutôt que de se contenter de le traverser. « C'est juste un passage, je ne sens pas que c'est le centre de Lyon » concède une jeune fille venant de Saint-Étienne. Si elle en avait le pouvoir, elle ajouterait « peut-être des espaces pour se reposer, pour regarder aux alentours »⁴, explique-t-elle. D'après une femme, les usages statiques de l'espace auraient même disparu sur la place de la Comédie par rapport à il y a quelques décennies. Elle qui a grandi à Lyon se rappelle qu'il « y avait des danseurs » devant l'Opéra et qu'elle « faisait du vélo et du skate » avec ses amis, tout en avouant avec humour que « ça ne devait pas être très légal »⁵.



Deux piétons traversent en courant la rue de la République. Janvier 2024. Photographie personnelle.



Passage piéton provisoire installé suite à des accidents. Janvier 2024. Photographie personnelle.

Quartier de l'Hôtel de Ville :

En heure de pointe, un lieu inhospitalier où l'on ne s'arrête pas

Les aménagements piétons eux-mêmes sont remis en question car l'ensemble revêt aujourd'hui un aspect très minéral avec l'usage massif de revêtements de sol gris en béton ou en pierre. Cette critique de la minéralité du lieu revient presque systématiquement chez les usagers. « Entre Terreaux et Bellecour je ne comprends pas : il n'y a pas d'arbres » regrette par exemple le couple¹.

Pour une piétonne, il est nécessaire de « ramener de la biodiversité »². Force est de constater que la conception des espaces piétons, datant de la seconde moitié du XXe siècle, n'est plus adaptée aux aspirations environnementales des citoyens et aux enjeux de résilience au changement climatique, alors même que Lyon serait l'une des métropoles françaises les plus exposées aux canicules à l'horizon 2050.

Un travail de désimpermeabilisation et de renaturation de ces espaces apparaît donc indispensable. « Presqu'île à vivre » prévoit justement des opérations de revégétalisation avec la suppression de certaines surfaces asphaltées, remplacées par de la pleine terre.

1 n°25, op. cit.

2 n°16, op. cit.

Des bancs seront aussi ajoutés sur la rue de la République dans l'espoir de transformer ce qui est aujourd'hui une artère de circulation en un lieu où soient aussi possibles les loisirs, le repos, les rencontres... Une attention particulière sera aussi portée aux zones ombragées grâce à la plantation d'arbres.



Cycliste «en Y» rue du président Edouard-Herriot. Janvier 2024. Photographie personnelle.



Cycliste avec un chargement sur la place des terreaux. Janvier 2024. Photographie personnelle.

Quartier de l'Hôtel de Ville : Malgré tout, un espace que le piéton sait aussi s'approprier

Pour autant, le quartier de l'Hôtel de Ville est loin d'être complètement inhospitalier pour les piétons. Au contraire, les personnes interrogées offrent malgré tout une vision nuancée du quartier qui présente aussi pour eux un certain nombre de qualités. Au-delà des flux importants et de l'étroitesse de certains trottoirs, il faut en effet rappeler que les trois places sont en majorité interdites aux véhicules motorisés et dédiées aux piétons.

De fait, le quartier est un espace que les Lyonnais apprécient et s'approprient. Selon une usagère régulière, par exemple, « globalement ça s'accorde assez bien entre les transports et les piétons »¹. Un jeu homme raconte prendre du plaisir à traverser la place Louis-Pradel à pied quand il fait beau car « c'est ouvert, c'est aéré » et que « la mairie est plutôt un beau bâtiment »².

Un autre élément de nuance est le fait que le ressenti négatif de l'espace est beaucoup associé à la situation rencontrée à l'heure de pointe de semaine et aux profils qui y passent dans cette temporalité. Dans d'autres temporalités et pour des profils différents d'usagers, le quar-

1 Micro-trottoir n°21, Lyon, 26 janvier 2024, voir annexe 2 n°26, op. cit.

tier de l'Hôtel de Ville apparaît ainsi moins oppressant.

Aux heures creuses et le week-end, on y rencontre des usagers absents le reste du temps comme des flâneurs, des gens faisant leurs courses, des personnes âgées, des promeneurs de chien ainsi que des familles avec des jeunes enfants et des poussettes.

Sur le plan de la temporalité, la place des Terreaux est à classer légèrement à part dans la mesure où elle est appropriée par les piétons l'ensemble de la semaine et y compris durant la pointe du soir. La fontaine est en effet un lieu de pause ou de rencontre et on y retrouve systématiquement des personnes assises sur le rebord, discutant ou regardant leur téléphone. La place comprend également de nombreux cafés, bars et restaurants dotés de terrasse ce qui en fait un lieu de vie et pas seulement un lieu de passage, particulièrement le vendredi soir et le week-end.



Usagère traversant hors des clous à l'angle République/Serlin. Janvier 2024. Photographie personnelle.



Monocycle sur la place des Terreaux. Janvier 2024. Photographie personnelle.

Quartier de l'Hôtel de Ville :

Malgré tout, un espace que le piéton sait aussi s'approprier

Globalement, on constate un décalage entre les observations faites sur le terrain, qui démontrent une certaine conflictualité, et le ressenti des piétons qui valorise l'espace malgré ses aspects négatifs. A titre d'exemple, on remarque sur la place Louis-Pradel un différentiel de vitesse important entre piétons et modes doux en raison du plan incliné mais les piétons interrogés mentionnent peu cet endroit comme un espace dangereux.

Au contraire, la cohabitation y semble au final relativement apaisée. Cela peut s'expliquer par le fait que les usagers sont habitués à cet espace et qu'ils y demeurent donc vigilants. On nous raconte ainsi que « le matin les gens sont un peu nerveux mais « qu'à partir du moment où on fait un peu attention autour de soi, ça va »¹.

Une retraitée, elle aussi, mentionne la vigilance comme un élément lui permettant de se sentir en sécurité : « moi je fais attention, je suis alerte, donc il n'y a pas de problème » dit-elle². Il y a donc une certaine internalisation du risque par les piétons et un apprentissage de l'espace, qui expliquent ce ressenti globalement positif.

1 n°26, op. cit.

2 Micro-trottoir n°19, Lyon, 26 janvier 2024, voir annexe

Reste donc à repenser les points les plus conflictuels pour étendre ce sentiment de sécurité à l'ensemble du quartier, afin que les piétons puissent se l'approprier pleinement y-compris pour des usages non dynamiques.



Bus et monocycle à l'angle République/Serlin. Janvier 2024. Photographie personnelle.



Piste cyclable sur les quais du Rhône, derrière l'Opéra. Janvier 2024. Photographie personnelle.

Étude de cas :

Gare de la Part-Dieu

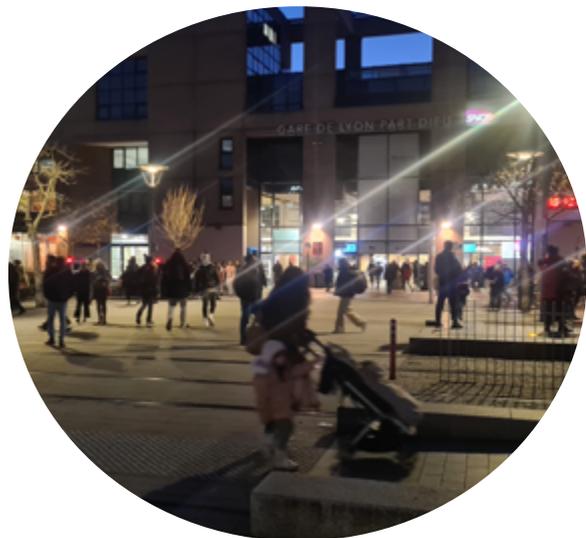
Le pôle de la Gare de Lyon-Part Dieu, gare de province la plus fréquentée de France, observe 32 millions de voyageurs qui y transitent par an¹. Il se trouve en plein cœur de la métropole, dans le 3ème arrondissement de Lyon. La gare est organisée autour de deux parvis. Le premier, côté Vilette, a été rénové il y a une quinzaine d'années et accueille les lignes de tramway T3, T4 et Rhônexpress. Le second, le parvis jouxtant le boulevard Vivier-Merle qui concentre plusieurs lignes de bus et trolleybus, le métro ligne B et la ligne de tramway T1 subit actuellement des travaux majeurs de restructuration en lien avec le réaménagement du pôle gare. Le quartier Part-Dieu est le centre d'affaires de Lyon, second quartier tertiaire français après celui de La Défense², et concentre en son sein plus de 60 000 emplois³. A quelques mètres de la gare, se trouve aussi le centre commercial Westfield Part-Dieu. Le terme de pôle employé pour décrire la Part-Dieu car c'est « le résultat d'un aménagement, d'une intervention délibérée sur l'espace physique dans lequel doivent s'organiser les correspondances entre différents modes de transports ». (Richer et al., 2018).

1. Cheyenne Gabrelle. Gare Part-Dieu : deux nouvelles galeries pour fluidifier les parcours. 2022. En ligne : <https://www.lyoncapitale.fr/actualite/gare-part-dieu-deux-nouvelles-galerries-pour-fluidifier-les-parcours> [consulté le 9 avril 2024].

2 « Les enjeux du projet », Lyon Part-Dieu. En ligne : <https://www.lyon-partdieu.com/projet/enjeux/> [consulté le 9 avril 2024].

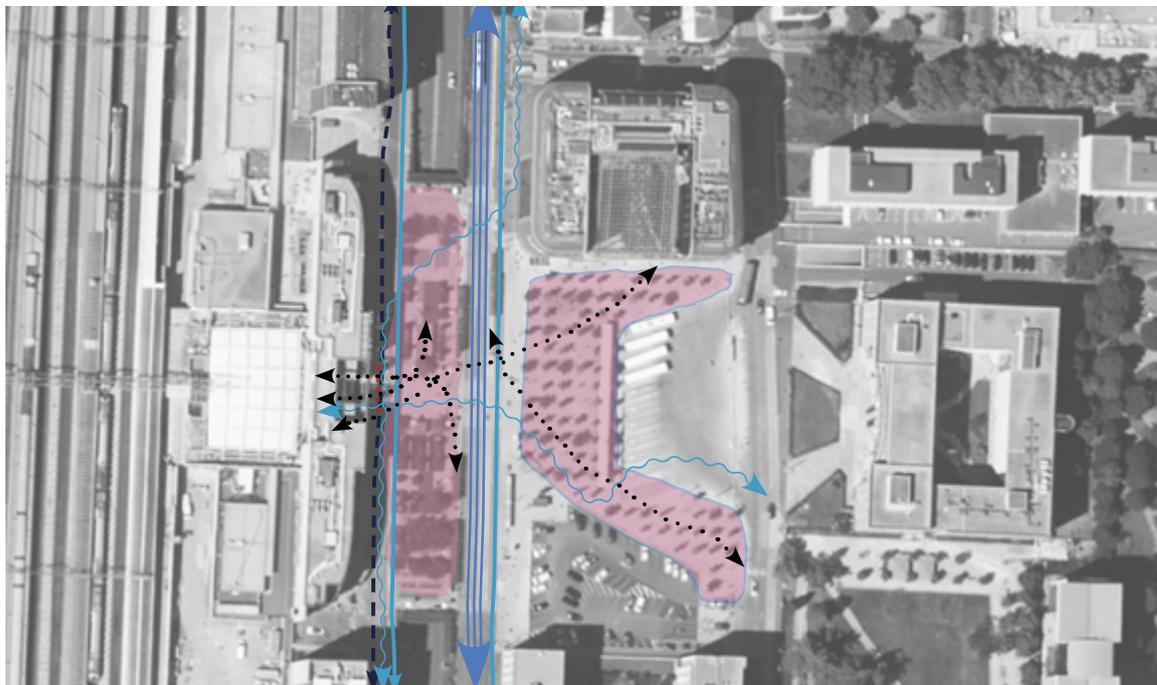
3 Ibid.

2



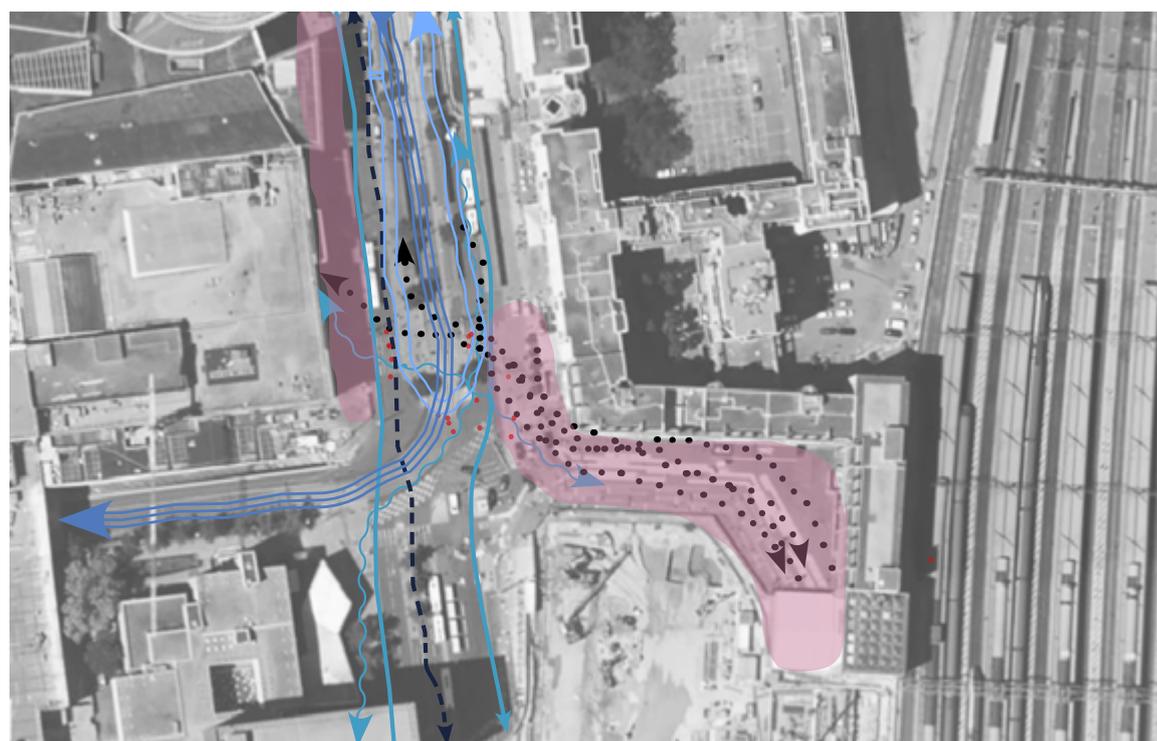
Cet énorme hub est donc naturellement sous la tension de l'intensité des flux, activités et intermodalités qu'il concentre, est-il conçu de manière à y faire face ?

Étude de cas : Gare de la Part-Dieu



- flux de tramway
- pistes cyclables
- flux observés de cycliste
- flux de piétons
- flux de voiture
- zone de cohabitation
- zone de conflit

Carte de la Gare Part-Dieu, parvis Villette, à Lyon. Création personnelle. Fond de carte : Géoportail



- flux de tramway
- pistes cyclables
- flux observés de cycliste
- flux de piétons
- flux de voiture
- zone de cohabitation
- zone de conflit

Carte de la Gare Part-Dieu, boulevard Vivier---Merle, à Lyon. Création personnelle. Fond de carte : Géoportail

Gare de la Part-Dieu :

Un pôle adapté à la diversité des profils des usagers ?

Pour un hub aussi large, situé dans un tel quartier, le pôle Part-Dieu doit concilier déplacements de grande ligne et migrations pendulaires des Lyonnais. L'importante concentration d'emplois salariés et un nombre très dense de bureaux, rend la gare très fréquentée par de nombreux professionnels en déplacement depuis d'autres grandes villes européennes.

C'est notamment le cas de Laure, marseillaise dans la soixantaine, cycliste, qui affirme se déplacer à Lyon deux fois par semaine pour le travail, munie de son vélo et postée près des panneaux d'affichages qu'elle les moins fréquentés. A l'échelle des migrations pendulaires, le pôle Part-Dieu représente « la porte d'entrée et de redistribution de tous les flux d'usagers de transport dans la Métropole »¹.

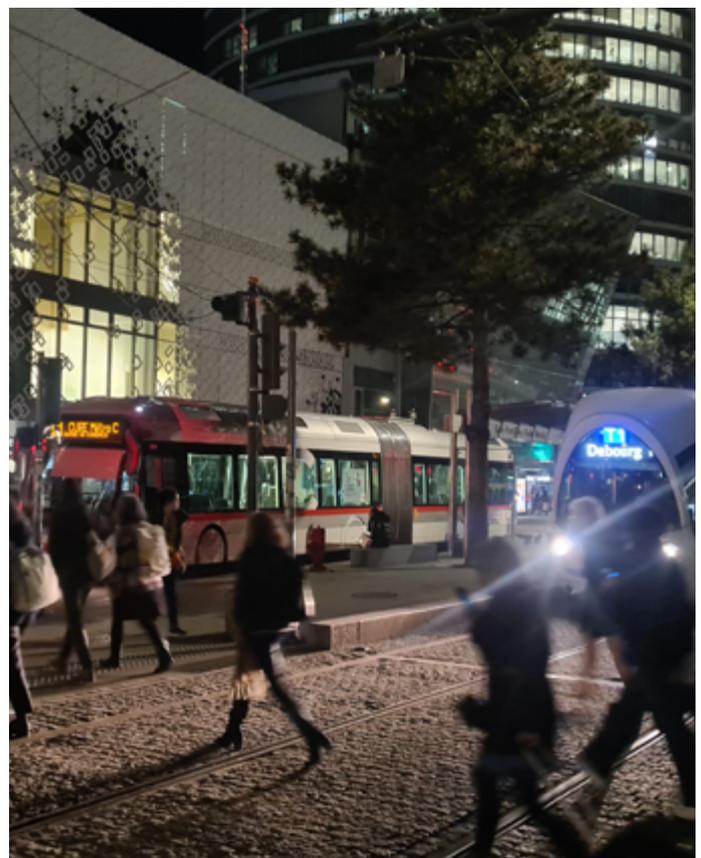
Outre les employés de bureau, les employés du tertiaire de service empruntent aussi la gare, c'est le cas de Koffi, employé du centre commercial, dans la cinquantaine, qui traverse tous les jours la gare entre son arrêt de tram

1 « Les enjeux du projet », Lyon Part-Dieu. En ligne : <https://www.lyon-partdieu.com/projet/enjeux/> [consulté le 9 avril 2024].

2 Ibid.

T4 et le centre commercial. Elle est aussi le point d'arrivée de la navette-tram du Rhônexpress en provenance de l'aéroport de Lyon Saint Exupéry, et voit donc aussi un flux important de touristes parfois venus de très loin.

Au-delà des transits de travailleurs, la gare est aussi et avant tout un point de passage des lignes à grande vitesse, et d'interconnexions entre TGV, et TGV et TER et est donc aussi traversée par ces flux d'escale entre deux trains.. Cette addition de profils de voyageurs et de différents types de flux font du pôle Part-Dieu un lieu intense de passage. La SNCF reconnaît que la gare est largement saturée : conçue pour accueillir 35 000 voyageurs par jour en 1983, son hall en reçoit aujourd'hui 127 000².



Piétons traversant les voies de tram du parvis Vivier Merle, Janvier 2024. Photographies personnelles.

Gare de la Part-Dieu :

Les infrastructures sont-elles adaptées à ces flux intenses ?

Le bon fonctionnement d'un tel pôle demande donc des infrastructures astucieuses et flexibles, afin d'organiser et d'ordonner les flux. La signalisation du côté du parvis Villette rénové (feux, bandes piétonnes...) est quasi inexistante mais la cohabitation des différents modes de transports s'y passe paradoxalement bien. Baptiste, jeune citadin habitant au centre de Lyon rencontré devant le centre commercial souligne que « de l'autre côté, vers Villeneuve, c'est plus calme et agréable [que côté Vivier-Merle] ».

En effet, côté Vivier-Merle, les flux sont poussés par une petite sortie latérale de la gare, des grandes barrières de chantier barrent la vue, blocs de béton antibélier séparent l'espace parvis de la chaussée. Ce chantier qui s'éternise ne passe pas inaperçu aux yeux des usagers de l'espace public, deux jeunes filles de banlieue lyonnaise, Clara et Lola, estiment en raison de leur petites tailles que les « gros blocs de bétons » des dispositifs de travaux, ainsi que les montagnes de vélos garés n'importe comment faute d'infrastructures devraient être « enlevés » car ils « gênent » aussi bien la possibilité de

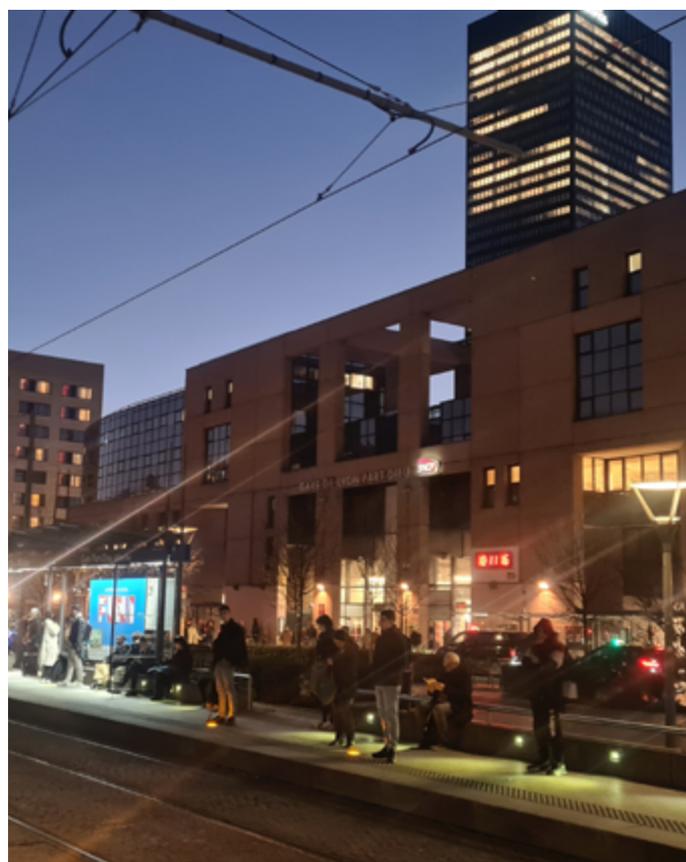
se mouvoir que la vue « dans le noir », précisent elles.

Ces travaux chamboulent en effet le fonctionnement du parvis Vivier-Merle, les taxis, nombreux pour une gare de cette taille, n'ont pour l'instant pas d'endroit dédié et se mettent sur des sas de travaux informels qui ne leur sont pas assignés. Le tout est source d'un chaos qui est propice aux conflits d'usage. C'est ce que déplore Bruce, homme suisse d'une cinquantaine d'années qui fréquente le pôle gare assez souvent et y décrit un « grand bazar ».

L'un des problèmes majeurs du pôle Part-Dieu, est la traversée de la grande coupure urbaine que représentent les nombreuses voies de chemin de fer. Pour passer du côté Part-Dieu à Villette et donc de Lyon à Villeurbanne, faute d'infrastructures alternatives, c'est le hall de la gare qui se transforme en voie de circulation pour cyclistes et piétons.



Masse de vélos stationnés derrière des blocs de béton, parvis Vivier Merle, Janvier 2024. Photographies personnelle.



Usagers qui attendent le tram, parvis Villette, Janvier 2024. Photographies personnelle.

Gare de la Part-Dieu :

Les infrastructures sont-elles adaptées à ces flux intenses ?

Le hall devient un lieu de passage en lui-même en plus d'être un lieu d'attente et embarquement utilisé par les voyageurs SNCF. On se retrouve alors avec deux types de population distinctes en son sein : les mobiles et les statiques qui entrent en conflit les uns avec les besoins des autres. Si le piéton ou cycliste qui se rend au travail a besoin d'un passage rapide d'un côté à l'autre de la gare, les voyageurs SNCF ayant parfois des valises et charges lourdes et des temps d'attente importants ont besoin d'espaces calmes et confortables, avec places assises en l'attente de leur train.

Les travaux en cours, une fois finis, devraient au moins résoudre ce dernier problème avec la création de la nouvelle galerie Pompidou dont le but est justement de désengorger le hall principal de la gare¹. Une nouvelle galerie côté Vilette doit aussi permettre une meilleure liaison entre la future galerie Pompidou et le hall existant, avec l'ouverture d'une troisième et quatrième entrée dans la gare en plus des deux existantes, trop surchargées.

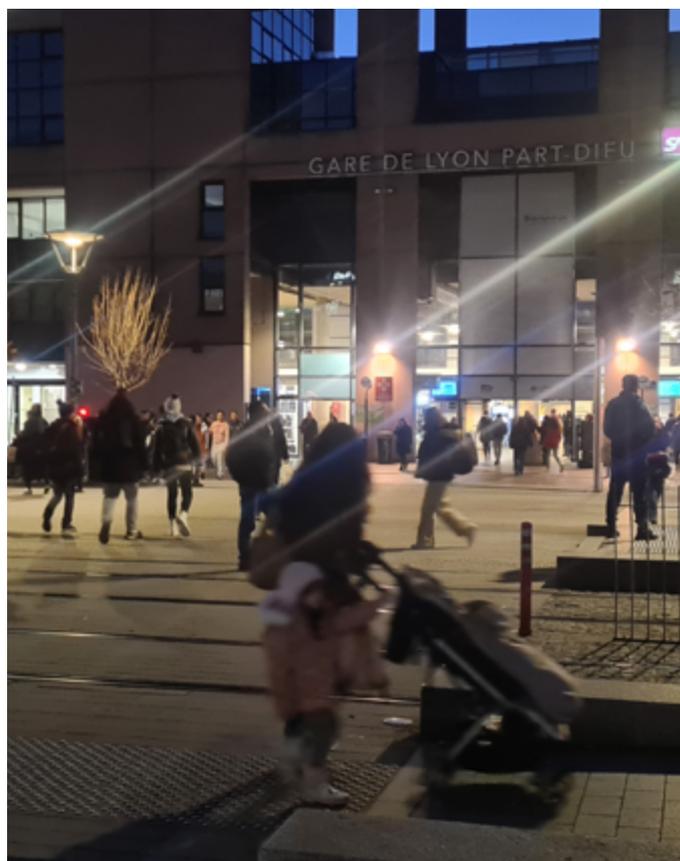
Selon la SNCF, la galerie Pompidou devrait à terme absorber « 20 % de la fréquentation de la gare » et les travaux sont censés faire de Part-Dieu « une gare plus pratique, offrant des accès rapides et répondant aux enjeux de mobilité d'aujourd'hui et de demain »² et remplissant le rôle de pôle qui est le sien.

1 Gabrelle. 2022. op. cit.

2 Ibid.



Entrée temporaire de la gare, parvis Vivier Merle, Janvier 2024. Photographie personnelle.



Piétons sur le parvis Vilette, Janvier 2024. Photographie personnelle.

Gare de la Part-Dieu :

Les tensions sont-elles des pratiques inévitables associées à la mobilité dans un pôle de transport ?

En ayant tous ces éléments en tête, les pratiques associées à la mobilité mènent parfois à des tensions et conflits sur un pôle aussi fréquenté que la Part-Dieu. Beaucoup de cyclistes et trottinettes fréquentent la place et ne suivent pas toujours les règles qu'ils devraient, certains traversent la gare en roulant, d'autres ne cèdent pas la priorité aux piétons et roulent beaucoup trop rapidement sur les parvis.

Quelques accrochages avec les piétons peuvent être remarquées, comme le vendredi 25 janvier 2024 où un cycliste qui dévale côté Vilette freine en manquant de renverser une dame, qui insulte le cycliste : « tocard de merde ». Les chauffeurs de taxis qui stationnent de manière sauvage, faute d'emplacement dédié côté Vivier Merle gênent souvent les bus et trolleybus qui font demi-tour et empiètent même parfois sur les voies de tramway, comme le samedi 26 janvier 2024 où un taxi roulant en marche arrière pour sortir de son stationnement a manqué de peu la collision avec un tramway grâce au klaxonnements des collègues pour l'alerter. Les piétons et bus respectent rarement les feux qui sont trop longs ou trop courts et donc inadaptés aux flux rencontrés côté Vivier Merle.

Des chauffeurs de bus et trolleybus sont parfois virulents et interpellent les piétons, tout comme peuvent l'être certains piétons. Samedi 26 janvier 2024, sur le côté Vivier Merle, un chauffeur de bus a failli renverser un piéton qui traversait au rouge avec plusieurs valises et sacs à dos, s'ensuit une altercation injurieuse : « blaureau » lancée par le chauffeur et « sale con » de la part du piéton.

Le parvis Vilette semble avoir fait le bon pari de cohabitation en surface des taxis, tramways et flux piétons, tandis que les voitures et bus empruntent un tunnel souterrain, des mobilités apaisées sur un pôle celui-ci semblent conditionnées à des infrastructures adaptées et astucieusement conçues.



Vélos stationnés et taxis qui croise un tramway en virage, parvis Vivier Merle, Janvier 2024. Photographie personnelle.



Arrivée sur station de la navette Rhône Express depuis l'aéroport, parvis Vilette, Janvier 2024. Photographie personnelle.

Gare de la Part-Dieu :

Une gare adaptée à la différence des temporalités d'un pôle ?

Un pôle de gare comme celui de la Part-Dieu, qui plus est situé à côté d'un quartier d'affaires, connaît nécessairement une fréquentation importante quel que soit le moment de la journée. On observe cependant un pic de fréquentation lors des heures de pointe du matin et du soir, où se superposent les voyageurs de la gare et les lyonnais traversant le pôle pour se rendre au travail.

Les flux semblent cependant plus tendus et concentrés à la pointe du matin. Le vendredi soir est également un pic de fréquentation avec les personnes venant prendre le train, notamment ceux venant à Lyon pour le travail et rentrent chez eux le week-end. Les moments de repas, particulièrement celui du midi, sont aussi très intenses car le centre commercial dispose de dizaines de restaurants susceptibles d'attirer des voyageurs de la gare ou des salariés du quartier d'affaires.

Enfin, les arrivées de TGV et heures de correspondances amènent elles aussi des pics ponctuels de fréquentation. L'enjeu d'organisation des flux en fonction de la temporalité doit être évolutif et adapté, il peut se traduire par une augmentation des fréquences des modes de transport les

plus utilisés au moment des heures de pointe, il peut être adapté en fonction de la direction pendulaire du matin et du soir, et enfin il peut être adapté aux fréquences des TGV, plus importants en périodes de vacances estivales et scolaires.



Usagers qui attendent le tram, parvis Vivier Merle, Janvier 2024. Photographies personnelle.



Piétons qui traversent les voies de tram, parvis Vivier Merle, Janvier 2024. Photographies personnelle.

Gare de la Part-Dieu :

Le rôle de l'environnement dans un pôle est-il trop négligé ?

Trop souvent, les infrastructures autour des pôles se focalisent surtout sur les intermodalités et moins sur l'environnement, pourtant allant de pair avec les mobilités. L'environnement autour de la gare est très minéralisé, le quartier d'affaires donne un peu le ton avec ses tours son architecture typique de villes-nouvelles des années 80, très bétonné et dense en constructions. Il est en grand manque de verdure, hormis des arbres le long des voies de tram côté Vivier Merle, et le toit-terrasse du centre commercial qui a récemment été rénové mais où la végétalisation, qui n'est pas de plein pied, est très timide.

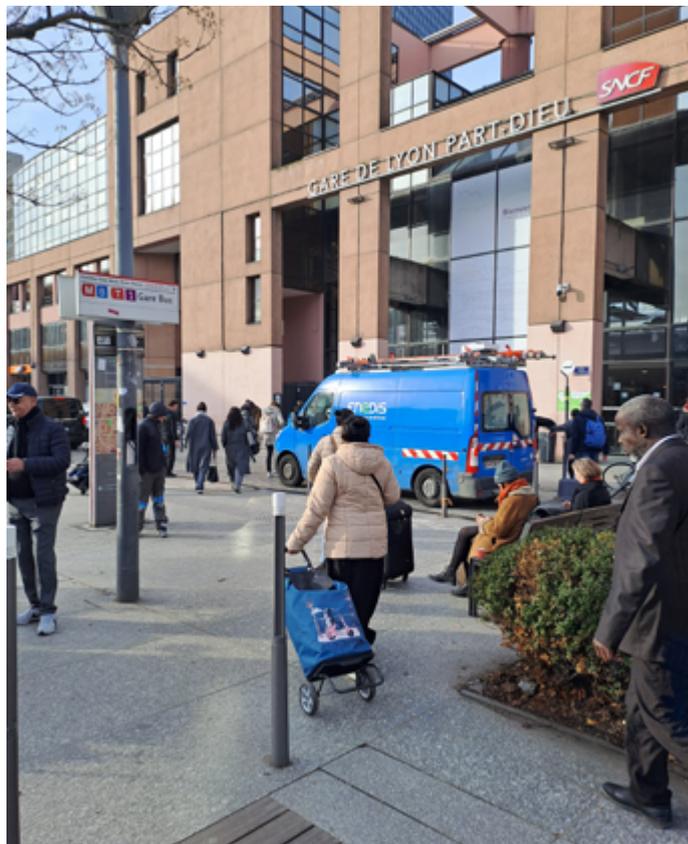
Les espaces verts côté Vilette sont agréables à voir, mais nous avons observé des problèmes d'éclairage et d'insécurité la nuit qui font que si les piétons les utilisent même pour couloirs de marche le jour, ils sont désertés de nuit. Ce manque d'espace verts est reproché par un très grand nombre d'interrogés, Koffi par exemple, se désole du manque de « couleurs », d'espaces verts et de « jolies fleurs » ; Guillaume, cycliste ayant la quarantaine constate le « manque d'arbres » et Emilie et Martin, jeune couple dans la trentaine qui découvrent le parvis

pour la première fois en allant chercher du café entre deux trains avec leur fille d'environ dix-huit mois souhaitent « plus de végétalisation et d'espaces pour s'asseoir ». Cet enjeu et ses demandes presque unanimes chez les interrogés s'inscrivent dans un contexte où la végétalisation ne doit pas être négligée (Bourdeau-Lepage, 2019). La végétation est utilisée pour sa capacité à refroidir l'air en ville et améliorer la qualité de l'air.

En cas de fortes chaleurs, l'irrigation des arbres par les eaux stockées permet de renforcer l'évapotranspiration des arbres et de rafraîchir la rue ou le lieu où ils sont plantés. Il s'agit d'une forme de système de climatisation naturelle et Lyon est une des villes décrites comme pionnières en la matière (Ibid.).

La contribution de ce refroidissement de l'environnement est absolument essentielle pour la pratique de mobilités actives notamment, qui demandent plus d'efforts. Des endroits de repos, ombragés avec des bancs, doivent être pensés comme des composants entiers d'infrastructures comme les pistes cyclables. Les deux places des parvis doivent aussi être réaménagées dans ce sens¹.

1 Lyon Part-Dieu. op. cit.



Piétons sur le parvis Vilette, Janvier 2024. Photographie personnelle.



Vélos stationnés et taxis qui croise un bus en virage, parvis Vivier Merle, Janvier 2024. Photographies personnelles.

Métropoles françaises

..... STRASBOURG

Nous avons choisi Strasbourg comme l'une des villes que nous allons analyser car elle est connue pour son engagement en faveur de la mobilité durable. Strasbourg est la capitale de la région Grand Est et la huitième ville de France avec une population de 487 000 personnes sur une superficie de 78,26 km², elle possède une densité de 3 722 habitants au km². La ville est marquée par sa proximité géographique et culturelle avec l'Allemagne. Son centre-ville classé au patrimoine mondial de l'unesco est situé sur la Grande Île entourée par la rivière Ill et ses différents bras.

Cette ville nous a intéressé car elle a très tôt questionné la place de la voiture dans le centre-ville avec le développement d'un réseau de tramway empêchant la circulation automobile sur certains axes dès les années 1990. La place du vélo a aussi été favorisée à travers la mise en place du premier réseau de pistes cyclables de France long de 600 km. Aujourd'hui de nombreux axes du centre-ville sont piétons grâce à un plan piéton mis en place dès 2012 faisant de Strasbourg la deuxième ville

piétonne de France. Selon la Ville et l'Eurométropole de Strasbourg, un tiers des déplacements des résidents est effectué à pied et cela concerne même la moitié des déplacements pour les résidents du centre-ville. La voiture a une empreinte beaucoup plus faible sur la ville notamment grâce au récent développement de l'intermodalité pour les populations habitants en extérieur du centre.

C'est ainsi pour toutes ces raisons que nous souhaitons étudier Strasbourg et ses mobilités, et particulièrement pour la façon dont les piétons, les bus, les vélos et les tramways cohabitent dans l'espace. La cohabitation entre les réseaux de tramways et les vélos nous intéressera particulièrement puisqu'il semblerait que l'intermodalité entre ces deux mobilités soit favorisée par plusieurs usagers, avec notamment des espaces réservés aux vélos au sein des tramways. Nous souhaitons vérifier l'efficacité de ces mesures et tenter de mesurer le ressenti des usagers.



Place de Haguenau : la transition écologique d'un rond point

La place de Haguenau située au nord de la ville est une des portes d'entrée principale pour les véhicules souhaitant se rendre dans le centre de Strasbourg de par sa proximité avec la rocade.

Il s'agit d'un lieu stratégique avec des flux automobiles importants et nous voulions y voir quelle est la place du vélo dans cet espace. L'objectif était aussi de pouvoir comparer la réalité de la situation avec les plans de futures rénovations.

Place de l'Homme de fer : circulation fluide malgré la densité des flux

La place de l'Homme de Fer est un espace incontournable du centre-ville de Strasbourg dû à la concentration du passage de 5 lignes de tramway.

Il s'agit donc d'un espace de flux intenses où les citoyens viennent pour prendre un transport ou pour changer de ligne. L'intérêt de cet espace était pour nous de voir comment malgré l'intensité des flux cet espace fonctionne relativement bien pour les citoyens.

Quai des Bateliers : l'expérimentation d'un espace partagé

Sur les conseils d'une Joanne Hirtzel, professeure en géographie et aménagement nous avons choisi d'analyser les Quais des Bateliers. Il s'agit de quais emblématiques qui étaient marqués par des flux automobiles importants et qui ont fait l'objet d'un réaménagement pour y mettre un espace partagé. Nous avons choisi cet espace tant pour sa localisation particulière entre le centre-ville et la banlieue que pour observer l'appropriation de ces nouveaux espaces par les habitants et habitantes.

1

2

3



Carte des terrains étudiés dans la ville de Strasbourg. Création personnelle. Fond de carte : Géoportail

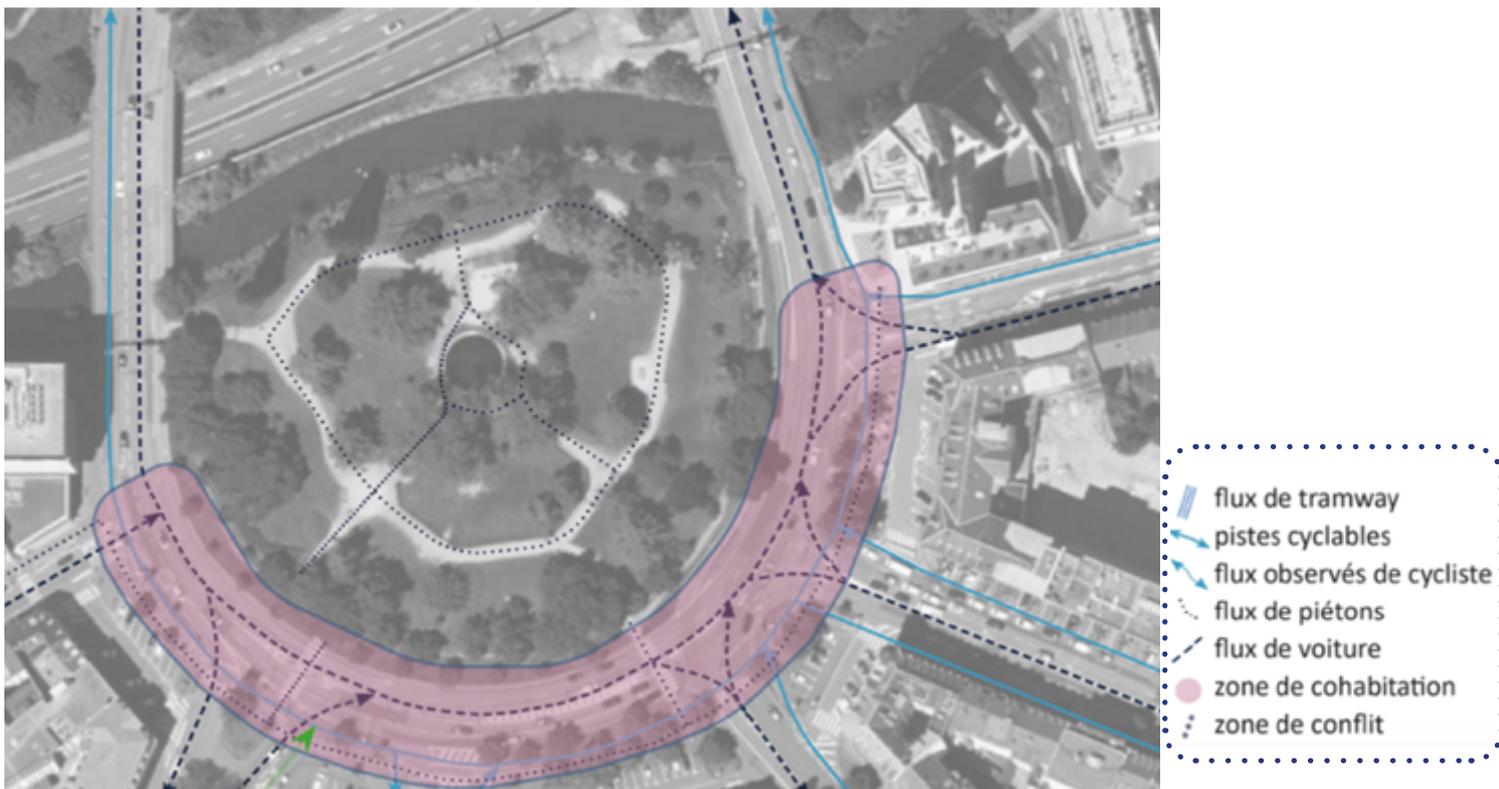
Étude de cas : Place de Haguenau

1 La place de Haguenau, située au nord de Strasbourg à 500 mètres du centre-ville, est une porte d'entrée sur la capitale alsacienne. Sont situés autour de la place des bureaux et des habitations. C'est un espace bruyant, où il y a beaucoup de circulation en raison des trois voies de voitures qui permettent de transiter entre la M35 et les différentes avenues qui relient la place. L'une d'entre elles, l'Avenue des Vosges, avec plus de 20 000 véhicules passant chaque jour, est la plus polluée de la ville.

Entre 1878 et 1960, les lignes de tramway 4 et 14, reliant Strasbourg à Hoenheim, traversaient la place de Haguenau. Le tramway passait également sur l'Avenue des Vosges. Le XXe siècle a constitué une belle époque pour le tramway mais la guerre de 39-45 a eu des conséquences sur ce mode de transport. Les infrastructures ont subi une usure accélérée nécessitant d'investir pour les rénover dans un contexte de crise. En même temps, le progrès technique dans le domaine routier s'est accru, lié aux efforts des belligé-

rants d'acquérir des avantages tactiques sur l'adversaire. La population s'est ainsi peu à peu motorisée et l'augmentation des automobilistes entraînait des conflits d'usages avec les tramways vieillissants d'où leur disparition progressive. Aujourd'hui, la Place de Haguenau est ainsi devenue un véritable rond-point autoroutier qui fait lien entre le centre-ville de Strasbourg, la M35 et la ville de Hoenheim et où un nombre considérable d'usagers transits. Ceux-ci sont majoritairement automobilistes, cyclistes et dans une moindre mesure piétons.

Le piéton est donc le grand oublié de cet espace, particulièrement désagréable et conflictuel pour eux. Un parc est présent au milieu de la place, mais il leur est très difficile d'accès car il leur faut traverser trois voies de voiture.



Carte synthétique des grands flux et conflits autour de la place de Haguenau, Février 2024. Création personnelle.

Place de Haguenau :

Comment détruire un échangeur routier en pleine ville et revaloriser la place du piéton ?

L'échangeur est grand et long à traverser pour le cycliste ou le piéton. Les flux automobiles sont intenses et rapides. Le rond point est bétonné et bruyant. Le ressenti des Strasbourgeois concorde avec les observations : « la place de Haguenau j'essaye de l'éviter. La voiture prend trop de place, c'est bruyant, y a de la pollution je me sens plus à l'aise dans les petites rues quand je vais doucement ». L'espace au cœur de la place est pourtant intégralement dédié aux piétons. Il s'agit d'un parc où les Strasbourgeois s'y rendent pour courir, promener leur chien ou se balader.

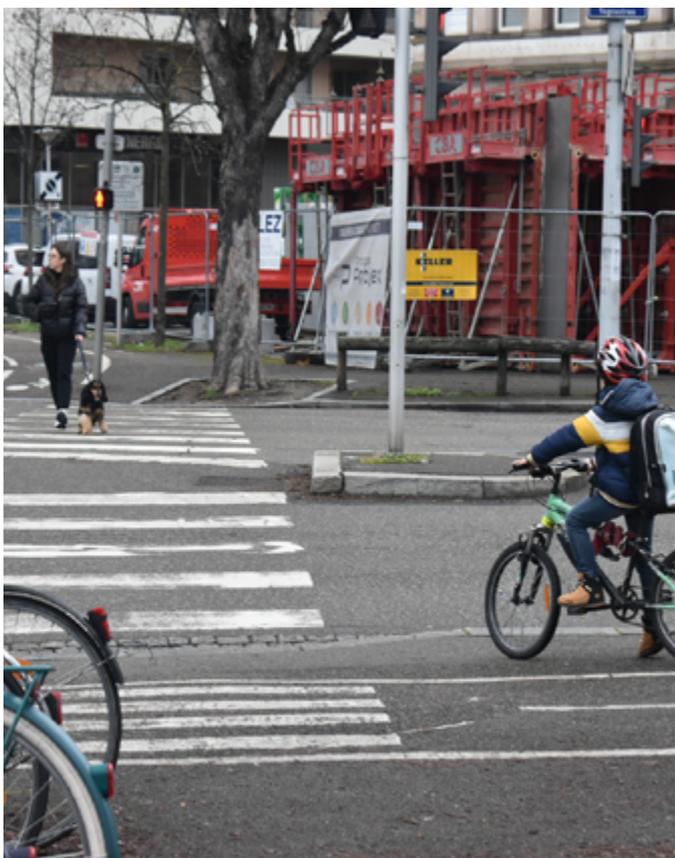
Mais les pratiques observées sont en réalité limitées car ce lieu est peu accessible car il est encerclé par trois voies de voitures. Il existe ainsi plusieurs conflits entre les piétons et les voitures pour pouvoir s'y rendre. Les cyclistes disposent d'une piste cyclable bidirectionnelle qui longe la route tout en étant séparée de celle-ci. Cependant, plusieurs d'entre eux préfèrent emprunter les voies destinées aux automobiles pour gagner du temps.

La piste cyclable est coupée de nombreuses intersections et possède plusieurs obsta-

cles qui ralentissent le passage du cycliste. « Faire de ce lieu une artère de vie où les habitants pourront sortir, déambuler, faire leurs courses sans avoir à se confronter à la circulation automobile », tel est l'objectif affiché par la Maire EELV de Schiltigheim, ville adjacente à Strasbourg et concernée par le projet.

La description faite des pratiques du piéton est intéressante car elle montre que l'espace public doit être un lieu où le piéton ne fait pas que « marcher » ou « traverser ». La place de Haguenau étant en effet vue principalement par les usagers comme un « lieu de passage ». Elle parle également de « confrontation » avec les voitures. En effet ce sont « surtout les voitures qui font peur » leur vitesse est élevée dans cette zone et pour les piétons, particulièrement ceux à mobilité réduite et les personnes âgées, cela est perçu comme « dangereux » et « anxiogène ».

A l'inverse d'autres terrains d'étude, les interrogés n'ont pas cité les vélos comme source de conflictualité. Ceux-ci disposent d'une piste cyclable tout le long de l'échangeur, séparée de la route et de l'espace piéton.



Cyclistes et piétons se déplaçant le long du cercle routier, Janvier 2024. Photographies personnelles.

Place de Haguenau :

Un projet de mobilité au service d'un projet de la revalorisation de l'espace public ?

Le projet de rénovation porté par Roland Ribl & Associés, ingénieurs conseils mobilités et urbanismes, et Alfred Peter, paysagistes et urbanistes, propose un retour aux sources. Le projet s'inscrit en effet dans le cadre de l'extension du tram nord vers Schiltigheim et donc du passage de celui-ci par la place, comme c'était le cas historiquement. Il passera ainsi par la place de Haguenau et l'avenue des Vosges.

Les études ont été lancées en 2020 et les travaux, qui n'ont pas encore commencé, devraient être terminés d'ici 2027. L'espace va être métamorphosé en grand Parc de 16 hectares et l'Avenue des Vosges piétonnisée sur certaines portions et complètement repensée sur d'autres. Il s'agit en effet de reconstituer la ceinture verte autour de Strasbourg pour renforcer la présence de la nature en ville.

La ceinture verte a été grignotée ces dernières décennies : « elle (la ceinture verte) est historiquement très forte et a été globalement grignotée par des échangeurs » affirme Stéphane Cwerzinski, urbaniste en charge du projet.

Le tramway constitue, selon la maire EELV de Strasbourg « un incroyable levier de transformation urbaine (...) le point de départ de cette transformation urbaine c'est la place de Haguenau ».

Bien qu'actuellement urbanistes des mobilités et urbanistes paysagistes travaillent simultanément sur le projet - leurs bureaux se situant dans le même immeuble, à un étage de différence - initialement le facteur déclencheur de ce projet d'envergure est le tramway.

A Strasbourg la politique de transformation de l'espace public passe par le tramway. Il est d'ailleurs intéressant de noter que la comparaison s'est faite naturellement dans les témoignages des usagers interrogés : « quand on est dans Strasbourg centre ça se passe bien mais dès qu'on sort un peu, côté Haguenau par exemple, au niveau de la sécurité je me sens pas à l'aise ».



Images de synthèse de la place de Haguenau et de l'Avenue des Vosges. ©Alfred Peter Paysagiste Urbaniste.

Place de Haguenau :

Un projet de mobilité au service d'un projet de la revalorisation de l'espace public ?

Pour la Place de Haguenau cela va permettre de largement modifier la structure de l'espace car les voies pour voiture vont être recouvertes par le tramway, l'espace va être davantage végétalisé et les trottoirs et pistes cyclables agrandis.

Les flux de véhicules seront reportés à l'Ouest de la place. L'Avenue des Vosges ne verra ainsi passer plus que des véhicules prioritaires ou de livraisons sur les voies de tramways et les autres véhicules seront déviés pour laisser la place aux piétons, cyclistes et à la végétation. Les places de stationnement le long de l'Avenue seront également supprimées. Les flux de voitures pour sortir de la M35 vont être également déviés sur deux autres nouveaux carrefours. Il s'agit de mieux répartir les flux.

A plus long terme, la M35 a vocation à devenir un boulevard urbain à cet endroit afin de réduire la coupure urbaine. Voies partagées pour faciliter le covoiturage, bus à haute fréquence et végétalisation de l'espace seront ainsi prévus à long terme

une fois la refonte de la Place de Haguenau effectuée. La nouvelle configuration de cette dernière compte également sur le report modal induit par d'autres projets à Strasbourg en plus de l'extension du tramway vers le Nord : GCO, nouvelle ligne de bus G, RER métropolitain et ring cyclable autour du centre-ville notamment.

L'Eurométropole a ainsi réalisé des calculs précis en prenant en compte tous ces facteurs afin que le trafic ne soit pas congestionné à l'avenir. Enfin, la bretelle d'entrée d'autoroute sera déplacée car, située en hauteur sur plusieurs kilomètres, elle représente une rupture entre Strasbourg et Schiltigheim.



Flux de voitures, Janvier 2024. Photographie personnelle.

Place de Haguenau :

Comment inclure les citoyennes et citoyens dans un tel projet ?

Enfin, dans un projet aussi étendu géographiquement et avec de telles conséquences sur les déplacements des Strasbourgeois et sur leur cadre de vie, la question de leur participation citoyenne dans le processus décisionnel se pose. La participation citoyenne est complexe car elle pose les questions de la défiance des pouvoirs publics, de la non-formation et aussi de la non-participation de tous les habitants (Kamper, 2017).

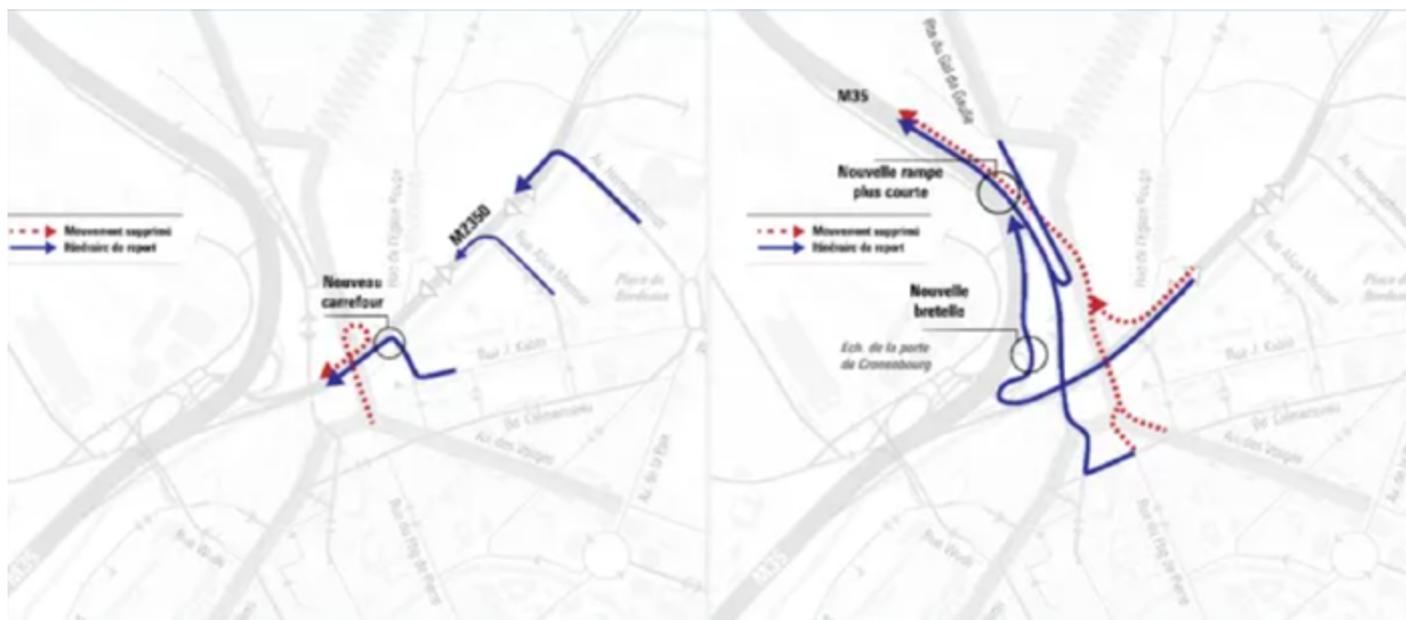
Une pétition signée 1200 fois demande l'annulation du projet. Les riverains de la Place des Vosges interrogés décrivent le projet en des termes différents des autres usagers : « incohérent », « liberticide », « aberrant », « du grand n'importe quoi ». La concertation réalisée par l'Eurométropole donne des résultats similaires.

Des discussions ont été organisées avec les habitants mais « ceux qui viennent ne sont pas non plus d'accord entre eux, c'est impossible de trouver un quelconque compromis » selon Stéphane Cwerzinski.

Suite à cette phase de concertation le sens d'une rue a été changé mais le projet dans sa globalité n'a pas été revu pour ne « pas revoir à la baisse l'ambition du projet pour ne pas qu'il perde son sens ».

Les bilans de concertations publiques mettent néanmoins en avant certaines idées issues de moments de participation citoyenne concernant les usages de la place : création d'un kiosque, module pour les skates, tables de pique-nique par exemple. Le projet ne devrait cependant pas perdre sa philosophie générale et s'inscrit dans la continuité de la requalification du centre-ville de Strasbourg, grâce à des projets ambitieux pour mettre en avant les modes actifs et apaiser l'espace public. Mais il inclut certaines idées des citoyens en termes d'usage de l'espace.

Cela pose ainsi la question de la place que doit prendre la participation des riverains dans ce type de projet qui touche aux mobilités et à l'espace public qu'ils pratiquent au quotidien avec les difficultés que nous venons d'aborder.



Plans des trois nouveaux carrefour. ©Alfred Peter Urbaniste.

Étude de cas : Place de l'Homme de Fer

Au cœur de la ville strasbourgeoise se trouve la Place de l'Homme de Fer, un lieu datant de 1841 qui se positionne comme un véritable carrefour de la mobilité urbaine : tramways, vélos, piétons, voitures... La place agit comme un point nodal où se croisent notamment les différentes lignes de tramways. En effet, la place est desservie par les lignes A, B, C, D, et F, il s'agit de la station comportant le plus grand nombre de lignes de tramway en France et elle se distingue par ses quatre quais dédiés. Deux d'entre eux sont spécifiquement réservés aux lignes A et D, assurant la connectivité entre l'est et l'ouest de la ville, tandis que les deux autres sont dédiés aux lignes B, C et F, facilitant les déplacements vers les différents quartiers de l'Eurométropole. Cette configuration stratégique en fait un véritable nœud de convergence, qui semble favoriser une fluidité des déplacements pour les utilisateurs de tramways au sein de la métropole strasbourgeoise.

En raison de sa position stratégique, la Place de l'Homme de Fer attire une diversité de flux, en faisant ainsi un terrain d'étude privilégié pour analyser la coexistence des différents modes de déplacement. L'observation de ce panorama révèle la façon dont ces diverses mobilités interagissent. L'absence de pistes cyclables incite les cyclistes à partager l'espace avec les piétons, engendrant parfois des conflits. Les flux de piétons, se déplaçant dans toutes les directions, convergent et divergent rapidement, tandis que les usagers des tramways jonglent entre différentes lignes sans piste clairement délimitée. Cette dynamique complexe soulève des interrogations sur la manière dont ces mobilités s'articulent, créant des conflits potentiels, spécifiques à cette place.

2



Étude de cas : Place de l'Homme de Fer

Au cœur de ces réflexions se trouve la question cruciale de l'inclusivité de la Place de l'Homme de Fer en tant que lieu central et incontournable.

Qui sont les acteurs qui s'approprient cet espace partagé ? La place parvient-elle à accueillir toutes les catégories d'usagers, créant ainsi une véritable mixité sociale et fonctionnant comme un point de convergence inclusif au sein de la ville ?

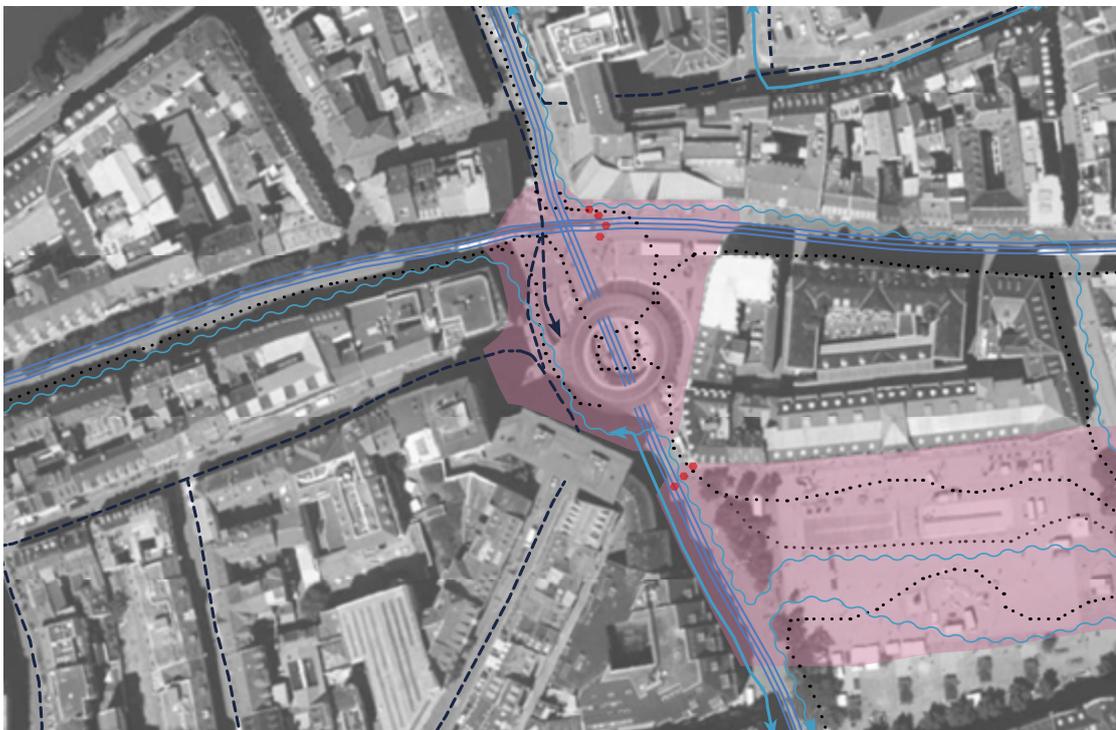
Comment est intégré l'environnement au sein de la place ? Quelle importance lui est accordée, et quel impact cela a-t-il sur les usagers ?

Les caractéristiques du lieu, comme l'absence de pistes cyclables dédiées, peuvent-elles influencer les interactions complexes entre piétons, cyclistes

et usagers des transports en commun ? Ces aspects structurels exacerbent-ils les tensions ou, au contraire, favorisent-ils une coexistence harmonieuse ?

Comment les habitudes des usagers, comme écouter de la musique, regarder son téléphone ou toute autre pratique quotidienne, influencent-elles les interactions entre les différents usagers et modes de déplacement ? A quel point ces comportements participent-ils aux conflits d'usage ?

Est-ce que les conflits entre les différents modes de déplacement augmentent aux heures de pointe ou varient en fonction des jours de la semaine ? Comment la temporalité module la perception et l'expérience de la mobilité sur la Place de l'Homme de Fer ?



Carte synthétique des grands flux et conflits autour de la place de l'Homme-de-Fer, Février 2024. Création personnelle.

Place de l'Homme de Fer :

Une place centrale inclusive ?

Jan Gehl, architecte et urbaniste danois engagé pour la ville inclusive, définit un lieu inclusif comme un environnement urbain qui répond aux besoins et aux désirs des individus de tous âges, de toutes origines ethniques et de tous horizons, en favorisant une expérience positive et enrichissante. Il met notamment en avant l'importance de créer des espaces publics accessibles, sûrs, confortables et attrayants, où les gens peuvent se rencontrer, interagir et s'engager dans des activités sociales, culturelles et récréatives.

De la même façon, lorsque le terme « place inclusive » est employé, cela sous-entend un espace conçu de manière à accueillir et à respecter la diversité des personnes qui la fréquentent. Cela inclut la prise en compte de différents aspects tels que l'accessibilité physique pour les personnes en situation de handicap, l'inclusivité de genre, la diversité ethnique, la diversité culturelle, et d'autres dimensions de l'identité humaine. Un espace inclusif veille à ce que tous se sentent en sécurité et bienvenus. Cette notion est d'autant plus importante dans le cadre de la place de l'homme de fer, un point de passage presque obligatoire dans la ville lorsque l'on souhaite se déplacer. Alors, quels sont les différents profils qui empruntent la place ?

Parents avec des poussettes, étudiants avec des sacs de courses, personnes âgées avec un chariot, personnes à vélos, personnes à mobilité réduite, touristes...nombreux sont les usagers qui pratiquent cet espace. Globalement ils pratiquent ce lieu car il est difficilement praticable en voiture, car ils n'ont pas permis et qu'il est plutôt « bien fait » pour accéder à divers endroits de la ville. Nous retrouvons autant de femmes que d'hommes et les profils semblent divers. Nous y retrouvons surtout des usagers du tramway, des piétons et des cyclistes.

Bien que cette place semble réunir divers profils, est-elle pour autant un lieu agréable à tous ? Alors que la plupart des usagers, notamment des trentenaires et des étudiants jugent la place très pratique et bien desservie, d'autres personnes, tels que des personnes âgées, des parents avec des enfants en bas âge et ou poussettes reprochent le manque de pistes cyclables et le danger que cela implique. De ce fait, lorsque la question de savoir ce qu'ils changeraient au sein de la place, deux réponses sont majoritaires : « rien » et « plus de pistes cyclables ».¹

1 Micros-trottoirs, Strasbourg, le 25 et 26 janvier 2024, voir annexe



Flux de piétons au croisement des tramways, Janvier 2024. Photographies personnelles.

Place de l'Homme de Fer :

Une place centrale inclusive ?

Les cyclistes quant à eux, ne déplorent pas le manque de pistes cyclables mais soulignent le fait qu'il leur est nécessaire de redoubler de vigilance. Pour Leslie Kern, auteure de *Ville féministe*, un lieu inclusif est notamment un lieu où l'on trouve des bancs et des toilettes publiques. En l'occurrence, la place de l'homme de fer propose quelques places assises, bien qu'elles ne soient pas toujours suffisantes en raison du flux important de personnes. Cependant, aucune toilette publique n'est observée, réduisant la praticité du lieu et suggérant, malgré les remarques positives globales des usagers, qu'il est toujours possible d'améliorer l'accessibilité et l'inclusivité d'un espace public.

En fin de compte, il semble que chacun trouve sa place, malgré le flux intense de personnes : les réactions sont globalement positives quant à la praticité et à l'accessibilité du lieu. En effet, il n'y a pas de marches ni d'obstacles majeurs, et des bancs sont prévus pour permettre aux gens de faire une pause ou d'attendre, même si l'espace est limité en raison du grand nombre de personnes présentes.

Cependant, il est tout de même possible d'améliorer l'accessibilité du lieu en ajoutant davantage de places assises, des toilettes publiques et des pistes cyclables. Car même si les usagers semblent s'y retrouver, il est important de prendre du recul et de se poser la question du seuil d'intégration des pratiques et donc de l'acceptabilité du lieu.



Usagers de la place aux profils variés, Janvier 2024. Photographies personnelles.

Place de l'Homme de fer :

Comment l'environnement est-il intégré dans la place ? Quel est l'impact sur la perception des usagers ?

Bien que la place soit très fréquentée, son attrait ne semble pas résider dans son esthétique, elle est peu végétalisée et ses sols sont imperméables. De nombreux usagers se plaignent de son aspect bétonné et terne, ce qui la rend moins accueillante. Dans un contexte où les enjeux environnementaux comme la chaleur urbaine sont de plus en plus pressants, il devient crucial d'intégrer davantage de végétation et de surfaces perméables dans les espaces urbains, d'autant plus que cela change radicalement le ressenti positif et accueillant d'un lieu.

Par ailleurs, d'autres aspects influent sur la perception d'un lieu, c'est notamment le cas de la luminosité et de la pollution sonore. Plusieurs femmes et personnes âgées se sont notamment plaintes d'un manque de luminosité le soir. Quant au bruit, il est inhérent à l'affluence et au passage des tramways et contribue à l'identité de la place, malgré que cela puisse être pesant en tant qu'usager.

Ainsi, bien que la place soit très fréquentée, elle ne répond pas pleinement aux normes contemporaines de végétalisation et cela a un impact sur la perception du lieu, bien que cela ne modifie pas son affluence, en raison de sa place centrale dans le réseau urbain. Toutefois, il est important de noter que le manque de verdure constitue une critique récurrente parmi les usagers¹.

L'intégration de quelques arbres supplémentaires ne se limiterait pas seulement à embellir visuellement la place, mais elle jouerait également un rôle crucial dans l'amélioration de l'expérience des visiteurs. En effet, la présence accrue de végétation offrirait un abri naturel contre les températures élevées, créant ainsi un environnement plus confortable et rafraîchissant, surtout pendant les périodes de chaleur intense.

¹ Micros-trottoirs, Strasbourg, le 25 et 26 janvier 2024, voir annexe

De plus, les espaces verts ajoutent une dimension de convivialité et de détente, incitant les gens à s'attarder et à profiter de l'espace public. En conséquence, une place davantage végétalisée aurait le potentiel de devenir un lieu de rencontre plus attrayant et accueillant, favorisant ainsi les interactions sociales et le bien-être des habitants de la ville.

En d'autres termes, végétaliser la place de l'homme de fer, au-delà des aspects bénéfiques pour l'environnement, pourrait transformer un simple point d'échange en un lieu de rencontre agréable, propice à la création de liens sociaux.



Infrastructure de la place, Janvier 2024. Photographie personnelle.

Place de l'Homme de fer :

Les conflits d'usage, à qui la faute ?

Infrastructures vs pratiques des usagers

Les conflits entre les piétons et les vélos, ont été souvent évoqués, alors à qui la faute ? L'infrastructure de la place ? Les pratiques et comportements des usagers ?

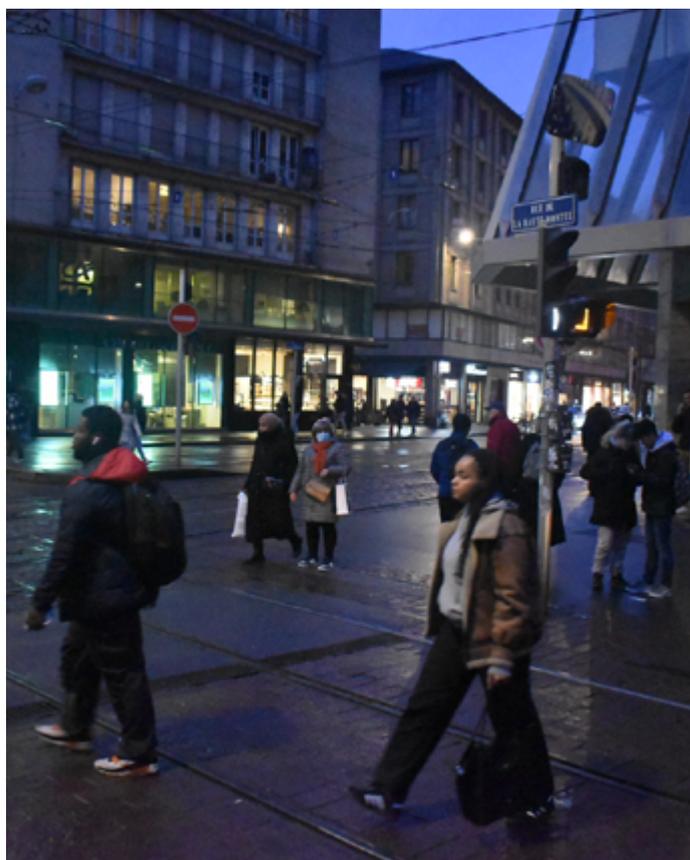
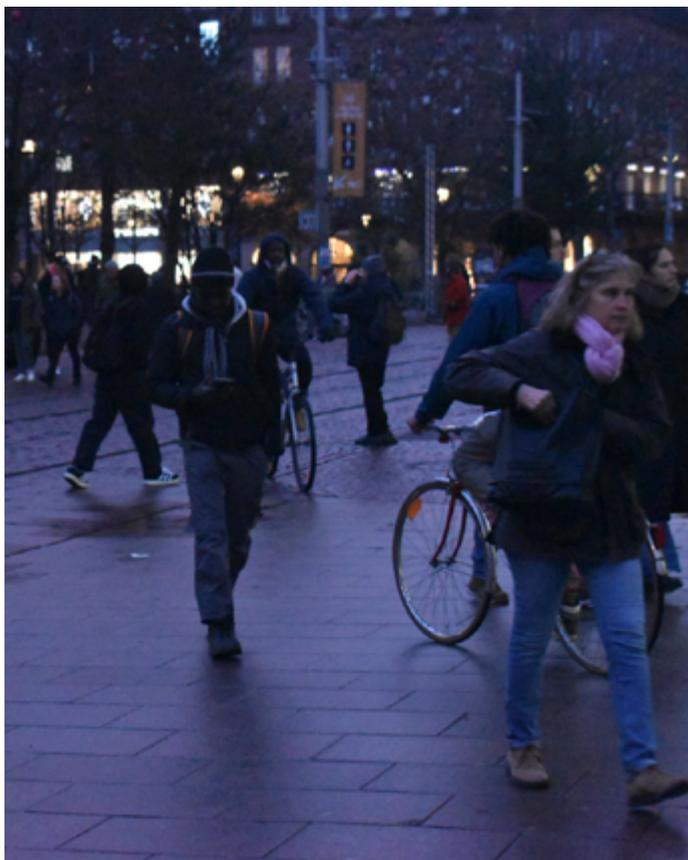
Alors que la place est relativement plate, les lignes de tramways se croisent et il n'y a aucun feu de circulation pour les piétons, les seuls feux présents sont ceux pour les trams. Quelques taxis s'aventurent dans les axes autour de la place et rencontrent fréquemment des cyclistes ou piétons. L'absence de passages piétons marqués encourage les piétons à traverser la place d'un bout à l'autre, rejoignant les axes adjacents en traversant les voies de tramway. De plus, l'absence de pistes cyclables contraint les cyclistes à partager les voies avec les trams et les piétons, ce qui peut engendrer des conflits.

Certains usagers ont souligné l'importance de mettre en place des pistes cyclables pour éviter ces conflits, mais est-ce suffisant lorsque les usagers sont souvent distraits par d'autres pratiques ? En effet, la plupart des jeunes entre 15 et 35 ans, que ce soit à vélo ou à pied, avoue se déplacer en regardant leur téléphone ou en écoutant de la musique. Cette habitude peut

avoir de graves conséquences sur leur concentration, augmentant ainsi le risque d'accidents. C'est notamment ce que démontre l'étude de Nasar et Troyer en 2013, intitulée *Pedestrian injuries due to mobile phone use in public places*, qui met en lumière les dangers potentiels associés à l'utilisation du téléphone portable pendant les déplacements.

Ainsi, il est légitime de se demander si la faute revient plutôt aux usagers et à leur manque d'attention. Afin de réduire les conflits d'usage, il semble donc judicieux de ne pas chercher un coupable, mais plutôt de **prendre en considération ces deux vecteurs potentiels de conflits afin de trouver un équilibre durable. Il est évident que les pratiques associées aux mobilités sont un vecteur de conflit, au même titre qu'une infrastructure déséquilibrée.**

Toutefois, pour la place de l'homme de fer, le manque de signalisation pour les piétons et les cyclistes semble favoriser leur attention. Par ailleurs, **si la place était plus verdoyante et agréable, il est probable que les usagers seraient moins tentés de regarder leur téléphone.**



Usagers de la place qui vaquent à leurs occupations, Janvier 2024. Photographies personnelles.

Place de l'Homme de fer :

Un ressenti différent de la place selon le jour et l'heure ?

La place étant un lieu d'échange majeur de la ville, les flux y sont toujours importants, cependant, ces flux varient et sont notamment plus conséquents en semaine entre 17h et 20h. Le week-end les flux sont moins importants mais restent conséquent en raison de l'aspect très touristique de la ville. Est-ce que ces différences de temporalité modèlent la perception et l'expérience des usagers sur la place ? Quel impact cela a-t-il sur les conflits d'usages ?

Les usagers expriment ressentir une vraie différence de leur expérience sur la place selon l'heure et le jour de la semaine. Les heures de pointes sont souvent associées à un sentiment de stress et de précipitation chez les usagers, accentuant ainsi les conflits potentiels.

Certains usagers se précipitent d'un flux à l'autre, tandis que d'autres, comme les personnes âgées, préfèrent fréquenter la place durant des périodes moins animées, comme l'après-midi ou le matin.

Pendant le week-end, bien que les flux soient moins importants, l'aspect touristique de la ville maintient une certaine fréquentation sur la place, ce qui la rend vivante selon certains piétons et usagers du tramway et trop bruyante pour d'autres. Ces variations temporelles créent des atmosphères distinctes qui influencent la façon dont les usagers interagissent avec leur environnement et les autres usagers.



Photographies de la place entre 18 et 20 heures, Janvier 2024. Photographies personnelles.

Étude de cas :

Quai des Bateliers

La ville de Strasbourg, largement connue au sein des mobilités pour être la ville avec plus de 7% de déplacements quotidiens en vélo, s'est engagée dans une transition de ses voiries, le quai des Bateliers en est l'illustration. Cet espace qui s'étend de la place du Corbeau jusqu'au pont Saint-Guillaume situé sur le quai de la rive droite de l'Ill dans le centre-ville de Strasbourg est un lieu emblématique de la ville frontalière. Ce cours d'eau entourant la Grand-île était sillonné par des bateaux de marchandises et rempli de bateaux lavoirs. Sur ce quai, se trouvent aujourd'hui encore, de très belles maisons du XVIe au XVIIIe siècle, à colombages, à encorbellement ou encore à oriel, dont certaines font l'objet d'un classement ou d'une inscription au titre des monuments historiques.

Ainsi, cet espace a longtemps été perçu comme un lieu de vie, d'échange et de dynamisme commercial. Cependant, avec l'avènement et le monopole de la voiture individuelle au 20ème siècle, l'aménagement des quais a été tourné vers la valorisation de cette mobilité. L'infrastructure du quai des Bateliers était conforme à la dynamique de cette période avec la présence d'une route bidirectionnelle pour les voitures et avec un espace de stationnement le long des bâtiments.

Cet espace était marqué par le passage de 15 000 véhicules par jour. C'est à partir de 2019 que le maire de Strasbourg décide de faire de cette zone un espace d'expérimentation avec la mise en place d'un espace partagé. Après quelques mois oscillant entre espace partagé ou entièrement piéton, et grâce au travail d'une concertation de quatre mois entre municipalité, associations de quartier, commerçants et habitants, la municipalité a fait le choix de le piétonniser, aménageant le quai tel que nous le connaissons aujourd'hui.

Ainsi, aujourd'hui, l'espace du quai haut a été entièrement retraité sous forme d'un plateau continu en pavés adaptés facilitant la circulation des personnes en situations de handicap, des piétons et des cyclistes.

3



La vitesse de circulation des usagers y est limitée à 20km/h et l'entrée des véhicules est limitée par des bornes escamotables autorisant seulement les voitures résidentielles à circuler. De plus, afin de renforcer le lien avec la rivière, des escaliers proposant une avancée en bois permettent de se rapprocher de l'eau. La municipalité de Strasbourg a ainsi fait le choix de valoriser ce patrimoine et de faire un pas vers les mobilités du futur grâce à cet aménagement.

Étude de cas : Quai des Bateliers

Grâce à un ré-aménagement mené en 2019, le quai des Bateliers est devenu un espace agréable et favorisant les mobilités douces.

Cela nous amène à nous demander quelles sont les infrastructures qui ont permis au quai de passer d'une zone de passage de flux automobile en un espace que certains qualifient de « lieu de vie » ?

De plus, on peut se demander en quoi les quais des Bateliers constituent l'exemple de la transition d'un espace anciennement entièrement dédié à la voiture ?

Au-delà de l'effet bénéfique d'un report modal vers le vélo, comment ces infrastructures mettent-elles en valeur le patrimoine des villes par un changement d'usage des rues ?



- flux observés de cycliste
- flux de piétons
- flux de voiture
- zone de cohabitation
- zone de conflit

Carte synthétique des grands flux et conflits au niveau du Quai des Bateliers, Février 2024. Création personnelle. Fond de carte : Géoportail.

Quai des Bateliers :

Un exemple réussi de la transition urbaine des mobilités?

Derrière la rénovation du quai des Bateliers, il y avait plusieurs ambitions pour la mairie strasbourgeoise. La première est en lien avec leur politique de transfert modal vers le vélo. En effet, l'objectif de l'Eurométropole de Strasbourg est de faciliter le report d'une partie des flux liés à l'automobile vers d'autres flux comme les transports en commun, le vélo ou la marche à pied (Géoconfluences, 2020).

La construction ou la modernisation des infrastructures est le premier levier pour engager ce report modal. Cependant, il faut toujours penser l'impact de la piétonisation et de la réduction de la place des voitures d'une voie sur le trafic des rues alentours: piétonniser une allée peut engendrer une hausse du trafic et des nuisances liées à celui-ci dans les rues adjacentes. C'est pour cela que la ville a choisi de mener une expérimentation avant de choisir définitivement l'aménagement de la rue.

Ainsi, la première expérimentation qui consistait en la mise en place d'une zone de rencontre a permis d'observer les reports de flux automobile sur les rues adjacentes. La rue des Orphelins, parallèle aux

quai, a connu une augmentation du passage quotidien de 3 500 véhicules qui a progressivement diminué pour atteindre aujourd'hui les 1 500 véhicules.

La Mairie a décidé d'acter la mise en place de cette zone piétonne après la publication des résultats de l'étude des flux de mobilité qui a affirmé que le report de circulation sur la rue des Orphelins n'est pas aussi important qu'il l'a été au début de la fermeture du quai lors des travaux. Le transfert du flux du quai vers des rues adjacentes était moins fort que ce qui était attendu. Cependant, la piétonisation d'une rue vient soulever d'autres enjeux d'accessibilités.

Le fait que les voitures n'aient plus accès à cette zone peut poser problème notamment dans l'accès aux magasins bordant le quai. La piétonisation de cet espace contraint les clients de ces boutiques à ne plus pouvoir se garer devant avant d'y aller ce qui peut être contraignant en cas de charge lourde ou pour des personnes à mobilité réduite.



*Quai des Bateliers après l'aménagement, Janvier 2024.
Photo personnelle.*



*Quai des Bateliers avant l'aménagement, Octobre 2009.
Photo personnelle.*

Quai des Bateliers :

Un exemple réussi de la transition urbaine des mobilités?

Les commerces dont la clientèle a pris l'habitude de venir en voiture peuvent être négativement impactés par la modification d'usage de la rue. Ainsi, Jean, caviste quai des Bateliers, reconnaît que les quais sont bien plus agréables, « évidemment » mais reste remonté contre la piétonnisation totale de la rue, car cela a changé sa clientèle : « Les clients ne peuvent plus venir car ils n'ont pas accès au magasin. Une caisse c'est trop lourd et ils ne viennent plus. En septembre, ça s'est complètement écroulé. Je songe même à lâcher. Qu'est-ce que ça va être cet hiver... »¹.

Ce cas n'est qu'un exemple d'une dynamique globale de disparition des voitures des centres villes posant la question des espaces commerciaux. En fonction de la modification de la fréquentation des quais, peut être que de nouveaux magasins orientés vers cette clientèle vont émerger au détriment des commerces précédemment présents.

1 Gilles Varela. « Strasbourg : Le quai des Bateliers devient définitivement piéton », www.20minutes.fr. 7 octobre 2019 . En ligne : <https://www.20minutes.fr/strasbourg/2616699-20191007-strasbourg-quai-bateliers-devient-definitivement-pieton> [consulté le 28 mai 2024].



**Quai des Bateliers et espace partagé, Janvier 2024.
Photos personnelles.**

Quai des Bateliers :

Aménagements inclusifs : permettant une réappropriation de l'espace public?

Nous avons choisi d'analyser le quai des Bateliers afin d'avoir un retour sur l'impact d'un tel réaménagement tant pour les riverains que pour les personnes occasionnellement de passage. Tout d'abord, nous allons voir quels aménagements ont été réalisés dans l'optique que les usagers s'approprient les quais, ensuite nous verrons à travers nos analyses qualitatives comment cela se concrétise.

Tout d'abord, la ville de Strasbourg a fait le choix d'aller au-delà de la déclaration publique : « ici c'est une zone piétonne » et de matériellement mettre en place cet espace. Cela est passé par différents aménagements que nous analysons ci-dessous. Ainsi, l'entrée de la zone piétonne est signalée à ses deux extrémités par des panneaux de signalisation mettant en avant le piéton et réaffirmant la limite de vitesse de 20km/h ainsi que l'interdiction de circulation aux camions et aux bus.

Cela permet d'énoncer clairement quelles sont les règles de cohabitation dans cet espace bien que l'on puisse se demander si ces panneaux sont compréhensibles et visibles par tous les usagers.

De plus, l'entrée de la zone est marquée au sol par la présence de bornes escamotables qui complique l'accès aux véhicules puisqu'il faut posséder une carte pour pouvoir les ouvrir. La municipalité a décidé d'aller au-delà de la présence de simples panneaux d'informations et d'utiliser la contrainte en empêchant la circulation automobile par la présence de ces bornes.

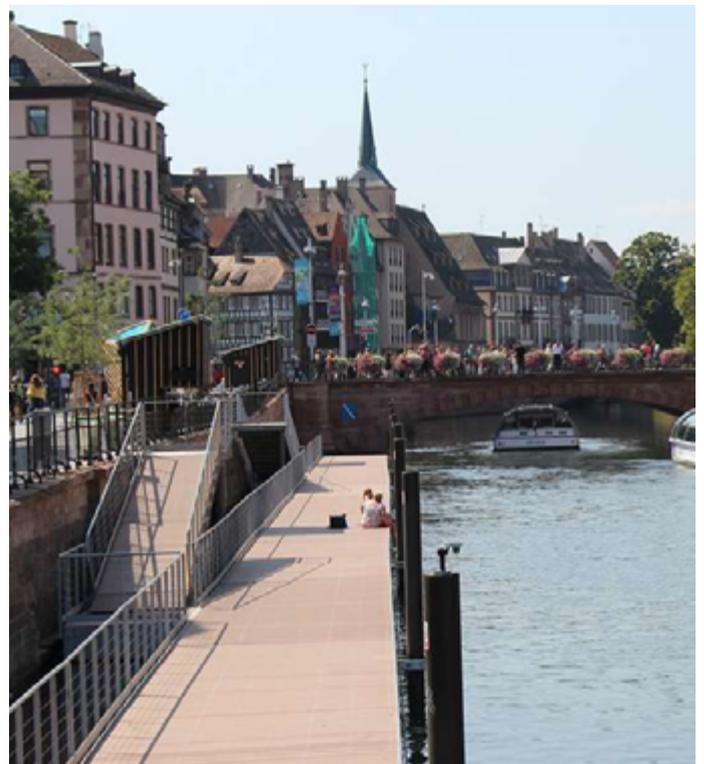
Ainsi, la fonctionnalité de cette zone ne repose pas seulement sur la bonne volonté des citoyens mais aussi sur le fait qu'ils sont contraints de se plier à cette nouvelle règle. Le fait que l'on arrive sur cette zone particulière est aussi symbolisé par la spécificité de l'aménagement au sol. Les quais ont été transformés en plateau continu créant une chaussée au niveau uniforme marquant le fait qu'il n'y ait pas de division de l'espace par mobilité: tous les usagers peuvent circuler sur l'ensemble de la chaussée.

Cela vient chambouler nos habitudes autour de la rue centrée sur la circulation automobile et la hiérarchie des mobilités puisqu'il n'y a plus de sché-

ma de circulation explicité par des signalisation: tout le monde peut circuler comme il ou elle veut.

Ce nouvel aménagement permet de proposer aux usagers de s'approprier l'espace grâce à la disparition des différents niveaux de circulation, l'aménagement affirme la piétonnisation dans l'espace. De plus, le mobilier urbain mis en place est relativement épuré permettant une meilleure circulation dans l'espace. Seulement 78 gros galets de différentes couleurs ont été installés dont l'objectif était « d'être une invitation à la contemplation du patrimoine et un rappel à l'eau »¹.

Cela permet de ne pas faire de cet espace seulement un lieu de passage mais aussi de créer des lieux pour se reposer et d'en faire un lieu de vie. Cependant, il ne suffit pas de mettre en place des aménagements pour que les usagers se l'approprient, c'est une première étape qui a été soutenue par les différentes périodes d'expérimentations, la participation des usagers à une concertation et enfin la création d'une inauguration festive lors d'un week-end.



Quai des Bateliers après aménagements, Septembre 2023. Photo personnelle.

¹ Gilles Varela. « Strasbourg : Le quai des Bateliers devient définitivement piéton », [www.20minutes.fr](https://www.20minutes.fr/strasbourg/2616699-20191007-strasbourg-quai-bateliers-devient-definitivement-pieton). 7 octobre 2019 . En ligne : <https://www.20minutes.fr/strasbourg/2616699-20191007-strasbourg-quai-bateliers-devient-definitivement-pieton> [consulté le 28 mai 2024].

Quai des Bateliers :

Aménagements inclusifs : permettant une réappropriation de l'espace public?

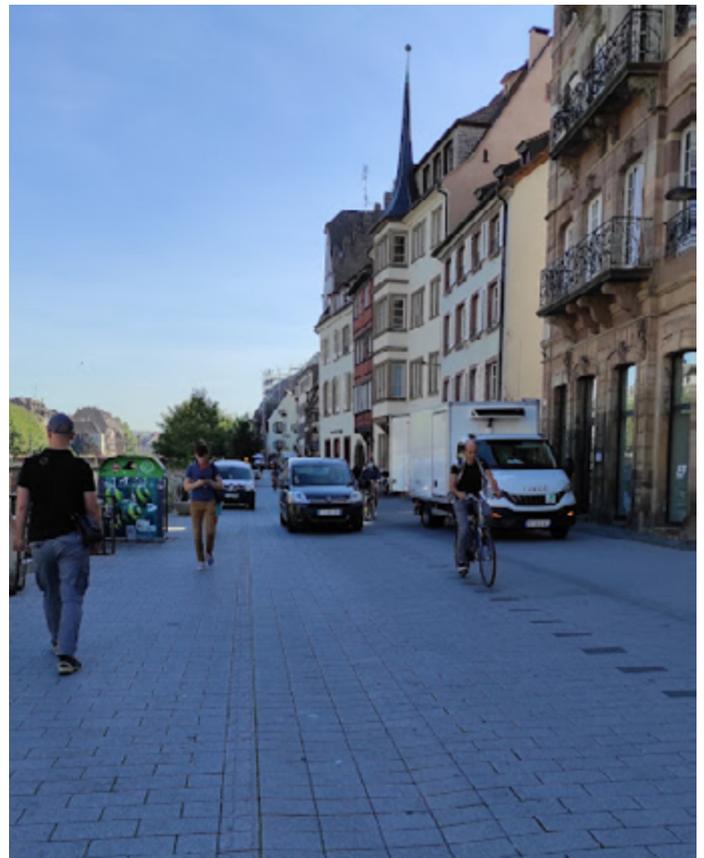
Ces différents événements ancrés sur une période de temps relativement longue (environ 1 an) ont permis aux usagers de percevoir les évolutions du lieu et de comprendre qu'il y avait des changements balisés par des événements marquants. Ensuite, on s'est posé la question de la concrétisation de cette appropriation en allant observer et demander aux usagers ce qu'ils et elles pensaient de ce lieu.

Lors de cette enquête, nous avons observé deux catégories de personnes utilisant les lieux. Tout d'abord, il y a les parents qui viennent chercher leurs enfants en vélos cargo ou à pied car les quais sont à proximité de 3 établissements scolaires. L'absence de voiture sur la voirie est perçue par les parents comme positive car cela assure une certaine sécurité qui leur permet de laisser leurs enfants se déplacer sans être inquiétés d'un risque d'incident. Cela est complété par le fait que la voirie est très large ce qui permet aux différents usagers de pouvoir cohabiter sans entrer en collision.

Les personnes à vélo que nous avons interrogées nous ont affirmé se sentir à l'aise dans cet espace car elles ont la place de se déplacer sans empiéter sur les piétons bien que l'on ait pu observer un ralentissement de la vitesse générale des vélos et trottinettes. Une mère de famille qui venait chercher ses enfants à la sortie de l'école nous a ainsi affirmé « ici, je me sens en sécurité avec le vélo et les enfants alors que j'évite les grandes places parce que c'est des moments pas très confortables à vélo ». Une personne qui marchait nous a aussi dit se sentir en sécurité: « je n'ai pas l'impression d'être en danger parce qu'il y a des vélos qui roulent sur le trottoir, il faut arrêter avec ça! ». Finalement, chacun.es peut prendre son espace sans se sentir en trop grande promiscuité qui pourrait générer des conflits. Ensuite, il y a une nouvelle catégorie de personnes utilisant les quais que sont les étudiants et les touristes qui y viennent principalement pour flâner et se balader.

Ces nouveaux utilisateurs y voient l'attrait de la proximité avec la rivière ainsi que l'attrait de la beauté architecturale faisant de ce lieu un espace privilégié d'espace apaisant dans la ville. Ainsi, le choix de ne plus avoir de voiture permet aux quais de redevenir un espace de sociabilité et est mis en valeur par le calme de l'eau et le patrimoine architectural.

On peut observer que ce choix d'aménagement a transformé l'objet du lieu qui est passé d'un espace de passage vers un lieu de flânerie, de sociabilité et de sécurité pour les enfants. « C'est certainement plus agréable mais c'est aussi devenu un enfer pour ceux qui habitent dans le secteur et qui ont un garage, explique un riverain. C'est tendu, des gens me tapent sur la voiture en me disant que c'est piéton, alors que j'ai une dérogation pour rentrer chez moi... » Jacques, 44 ans, habitant du Quai des Bateliers. Cet aménagement a eu un impact sur les personnes familières avec le lieu qui du coup se sentent à l'aise de pouvoir venir en vélo, ou à pied mais cela a aussi permis de tourner ce lieu vers le tourisme et d'en faire un espace de flânerie à l'image d'un parc



Quai des Bateliers et espace partagé, Janvier 2024.
Photos personnelles.

Métropoles européennes

..... LONDRES

Située au cœur de la capitale britannique, la ville de Londres forme l'épicentre d'une agglomération de plus de 8,982 millions d'habitants, ce qui en fait l'une des métropoles les plus importantes d'Europe. Son centre historique longe majestueusement la Tamise, tandis que des collines verdoyantes telles que *Hampstead Heath* et *Primrose Hill* offrent un cadre pittoresque à l'ouest.

Dans ce contexte de croissance urbaine rapide et de recomposition des espaces métropolitains par les mobilités, les problèmes de congestion et de pollution sont devenus préoccupants, notamment en raison d'une dépendance excessive à l'automobile. Les déplacements quotidiens sont devenus plus complexes, avec une augmentation des temps de trajet. Pour répondre à ces enjeux, les autorités locales ont adopté des mesures visant à réduire les nuisances de l'automobile.

Parmi celles-ci, on compte la mise en place de péages urbains et une meilleure coordination des transports. Le *London Plan*, stratégie de planification urbaine à long terme, s'attache à densifier la ville tout en améliorant l'accessibilité aux transports collectifs, dans le but de maîtriser les déplacements quotidiens. Dans cette optique, l'espace public londonien connaît une évolution rapide, avec une diminution de l'utilisation de la voiture au profit des transports collectifs.

Le *London Plan* fixe des objectifs de densité optimale en fonction de l'accessibilité aux transports en commun, favorisant ainsi une intensification de l'emploi autour des nœuds de réseau. En parallèle, des politiques incitatives à une mobilité moins énergivore, telles que le développement du transport collectif et la mise en place de péages de décongestion, sont encouragées.

1 A.P. « Walk this way », *The Economist*. 31 janvier 2012. En ligne : <https://www.economist.com/babbage/2012/01/31/walk-this-way> [consulté le 12 avril 2024].

De grandes améliorations sont apportées progressivement à la ville. Les urbanistes ont mis depuis des années la priorité sur la voiture. Grâce à la verdure, à une meilleure compréhension du comportement des piétons et aux préoccupations en matière de cohésion sociale, les priorités évoluent¹.

C'est dans ce contexte que l'étude de la ville de Londres revêt une importance particulière, car elle offre un exemple concret des défis et des solutions liés à la mobilité urbaine dans une métropole de grande envergure.



L O N D R E S

Exhibition road : une forme expérimentale de shared space

Exhibition Road, au cœur de Londres, est choisie comme terrain d'étude pour son concept innovant de shared space, où piétons, cyclistes et véhicules coexistent, en théorie, de manière équitable.

Cette rue emblématique offre une opportunité d'observer la dynamique des interactions entre les différents modes de transport. Notre choix d'étudier *Exhibition Road* découle de notre intérêt à évaluer la faisabilité de ce modèle de partage de l'espace public et à analyser les comportements des usagers dans ce contexte spécifique.

Piccadilly Circus : la place touristique centrale

Piccadilly Circus, lieu emblématique au cœur de Londres, se démarque par sa configuration unique, avec ses multiples intersections et ses flux de circulation incessants, créant ainsi un environnement dynamique et complexe. Emblématique, la place attire une diversité d'usagers urbains, des piétons aux cyclistes en passant par les conducteurs et les touristes.

C'est dans ce cadre particulièrement représentatif de la vie urbaine que nous avons choisi *Piccadilly Circus* comme terrain d'étude pour explorer les différents modes de déplacement et les ressentis des usagers dans l'espace public. Sa centralité, sa complexité et son attrait touristique en font un lieu privilégié pour observer les interactions entre les usagers et les défis liés à l'accessibilité, à la sécurité et au confort dans un environnement urbain dense et animé.

London bridge : une concurrence conflictuelle pour l'espace

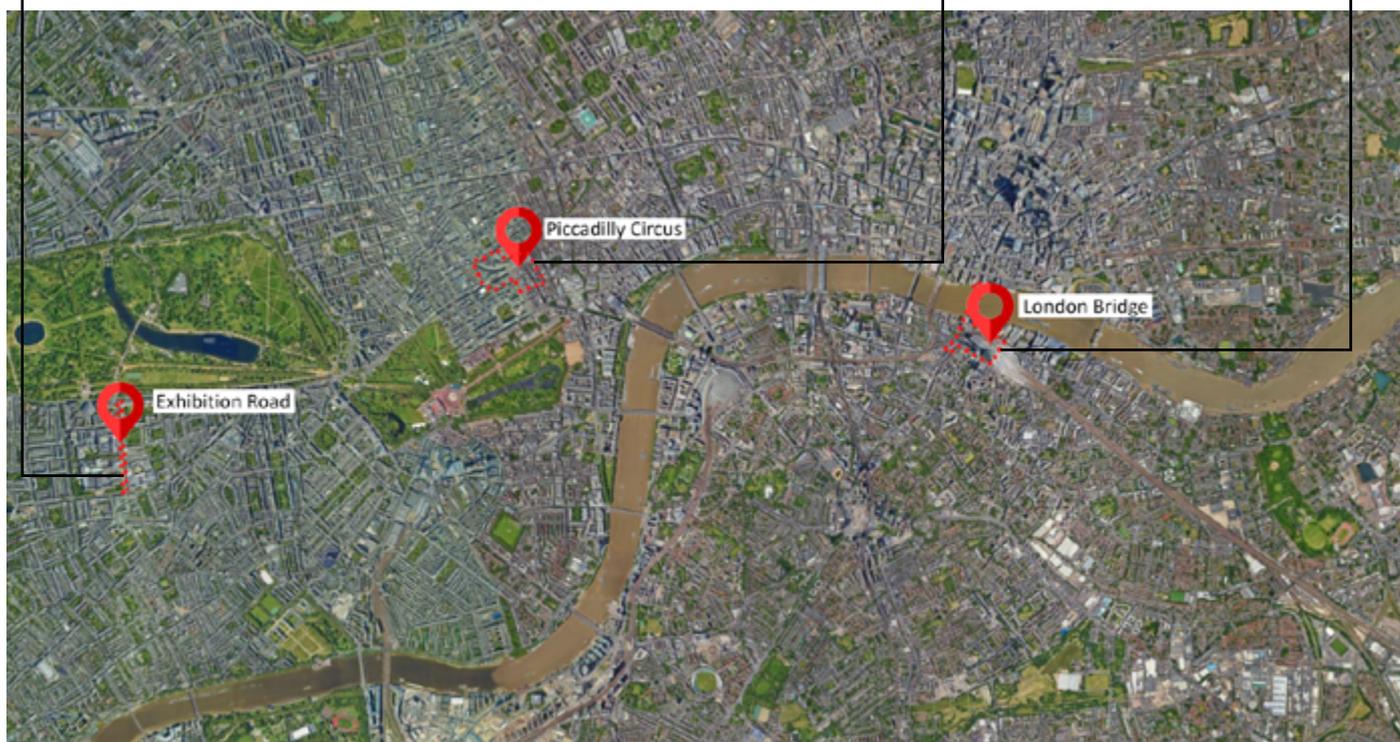
London Bridge Station et ses environs, notamment *Borough High Street*, sont choisis pour leur dynamisme urbain intense, reflétant les défis de la cohabitation des différents flux de déplacement. Ce quartier central de Londres, reliant les deux rives de la Tamise et proche de la *City*, attire principalement des habitants locaux et des travailleurs, avec l'attrait supplémentaire du célèbre *Borough Market* pour les touristes.

Nous avons choisi cet endroit en raison de son caractère quotidien pour les Londoniens et de son exemple concret d'espace urbain confronté à des flux variés et intenses. La proximité de la gare entraîne une augmentation significative du nombre de passants à certains moments, créant des situations où les flux se bousculent.

1

2

3



Carte des terrains étudiés dans la ville de Londres. Création personnelle. Fond de carte : google earth

Étude de cas : Exhibition Road

L'*Exhibition Road* est une artère fréquentée de Londres. Elle mesure environ 800 mètres de long pour 25 mètres de large. Elle est traversée chaque année par 11 millions de piétons¹. Située dans le quartier de Kensington, elle permet de relier le sud du quartier avec le parc de *Kensington* et le palais du même nom, résidence principale d'une partie de la famille royale. Elle tient son nom de la *Great Exhibition of the Works of Industry of all Nations* qui s'est tenu dans le parc en 1851. De plus, elle abrite une église et plusieurs musées comme le Victoria & Albert Museum ou le musée d'histoire naturelle. On trouve aussi plusieurs établissements universitaires tels que l'*Imperial College of London*.

La rue est également bordée de restaurants à l'extrémité sud. C'est à cet endroit que se situe par ailleurs, une bouche de métro, faisant donc de l'*Exhibition Road* un lieu très animé et fréquenté. La rue est chargée d'histoire et constitue une véritable centralité culturelle. Depuis les années 1960, *Exhibition Road* était une rue en double sens avec deux fils de voitures de chaque côté et trois lignes de stationnement, une de chaque côté et une au centre. Il y avait peu de passages piétons ce qui rendait sa traversée difficile. L'ancien trajet du métro au sud de la rue jusqu'au musée est décrit comme « délicat » et « encombré » par les habitués de l'espace. Le Conseil de *Kensington* et *Chelsea*, l'autorité responsable du projet, a déclaré que le projet faisait partie d'un certain nombre de propositions d'apaisement de la circulation².

L'objectif principal des travaux de rénovation de l'espace était donc que le piéton puisse se déplacer paisiblement et profiter des façades des bâtiments³. Le nouvel aménagement prend ainsi la forme d'un espace partagé entre les voitures, les piétons et les vélos et a pour objectif de rendre la rue plus accessible pour les PMR. Cela pourrait sembler courant pour une ville comme Amsterdam. Pourtant, il aura fallu plus de 18 ans pour qu'un projet de ce genre voit le jour à Londres, après un procès et un grand nombre de consultations⁴.

1 Moore, Rowan. « Exhibition Road, London – Review », *The Observer*. 29 janvier 2012. En ligne : <https://www.theguardian.com/artanddesign/2012/jan/29/exhibition-road-rowan-moore-review> [consulté le 16 mai 2024].

2 Road users mingle in naked scheme. 2005. En ligne : http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/england/london/4151047.stm [consulté le 19 mai 2024].

3 David Bravo. « Shared Surface » in *Exhibition Road*. 2018. En ligne : <https://www.publicspace.org/works/-/project/g069-exhibition-road> [consulté le 16 mai 2024].

4 Moore, 2012. op. cit.

1



Plusieurs compromis ont dû être fait car tous les organismes d'intérêt et de réglementation ont donné leur avis. Par exemple, les places de stationnement, espaces de droits privés pour les résidents, ont été conservés dans l'espace public. Des panneaux pour les voitures sont toujours présents.

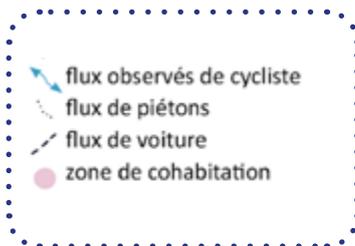
Enfin, des blocs ont été ajoutés depuis la réalisation des travaux au centre de la chaussée pour apporter une sécurité supplémentaire aux piétons, créant une forme de séparation.

Étude de cas : Exhibition Road

- Pouvons-nous toujours parler de shared space pour l'Exhibition road ?
- Est-ce un concept qui peut s'appliquer dans cet espace ?
- De plus, le shared space soulève plusieurs questions en termes d'accessibilité. Dans quelle mesure l'aménagement de la route a-t-il pris en compte cet aspect ?



Carte synthétique des grands flux et conflits de l'Exhibition Road à Londres, Mars 2024. Création personnelle.



Exhibition Road :

Comment transformer Exhibition Road en un espace où le piéton est prioritaire ?

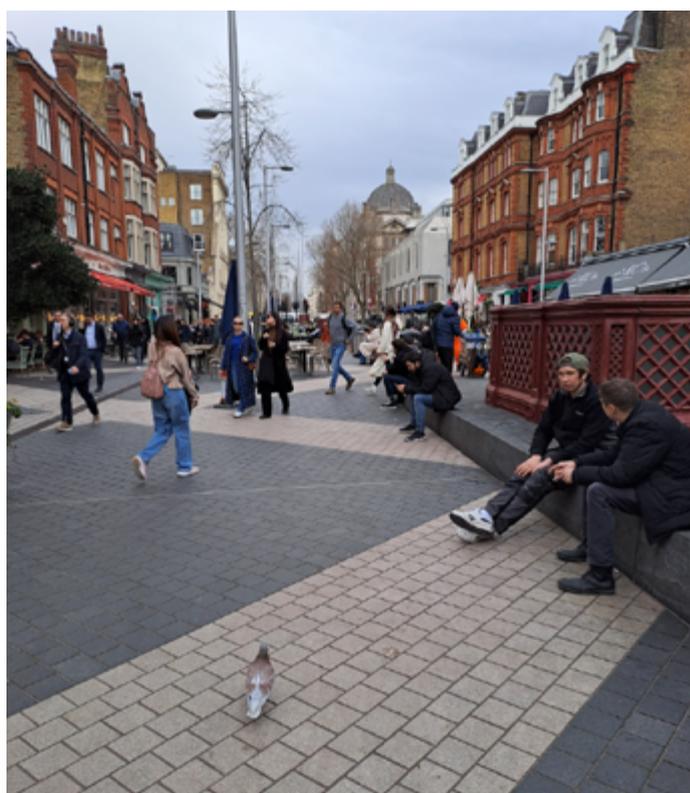
En 2003, un concours a été organisé pour concevoir la route autrement. C'est le cabinet d'architecte Dixon Jones qui l'a remporté en proposant une conception novatrice, remettant le piéton au centre de l'espace public tout en permettant le passage des voitures. Les travaux ont duré trois ans et se sont achevés en 2012. La rue s'est inspirée des Pays Bas et vise à créer un espace plus agréable pour le piéton mais aussi plus sûr car les voitures doivent, avec cet aménagement, être plus attentives aux piétons et se sentir plus responsables.

Cette rue comporte une moitié piétonne, et une moitié route à double sens, avec au centre un parking et des stations de vélos (type Vélib' à Paris). Le projet a également été l'occasion d'améliorer l'accessibilité, notamment pour les fauteuils roulants. La conclusion du projet semble plutôt positive car les habitués de l'espace le décrivent comme plus « calme » et « agréable »¹. Sont aussi présents de nombreux touristes en raison de l'attrait culturel du lieu, et tous trouvent le lieu pratique pour relier le métro aux musées ou au parc.

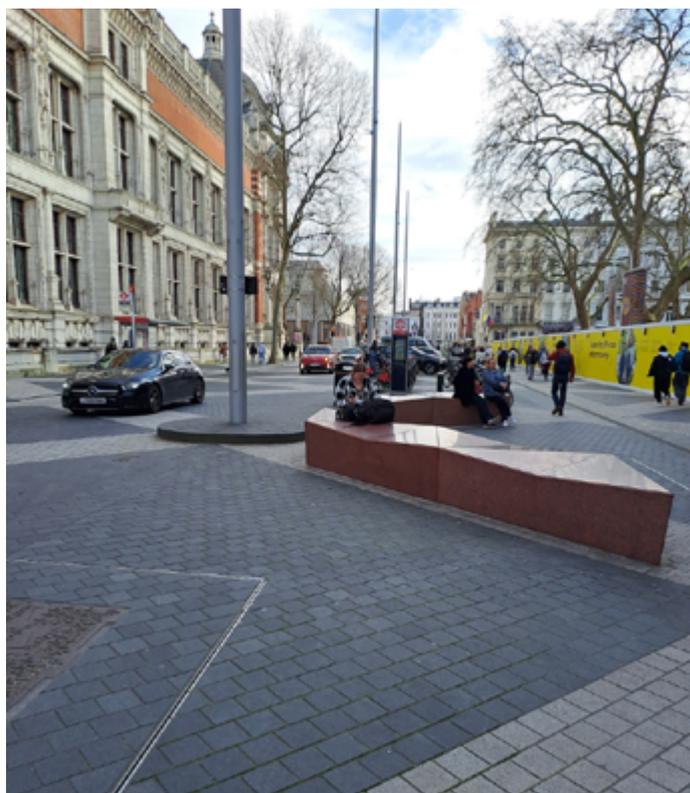
1 Micros-trottoirs, Londres, 21-23 mars 2024, voir annexe

Les bancs installés devant les musées et universités rencontrent un grand succès puisque presque toutes les places étaient occupées, donnant à la rue une fonction de lieu de convivialité en plus d'être une artère de passage.

De plus, la morphologie du mobilier urbain contribue également à laisser l'utilisateur libre de la manière dont il s'installe. Mais ces bancs ajoutés après les travaux de rénovation, bien qu'ils créent de la convivialité, ne recréent-ils pas une forme de ségrégation de l'espace d'une certaine manière ?



Zone piétonne au bas de la rue, Mars 2024. Photographie personnelle.



Bancs ajoutés après les travaux, Mars 2024. Photographie personnelle.

Exhibition Road :

Un écart entre une philosophie de *shared space* et la pratique de celui-ci par les usagers?

Selon la théorie du *shared space*, si tous les usagers occupent le même espace et que les éléments de régulations sont retirés de l'espace, alors les usagers se comportent de manière plus responsable (Methorst, 2007). L'*Exhibition Road* dans sa version reconfigurée ne possède ainsi ni barrières, ni bordures, ni marquage. De plus, les feux de signalisation ont été retirés au niveau de l'intersection principale située environ au milieu de la rue, laissant place à un rond-point. Néanmoins, au niveau de l'intersection les véhicules vont tout droit au lieu de respecter la courbe du rond-point. Les véhicules respectent en fait leur ligne de désir, qui est le chemin le plus rapide pour arriver à la destination désirée (Costuas-Timsit, 2022).

Les véhicules ralentissent ainsi peu et lorsqu'ils tournent, ne laissent pas toujours passer les piétons. Le concept du *shared space* a été inventé par l'ingénieur néerlandais Hans Modeman, qui marchait dans un trafic dense pour montrer que les automobilistes ne l'écraseraient pas. Un étudiant de l'*Imperial College* que nous avons interrogé a souhaité faire la même expérience mais pour démontrer la conclusion inverse. En traversant la rue, trois voitures ont klaxonné et aucune n'a ralenti ce qui l'a, à plusieurs reprises, positionné dans une situation dangereuse¹.

1 Micro-trottoir n°5, Londres, 22 mars 2024, voir annexe

D'autre part, bien que le *shared space* prône une absence de régulation, la vitesse est ici réglementée, grâce à des panneaux de signalisation, à 20 mph. Cependant, elle n'est pas toujours respectée et les voitures ne font pas systématiquement attention aux piétons.

De plus, le *shared space* étant un cas unique dans le quartier, les automobilistes ne sont pas forcément informés sur les pratiques à adopter, et la priorité du piéton. De fait, ils reproduisent les normes qu'ils appliquent ailleurs. Mais on pourrait affirmer la même chose concernant les piétons, qui naturellement n'occupent qu'un côté de la route. Dans la pratique, les flux se séparent ainsi de manière naturelle.

Selon la chercheuse Alexandra Gomes, « même si c'est pas ségrégué cela ne signifie pas que les gens vont occuper plus d'espace, la voiture domine toujours ici. Il faut réduire la vitesse, avec des dos d'âne par exemple, car actuellement les piétons ne peuvent pas traverser la rue à cause de la vitesse des voitures ». Selon elle, il faut donc davantage de ségrégation dans pour que la cohabitation puisse opérer entre les différents modes. Il semble ainsi y avoir un écart important entre la philosophie de l'espace et sa pratique réelle



Bus qui suit sa ligne de désir, Mars 2024. Photographie personnelle.



Bandes pour les PMR le long des canaux de drainage, Mars 2024. Photographie personnelle.

Exhibition Road :

Une rue plus accessible aux PMR ?

Selon Alexandra Gomes, « le projet a également été l'occasion d'améliorer l'accessibilité, notamment pour les fauteuils roulants ». La rue est en effet plus accessible pour les personnes en fauteuil roulant car elle est désormais parfaitement plate. Néanmoins, le revêtement étant le même partout, cela n'est pas toujours intuitif pour les usagers, cela peut être dangereux pour les enfants par exemple. Cela peut aussi et surtout être déconcertant pour les personnes malvoyantes. L'association *Guide Dogues* a poursuivi la commune en justice pour l'absence de distinction avec le trottoir. Il s'agit d'une association qui fait campagne pour les droits des personnes malvoyantes, pour leur permettre l'accès aux transports en commun et à l'espace public des centre-villes¹. Il y a maintenant des rainures sur le trottoir pour marquer l'emplacement de celui-ci. L'arrondissement affirme que la rue est surveillée pour voir si elle fonctionne bien pour tous les groupes handicapés².

Pour séparer l'espace dédié aux voitures et vélo et celui des piétons ont été mises en place des bandes le long des bandeaux de drainage pour que les personnes malvoyantes puissent distinguer leur espace de celui des voitures. Ce dispositif a fait l'objet d'une étude par *MVA Consultancy* au cours de laquelle des personnes malvoyantes et en chaise roulante ont été recrutées pour tester l'installation³. L'étude a été réalisée dans différentes conditions météorologiques (chaussée mouillée, sèche, verglacée,...) et à différents moments de la journée.

Sur les 71 participants, un seul n'a pas détecté la bande séparant la chaussée de l'espace piéton mais a reconnu la bande de drainage. L'étude précise néanmoins qu'à plusieurs reprises des participants ont cru détecter la délimitation à d'autres endroits, sur les pavés ou au niveau des arbres, accroissant un sentiment d'hypervigilance et parfois d'anxiété. Enfin, une autre concession au principe de *shared space* a dû être faite concernant les arrêts de bus. Une plateforme surélevée afin que les bus à plancher surbaissé puissent s'arrêter et offrir un accès sans marche aux PMR a en effet dû être construite.

1 « Guide Dogs and Kensington and Chelsea council reach compromise », *The Standart*. 12 avril 2012. En ligne : <https://www.standard.co.uk/hp/front/guide-dogs-and-kensington-and-chelsea-council-reach-compromise-6483055.html> [consulté le 19 mai 2024].

2 Moore, 2012. op. cit.

3 The Exhibition Road Project. 2020. En ligne : <https://www.rbkc.gov.uk/parking-transport-and-streets/roads-and-pavements/exhibition-road-project> [consulté le 19 mai 2024].

En définitive, *Exhibition road* est un cas particulier. Cette expérimentation a mis du temps à voir le jour. Et peu de rues à Londres peuvent égaler sa charge culturelle. Néanmoins certains principes essentiels peuvent être transférés dans d'autres lieux. En effet, bien que le *shared space* ne soit pas pleinement appliqué dans la pratique et qu'il connaisse plusieurs limites, notamment pour l'accessibilité des personnes malvoyantes, il a quand même permis de créer un lieu plus accueillant et convivial qu'il ne l'était avant.



Partage de l'espace entre les mobilités, Mars 2024. Photographie personnelle.

Étude de cas : Piccadilly Circus

2

Au cœur de la métropole londonienne se trouve *Piccadilly Circus*, une place emblématique qui incarne l'effervescence de la capitale britannique depuis des générations. Entourée de théâtres, de boutiques et de néons lumineux, *Piccadilly Circus* est bien plus qu'un simple carrefour : c'est un symbole de la diversité et de l'énergie de Londres. La place est axée sur une intersection en forme de cercle, où cinq avenues majeures se croisent : *Piccadilly*, *Regent Street*, *Coventry Street*, *Shaftesbury Avenue* et *Haymarket*.

Cette disposition crée un hub de mobilité où les flux de circulation se croisent en une chorégraphie incessante faisant de la place un point de convergence essentiel dans le paysage urbain de Londres. Que ce soit pour le shopping, le divertissement ou simplement pour se déplacer dans la ville, la place offre un accès facile à plusieurs quartiers emblématiques et services de la capitale britannique.

La place est ainsi un véritable nœud de mobilité urbaine, attirant les foules et les différents flux : bus, taxi, piétons, vélos... Il existe 9 lignes de bus qui s'arrêtent à *Piccadilly Circus*, offrant des liaisons essentielles aux habitants et aux touristes, à travers la ville.

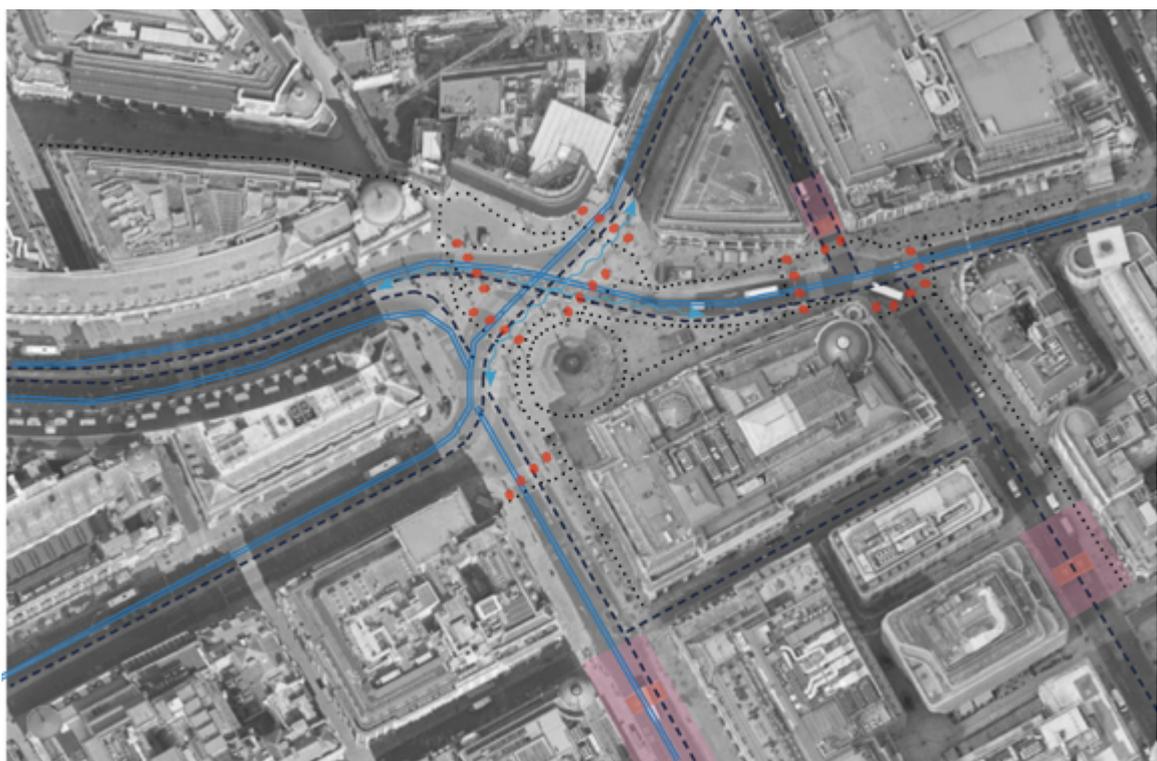
Les bus partagent principalement la route avec les nombreux taxis emblématiques de la capitale et les camions de livraisons. Les vélos n'ont pas de pistes dédiées et côtoient les véhicules tandis que les piétons sont souvent limités par les flux routiers avant de se regrouper autour de la grande fontaine emblématique de la place.

En raison de sa position stratégique, *Piccadilly Circus* est un véritable point de rendez-vous, elle attire les touristes et les habitués, ce qui en fait un terrain d'étude privilégié pour analyser la coexistence des différents modes de déplacement et le ressenti des usagers.

Quel est le ressenti des usagers, notamment des touristes vis-à-vis de la fréquentation très dense du lieu ? Comment sont construites les infrastructures londoniennes pour supporter cette densité ?

Ces aspects structurels exacerbent-ils les tensions ou, au contraire, favorisent-ils une cohabitation bienveillante ?

Comment les habitudes des usagers influent-elles sur les interactions entre les différents usagers et modes de déplacement ?



Carte synthétique des grands flux et conflits de *Piccadilly Circus* à Londres, Mars 2024. Création personnelle.

P i c c a d i l l y C i r c u s :

Une place centrale très visitée : entre conflit d'usage et tourisme, une place accessible à tous ?

Alors que Londres accueille près de 30 millions de touristes par an selon les médias anglais, *Piccadilly Circus* est une des places les plus fréquentées. Les flux principaux de circulation se concentrent vers des points clés tels que la fontaine et sa statue emblématique, les stations de métro avoisinantes et les avenues adjacentes comme *Regent Street* et *Shaftesbury Avenue*, également très fréquentés. Cette densité de personnes crée une atmosphère animée mais parfois chaotique, où les piétons sont souvent stoppés par les feux de circulation et les flux routiers importants.

Les Londoniens semblent habitués à cette concentration de flux, ils adoptent une attitude plutôt résignée et passive envers l'agitation constante de *Piccadilly Circus*, tandis que les touristes semblent être désorientés par le sens de circulation des véhicules et par le brouhaha constant. Ils sont donc plus attentifs lorsqu'ils traversent la route mais ne se disent pas choqués par l'intensité des flux et n'hésitent tout de même pas à traverser au rouge si les autres usagers le font. Souvent, les touristes viennent également d'une grande ville européenne et disent être habitués à ce genre de densité¹.

1 Micros-trottoirs, Londres, 21-23 mars 2024, voir annexe

Cette cohabitation entre les habitués et les visiteurs crée une dynamique particulière, où l'on observe une prédominance de touristes par rapport aux résidents locaux, laissant parfois l'impression que ces derniers évitent délibérément cette place. L'espace routier étant fragmenté en plusieurs sections, cela crée une expérience disjointe pour les piétons qui sont obligés de s'arrêter à de nombreuses reprises pour traverser. Cela contribue à une sensation de fractionnement et de discontinuité, réduisant considérablement la sensation de bien-être des piétons. Quant aux cyclistes, ils sont peu nombreux à emprunter ce carrefour malgré sa centralité géographique, ce qui est sûrement dû à la présence très limitée de pistes cyclables.

Effectivement, sans voies réservées, les cyclistes doivent naviguer entre les bus et les piétons, ce qui accroît les risques d'accidents. En dépit de certaines voies réservées aux bus et de la prédominance des taxis par rapport aux véhicules des résidents, ce qui a contribué à décongestionner partiellement la zone, *Piccadilly Circus* demeure un carrefour extrêmement fréquenté.



Touristes autour de la fontaine, Mars 2024. Photographies personnelles

P i c c a d i l l y C i r c u s :

Une place centrale très visitée : entre conflit d'usage et tourisme, une place accessible à tous ?

Malgré cette régulation du trafic, la situation persistante de saturation et la fragmentation de l'espace peuvent compromettre le sentiment de sécurité des piétons et des cyclistes. Malgré la diversité des flux de personnes à *Piccadilly Circus*, il est notable de constater une faible représentation des personnes en situation de handicap ou chargés (courses, poussettes...), ce qui soulève des préoccupations quant à l'accessibilité de cet espace public.

Les aménagements pour les personnes handicapées sont limités, ce qui rend la circulation difficile pour celles qui ont des besoins spécifiques en matière d'accessibilité. Par exemple, bien que les feux de circulation sonores soient couramment utilisés dans divers endroits de Londres pour aider les personnes malvoyantes à traverser en toute sécurité, leur absence à *Piccadilly Circus* rend la navigation particulièrement ardue pour ces individus.

De plus, l'absence de marquages au sol signalant les passages piétons rend parfois difficile la traversée de la route pour les usagers, notamment les personnes en situation de handicap, comme le souligne un rapport publié par *Disability Rights UK*, qui a mis en évidence les obstacles rencontrés par les personnes handicapées pour se déplacer à *Piccadilly Circus* en raison du manque d'infrastructures adaptées et de dispositifs facilitant la mobilité des piétons. Par ailleurs, la présence limitée de personnes âgées à *Piccadilly Circus* soulève des questions sur l'accessibilité et l'attractivité de cet espace public pour cette tranche de la population. La densité de la circulation, le manque d'espaces de repos et les défis potentiels liés à la traversée de la route peuvent dissuader les personnes âgées de fréquenter cet endroit.

Cette situation met en lumière la nécessité d'améliorer l'accessibilité de *Piccadilly Circus* pour garantir que tous les membres de la communauté puissent profiter de cet espace public central de manière sûre et confortable. Pour conclure, la configuration actuelle de *Piccadilly Circus* présente des défis en termes d'accessibilité et de sécurité pour divers groupes d'usagers.

Les piétons sont confrontés à une expérience fragmentée et parfois stressante en traversant cette intersection encombrée, tandis que les cyclistes sont dissuadés d'emprunter cet itinéraire en raison du manque d'infrastructures adaptées. De plus, l'absence d'aménagements spécifiques pour les personnes en situation de handicap et les personnes âgées soulève des questions sur l'accessibilité et l'inclusivité de cet espace public central. **Faut-il accepter que cet espace soit encombré et créer des alternatives ailleurs pour les usagers plus vulnérables ? Ou est-il possible d'apaiser cet espace grâce à des signalisations pour les personnes âgées et en situation de handicap ?**



Flux de touristes autour du passage piéton, Mars 2024. Photographie personnelle.

P i c c a d i l l y C i r c u s :

Infrastructure et temporalité : Une place changeante selon le temps et l'heure ?

Dès les premières lueurs du matin jusqu'au soir, *Piccadilly Circus* est imprégnée d'une ambiance vibrante et animée. La plupart des personnes qui arpentent la place ne sont que de passage, ce qui crée un flot continu de visiteurs tout au long de la journée. Les touristes constituent une grande majorité des usagers, attirés par les lumières des panneaux publicitaires et l'architecture emblématique de la zone. Cette affluence touristique est corroborée par des études telles que celle menée par *VisitBritain*, qui révèle que *Piccadilly Circus* accueille plus de 100 millions de visiteurs chaque année, principalement des touristes internationaux.

En revanche, la présence des Londoniens est plus rare, comme en témoignent les observations sur le terrain et les témoignages recueillis. En soirée, que ce soit en semaine ou pendant le week-end, la place s'anime davantage avec des spectacles de rue et les lumières qui s'intensifient. Toutefois, malgré cette activité incessante, la priorité semble être accordée aux véhicules, ce qui peut perturber les autres modes de déplacement.

En d'autres termes, la situation demeure globalement inchangée quel que soit le moment de la journée, ce qui peut compromettre le sentiment de sécurité des usagers, qui sont pour la plupart piétons. **Mais stopper le trafic sur un axe aussi majeur de la ville pour le bien-être des piétons est-il la solution ? Est-il envisageable d'améliorer le trajet des autres modes de déplacements en apportant des modifications aux infrastructures tels que des passages piétons plus imposants avec des temps plus longs et des routes dédiées aux cyclistes ?**



Flux toujours intense une fois la nuit tombée, Mars 2024. Photographies personnelles.

Étude de cas : London Bridge

Située au débouché du pont de Londres qui lui donne son nom, sur la rive sud de la Tamise et faisant face au quartier d'affaires de la *City*, la gare de *London Bridge* est aujourd'hui l'une des plus fréquentées de Londres avec près de 50 millions de passagers en 2023. Recevant à la fois de nombreux trains de banlieue ainsi que les lignes *Northern* et *Jubilee* du métro de Londres, elle constitue un point de passage obligé pour de nombreux habitants du sud londonien souhaitant se rendre dans le centre-ville et notamment à la *City*.

Les voiries aux alentours n'en sont pas moins fréquentées, du fait des nombreux bus en correspondance et des flux de piétons liés à la gare. De 2009 à 2017, la gare a connu une transformation majeure qui a consisté à créer de nouveaux accès et à élargir les espaces voyageurs afin de l'adapter à sa fréquentation. L'opération s'est accompagnée d'une densification du tissu urbain avec la construction du gratte-ciel *The Shard* qui surplombe la station. Le quartier est aussi prisé des touristes en raison de la présence de plusieurs attractions à proximité : la Tamise, le marché couvert *Borough Market* ou encore le musée *Tate Modern*.

Au-delà de son caractère de nœud, la gare de *London Bridge* est point de passage pour beaucoup de trajets dont elle n'est pas la destination, le pont constituant un goulet d'étranglement pour franchir la Tamise. Elle est ainsi située sur *Borough High Street*, axe nord-sud structurant conduisant directement à la *City*. Numérotée A3, cette rue fait partie des *red routes*, les voies principales placées directement sous le contrôle de *Transport for London* (TfL).

Une spécificité de Londres est que les principaux axes routiers sont souvent des rues historiques étroites et non pas de grandes percées : *Borough High Street* n'échappe pas à cette règle et voit cohabiter des flux de mobilités massifs et divers dans un espace très contraint. Faute d'itinéraires alternatifs, la suppression pure et simple des véhicules motorisés n'apparaît pas réaliste. Faut-il pour autant préserver le *status quo* ?

Aujourd'hui, la voirie y demeure principalement routière tandis que les piétons sont cantonnés aux marges, sur d'étroits trottoirs. Malgré les contraintes qui pèsent sur l'espace, son organisation est peu satisfaisante voire dangereuse pour le piéton.

3



Étude de cas : London Bridge

Le cas de *London Bridge* pose la question de la concurrence pour l'espace et de la gestion de flux massifs dans un tissu urbain dense et contraint.

Comment se comportent et s'adaptent les différents usagers dans un espace limité ?

Quels enjeux cela pose-t-il pour la sécurité du piéton ?

Quelles marges de progression sont-elles possibles pour apaiser cet espace ?



- flux de bus
- flux de cyclistes
- flux de piétons
- flux de voitures
- zone de cohabitation
- points de conflit

Carte synthétique des grands flux et conflits du quartier de London bridge à Londres, Mars 2024. Création personnelle.

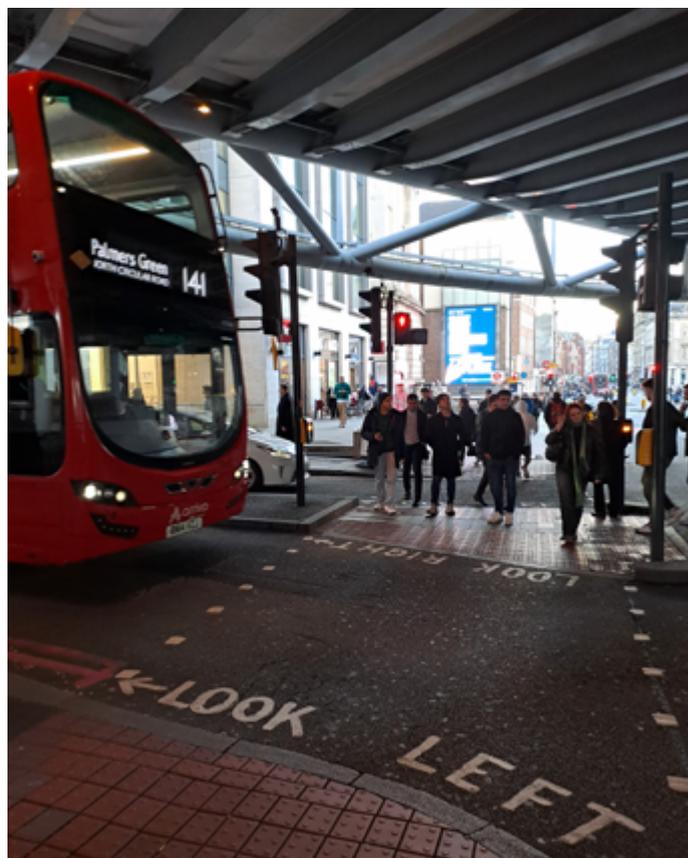
London Bridge

Une concurrence pour l'espace

Le pôle de *London Bridge* et plus particulièrement le carrefour situé à l'angle de *Borough High Street* et *Duke Street Hill*, situé à une centaine de mètres de la gare, sont fréquentés par une grande diversité des mobilités. Paradoxalement, la voiture individuelle en est presque absente sous l'effet des nombreuses mesures de restriction en place à Londres (péage urbain, zone à faible émission et zones à trafic limité) mais l'omniprésence des bus et des taxis fait que l'environnement demeure très routier.

Les piétons doivent se contenter de trottoirs étroits qui sont en partie protégés par des barrières, preuve que *London Bridge* est le lieu d'une concurrence importante entre les mobilités, ce qui nécessite de bien les circonscrire. Malgré cela, certains usagers tentent de renégocier l'espace qui leur est dévolu : on observe que les piétons traversent souvent lorsque le feu est rouge voire complètement hors des clous. Cela s'explique largement par le fait que les aménagements piétons ne suivent pas les lignes de désir. Il faut par exemple emprunter trois passages piétons successifs pour aller de l'entrée de la gare routière au trottoir opposé.

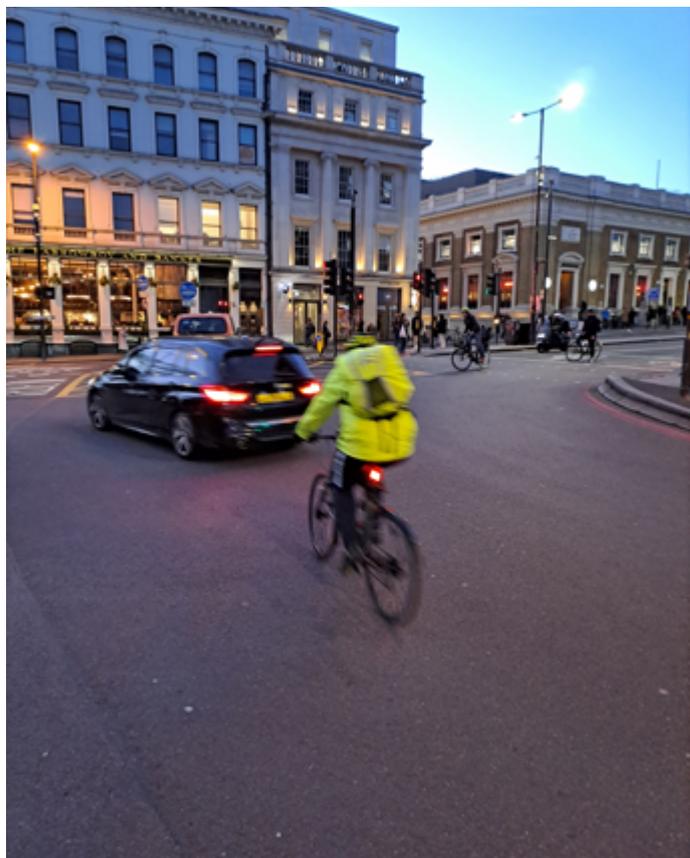
1 Micro-trottoir n°10, Londres, 22 mars 2024, voir annexe



Un bus sort de la gare routière, sous le pont ferroviaire. Mars 2024. Photographie personnelle.

De même, les barrières sur les trottoirs forcent le piéton à faire des détours : nous avons vu un cadre arrivant de la gare tenter d'en enjamber une sous le regard amusé de ses collègues. Dans cette ambiance concurrentielle, les vélos, qui doivent cohabiter avec les bus et les taxis sur la chaussée, ne sont pas en reste et enfreignent régulièrement les feux rouges. En l'espace d'une heure, un soir d'heure de pointe, nous avons ainsi assisté à plusieurs accidents évités de justesse avec des piétons. Un cycliste fonçant à pleine vitesse dans la foule en train de traverser *Duke Street Hill* a par exemple été hué. À un autre moment, un piéton n'a évité d'être renversé qu'en effectuant un saut de côté *in extremis*.

Si les vélos sont donc dangereux pour les piétons, il convient de rappeler qu'eux-mêmes sont vulnérables sur la chaussée, notamment face aux bus à impériale et à leurs angles morts. Une jeune femme interrogée près de la Tamise avoue se sentir en danger quand elle passe en vélo et tout faire pour quitter le carrefour au plus vite¹.



Cycliste dans le carrefour de *Borough High Street* et *Duke Street Hill*. Mars 2024. Photographie personnelle.

London Bridge

Une concurrence pour l'espace

Pour compléter le tableau, il faut ajouter la concurrence entre les piétons eux-mêmes. En heure de pointe, l'étroitesse des trottoirs par endroit crée inévitablement des congestions. Les personnes en mouvement se heurtent aux personnes statiques, les passagers attendant à l'arrêt de bus ou encore les touristes prenant des photos sur le pont. Deux hommes fumant à l'entrée d'un *pub*, habitués de ce carrefour, racontent avec exagération que par moments on ne voit « que le dos de la personne devant soi »¹. Ils se souviennent néanmoins que la gare était bien plus saturée avant sa rénovation et que la création d'accès latéraux a permis de mieux répartir les flux.

Dans cette univers de concurrence entre modes, il faut noter que le pont en lui-même fait exception en présentant un visage bien plus apaisé. Ironiquement, alors que la croissance du trafic automobile avait entraîné sa reconstruction en 1970, sa largeur importante est aujourd'hui mise au profit des piétons qui disposent de larges trottoirs. Au centre, seules quatre files ont été conservées pour les taxis et les voitures tandis que les vélos possèdent des couloirs dédiés.

1 Micro-trottoir n°9, Londres, 22 mars 2024, voir annexe



Piétons traversant Duke Street Hill à la pointe du soir. Mars 2024. Photographie personnelle.



Un bus franchit le carrefour. Mars 2024. Photographie personnelle.

London Bridge

Un environnement hostile ?

Le niveau de confort offert par l'espace public dépend de nombreux facteurs comme les matériaux utilisés, la présence ou non de végétation, son aspect visuel global ou encore l'exposition aux différentes nuisances. De ce point de vue-là, le pôle de *London Bridge* apparaît plutôt hostile. L'environnement direct de la gare est très minéral, avec un nombre réduit d'arbres et aucune végétation en pleine terre. À l'angle de *Borough High Street* et de *Duke Street Hill*, le bâtiment de *Colechurch House*, d'architecture brutaliste, fait la part belle au béton et à la pierre tout comme le parvis situé devant dont les aménagements sont datés. On y trouve bien quelques bancs mais ceux-ci, en béton, ne sont pas particulièrement attirants.

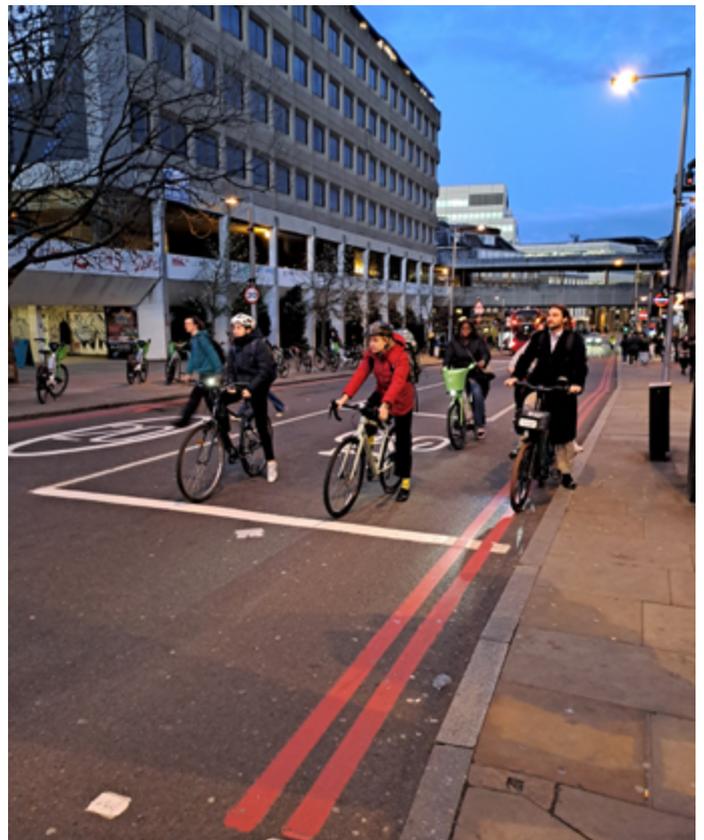
À cet endroit, le principe de ségrégation des trafics hérité du rapport Buchanan (1963) est encore bien visibles : la présence d'une passerelle pour traverser *Duke Street Hill* montre bien que les concepteurs de l'espace au sol ne l'ont pas pensé pour le piéton mais bien en premier lieu pour l'automobile. Il faut ajouter à ça des nuisances sonores importantes, venues à la fois de la circulation routière mais aussi des trains desservant la gare qui circulent sur des voies surélevées. Les viaducs, dont certains datent du XIXe siècle, ne sont pas insonorisés et des bruits de frottements avec les rails se font entendre à chaque passage d'un train, c'est-à-dire presque en permanence.

Le bruit est particulièrement fort à l'endroit où les voies enjambent *Borough High Street* car les piétons se retrouvent directement en dessous des trains. Cette traversée des voies ferrées est par ailleurs d'une faible qualité paysagère, n'ayant manifestement pas fait l'objet d'un traitement particulier. L'endroit de la rue situé sous le viaduc est mal éclairé et donne une impression générale de saleté et de délabrement. Une usagère sortant du métro, pourtant plutôt satisfaite du lieu, reconnaît que le passage sous le viaduc n'est « pas très plaisant »¹.

La même critique peut-être adressée à *Guildable Manor Street* et à la voie d'accès à la gare routière, elles aussi situées sous le viaduc et pourtant des chemins privilégiés pour accéder à la gare. Malgré tout, plusieurs usagers interrogés se déclarent plutôt satisfaits de cet espace.

1 Micro-trottoir n°8, Londres, 22 mars 2024, voir annexe

Sans convoquer le légendaire flegme britannique, on peut y voir le poids de l'habitude et une forme d'internalisation des contraintes par le piéton. Il semble également y avoir un certain fatalisme chez les usagers, qui considèrent que les voiries londoniennes sont nécessairement saturées et conflictuelles et qu'il sera difficile d'y remédier. Replacé à l'échelle du Grand Londres, le pôle de *London Bridge* ne leur apparaît pas particulièrement plus hostile que d'autres nœuds de transport similaires.



Cyclistes dans le sas vélo près de la sortie de la gare. Mars 2024. Photographie personnelle.

Métropoles européennes

.....AMSTERDAM.....

Située Amsterdam est aussi considérée comme la ville idéale pour le vélo, aujourd'hui, plus de 60% des trajets à l'intérieur du centre-ville se font en vélo (De Lange et Feddes, 2019). Pourtant, la ville hollandaise n'est pas une utopie qui s'est faite en un jour. Plus de cinquante ans de travail et des sommes d'argent conséquentes mêlées à des réflexions volontaristes ont mené aux décisions qui font d'Amsterdam ce paradis pour les cyclistes aujourd'hui. Les vélos hollandais se distinguent d'ailleurs par leur *design*, pratique et flexible, permettant un position assise confortable et droite, ayant des cache-chaînes, les vélos hollandais ont l'ergonomie parfaite pour se déplacer en toute fluidité et communiquer avec les autres usagers. (Building The Cycling City, 2018)

Toutefois, au lendemain de la seconde guerre mondiale, ils ont largement subi une période de déclin. Les voitures individuelles sont vues comme la mobilité du futur dans l'Amsterdam des années 1950, et la part des trajets effectués en vélos passe de 80% à 20% entre 1950 et 1970¹. Le vélo hollandais passe alors de la mobilité la plus utilisée et respectable à un élément du passé. Comme toutes les villes européennes, Amsterdam rase des pans de ville entiers pour faire place à la voiture individuelle. Se pose alors la question de raser les immeubles d'habitation, et de remplir et bétonner les canaux, ce qui suscite la colère et l'indignation des habitants. Mais c'est un enjeu plus grave qui fait décoller la gronde générale à l'origine du mouvement social qui a infléchi les politiques de mobilités d'Amsterdam. En 1971, la ville atteint le triste record de plus de 3 300 morts par accident de voiture, dont plus de 400 étaient de jeunes enfants². Se forment alors des dizaines de groupes d'action et associations autour de l'enjeu, dont le mémorable *Stop de Kindermoord* (stop au meurtre d'enfants). De grandes manifestations saisissent la ville et politisent les habitants.

C'est en 1973 avec le premier choc pétrolier et l'inflation des prix du pétrole que se produit la rupture. Le premier ministre Den Uyl prenait alors la parole à la télévision nationale pour demander aux citoyens néerlandais de changer de modes de vie. C'est alors que Amsterdam met en place les premiers dimanches et week-ends sans voiture.

Dans les années 1980, la ville continue à être pionnière dans les infrastructures avec le développement d'un important réseau de pistes cyclables, dont s'inspire le gouvernement néerlandais pour généraliser la politique de développement du vélo dans les zones très urbaines mais aussi les petites villes de tous les pays. C'est ainsi qu'aujourd'hui, les Pays-Bas comptent plus de 35 500 kilomètres de pistes cyclables³ et que le syndicat des cyclistes, appelé *Cyclists' Union*, acteur majeur du mouvement social des années 1970 est devenu une organisation quasiment institutionnelle avec plus de 34 000 membres à son actif.

Aujourd'hui, si le consensus autour de la place du vélo n'est plus à remettre en question, la ville est confrontée à de nouveaux enjeux, comme les emplacement de stationnement des vélos, le développement d'une communication accrue par contact visuel et gestuelle comme code de la route cyclable universel (Bloomberg - Are You A Robot ? , 2022) ou encore le désengorgement d'anciennes pistes cyclables trop étroites, aujourd'hui saturées, et continue sur sa voie singulière.



1 Renate van der Zee. « How Amsterdam became the bicycle capital of the world », The Guardian. 5 mai 2015. En ligne : <https://www.theguardian.com/cities/2015/may/05/amsterdam-bicycle-capital-world-transport-cycling-kindermoord> [consulté le 11 avril 2024].

2 Van der Zee. 2015. op. cit.

3 Ibid.

..... A M S T E R D A M

Gare d'Amsterdam-Sud à Zuidas : un destin tiraillé entre la voie et le bâti ?

La gare d'Amsterdam-Sud est un pôle situé dans un des quartiers d'affaires de Zuidas tout au sud d'Amsterdam, loin du centre-ville. Elle illustre le volontarisme et l'effort dans l'investissement en infrastructures pour desengorger le centre-ville.

L'objectif de ce récent projet d'aménagement est surtout d'apporter des mobilités douces au sein d'une zone où elles sont moins fréquentes que les autres, tout en tentant d'effacer ou du moins d'effacer la coupure urbaine que représente l'autoroute A10, une quasi rocade autour de la ville. C'est aussi un nœud qui permet l'arrivée de Néerlandais d'autres villes à Amsterdam, de manière plus ponctuelle, parfois hebdomadaire, et donc, où le champ des mobilités s'étend sur une amplitude régionale.

Amsterdam centraal Station : un hub multimodal récemment rénové qui porte bien son nom ?

La gare d'Amsterdam Centraal Station est le pôle de mobilité au cœur des déplacements des habitants d'Amsterdam et a été maintes fois rénovée au fil des années, il représente aujourd'hui un exemple de pôle multimodal fonctionnel qui permet une fluidité des flux et un vécu agréable du transit.

Un résultat étant le fruit d'infrastructures pionnières et coûteuses comme le grand parking à vélos souterrain, et d'une optimisation au peigne fin des flux par séparation. Paradoxe, c'est aussi le lieu où se trouve l'unique espace de cohabitation assumé par la mairie entre vélos et piétons.

Rijksmuseum passage : un destin tiraillé entre la voie et le bâti ?

Le passage du musée d'Etat d'Amsterdam est un objet urbain atypique, un tunnel au sein d'un bâtiment et aujourd'hui à la fois une piste cyclable névralgique reliant le centre-ville au sud de la ville et le hall d'entrée principal du musée.

Le lieu est un emblématique exemple qui illustre les tiraillements historiques autour de la fonctionnalité d'un espace et de son aménagement à Amsterdam, ainsi que de la contribution des habitants à concevoir leur espaces de vie. Il illustre parfaitement la nature des conflits d'usage en jeu et le volontarisme qu'il a fallu pour faire d'Amsterdam la ville du vélo par excellence.

1

2

3



Carte des terrains étudiés dans la ville de Londres. Création personnelle. Fond de carte : google earth

Étude de cas : Gare d'Amsterdam-Sud

Amsterdam possède un centre-ville restreint entouré de part et d'autre de canaux qui encerclent ce cœur dynamique attirant chaque années plusieurs millions de touristes. Avec l'avènement du train, il a été décidé de mettre au milieu de la ville sur la rive de l'IJ la gare centrale concentrant aujourd'hui une majorité des flux. Cependant, dans les années 1980 avec le développement économique des centres financiers dans les métropoles européennes, Amsterdam cherchait où localiser son centre d'affaires : plutôt au centre ou en périphérie ? Dû à la forte densité urbaine du centre-ville qui est de 13 750 habitants/km² contre environ 3 600 en moyenne dans la commune et au besoin d'expansion et d'accessibilité de ce nouvel espace, il a été décidé d'implanter ce centre d'affaire dans 'l'axe sud' : le 'zuid-as' (Amsterdam, 2023). Ce nom fait référence à l'autoroute passant au cœur de Zuidas, l'A10 Zuid-Oost (Sud-Est) faisant la liaison entre Schiphol et Amsterdam. Ce choix stratégique fait de ce centre d'affaires un espace très bien connecté que ce soit au réseau national comme international, tel était l'ambition de la métropole et du gouvernement pour ce projet clef d'importance.

Aujourd'hui, Zuidas est qualifié de quartiers d'affaires en construction car depuis les années 2000 de nouvelles infrastructures ne cessent de voir le jour. Dans le cadre de notre analyse, nous allons principalement évoquer celles en lien avec les mobilités. Ainsi, la gare d'Amsterdam-Sud constitue la porte d'entrée du quartier d'affaire. Cette dernière est marquée par la traversée d'un axe autoroutier et ferroviaire. Depuis 2017, la gare est accessible en métro avec une ligne directe reliant Amsterdam Centraal en 9 minutes.

Dans la continuité des infrastructures de la ville pour le vélo, il y a autour de la gare 3 parkings souterrains comptabilisant autour de 8 000 places. La connexion aux transports publics n'est pas en reste avec une plateforme faisant desservant 8 bus locaux et régionaux et 2 trams. Ainsi, on peut voir que la gare est très bien reliée au réseau de la métropole.

À l'international, la gare est reliée en 13 minutes à l'aéroport international de Schiphol et bientôt par une ligne TGV avec l'Allemagne. Aujourd'hui, cet espace est au cœur d'un nouveau projet d'envergure : Zuidasdok, un nouveau projet d'envergure autour de Zuidas porté par la métropole et le gouvernement.

1



L'objectif étant de faire de la Gare d'Amsterdam-Sud un hub de transports nationaux et internationaux et par là même de rendre attractif ce centre d'affaires grandissant¹. Les plans de ce projet se sont fondés sur le modèle du Dok, équivalent néerlandais de l'architecture sur dalle : l'infrastructure doit être souterraine, la ville étant construite par-dessus. L'autoroute A10 ainsi que les voies de train, métro et tram qui longent le périphérique devraient être enterrées grâce à un tunnel de 1200 mètres. Ce programme a été revu à la baisse: seulement la A10 sera en souterrain et la station sera rénovée mais en extérieur.

1 Amsterdam Zuidas, keeps you up-to-date. 2024. En ligne : <https://zuidas.nl/en/> [consulté le 19 mai 2024].

Étude de cas : Gare d'Amsterdam-Sud

Ainsi, le quartier d'affaires de Zuidas se caractérise par cette gare en périphérie de la ville-centre et par un important travail de développement infrastructurel autour de ce territoire. Ces choix politiques ont des conséquences sur les déplacements quotidiens des populations, on peut être amené à se demander si ces projets-là correspondent aux besoins d'accessibilité.

Créer un projet de hub des mobilités en périphérie du centre-ville pose la question de comment relier ces deux parties de la ville.

À l'origine, la gare d'Amsterdam-sud constitue une fracture urbaine du fait de la coupure que constituent l'autoroute et le chemin de fer, mais quelles infrastructures peuvent permettre d'y pallier ?

Au-delà de l'infrastructure, il faut se demander si les populations s'approprient ces modes de transport et si les enjeux actuels de changement climatiques et de réduction des émissions à effet de serre sont pris en compte dans ces nouveaux projets.



Carte synthétique des grands flux et conflits de la gare Zuidas à Amsterdam, Mars 2024. Création personnelle.

Gare d'Amsterdam-Sud

Un hub de transports vertueux à quelles conditions? Quels choix politiques?

Le quartier d'affaires de Zuidas est né d'une décision politique de faire de cet endroit un lieu de flux tant économique qu'humain. Le projet pour cet espace est ainsi défini par la métropole : « *the thorough modernization of Amsterdam Zuid station was decided to create a public transport hub for rail, metro and tram and bus services* ». L'ambition politique de faire de ce lieu un hub, un noyau pivot d'un système de transport organisé, un point vers lequel converge les différentes lignes, assimilées à des rayons (Géoonfluences, 2021).

L'idée de créer un nœud autour duquel est créé un trafic en étoile permet de faire des économies d'échelle dans un contexte de massification des flux à condition de permettre une plurimodalité avec faible rupture de charge. En effet, un hub doit pouvoir proposer différents modes de transports et faire en sorte que les changements ne soient pas trop coûteux en termes de temps et d'argent. Il faut donc que l'interconnexion entre les réseaux de nature différentes soit facilitée. L'ambition autour de de cette gare dans le sud d'Amsterdam est donc double: d'un côté proposer des modes de transports de différentes natures et de l'autre permettre des liaisons fluides.

La gare d'Amsterdam-Sud est une gare marquée par le fait d'être desservie par de multiples modes de transports : vélo, voiture, tram, bus, train, métro. Au-delà de leur présence, ce qui est marquant c'est la relative égalité infrastructurelle entre ces réseaux. Pour les transports individuels: si l'on vient en vélo, il y a 3 garages protégés autour de la gare ; si l'on vient en voiture, il y a trois parkings en sous-sols à moins de 10 minutes à pied. Cette égalité infrastructurelle permet aux voyageurs de choisir le mode qui leur convient le mieux en fonction de la météo mais aussi en fonction de contraintes ponctuelles.

Ainsi, une femme affirmait à notre micro « *I took the metro today because I am coming to pick up someone at the train station today, but in my daily commute I use a bike* ». Ce choix permis par la présence, la fonctionnalité et la proximité de ces réseaux est précieux car cela permet à chacun et chacune de pouvoir adapter au quotidien leurs déplacements en fonction de contraintes personnelles.



A l'intérieur de la gare d'Amsterdam-Sud, Mars 2024.
Photo personnelle.



L'allée menant au bus situé en hauteur, Mars 2024.
Photo personnelle.

Gare d'Amsterdam-Sud

Un hub de transports vertueux à quelles conditions? quels choix politiques?

De plus, la comparaison de nos données entre Amsterdam Centrale et Amsterdam-Sud nous a permis de mettre en lumière le fait que dans le centre la majorité des déplacements sont effectués à vélos (3 personnes sur 4) ou en transports en commun alors que autour de ce quartier d'affaires il y avait une plus grande variété des modes de transports utilisés (seulement 1 personne du 4 à vélo). Ainsi, on peut affirmer que cette gare va au-delà de la plurimodalité en proposant de l'intermodalité par l'intégration de l'utilisation de plusieurs modes de déplacement.

On peut considérer cette gare comme un exemple de la mise en complémentarité sur les plans technique, organisationnel et informationnel, de réseaux différenciés, à plusieurs échelles et par une pluralité d'acteurs permettant l'intermodalité et donc réduisant au minimum les ruptures entre les différents modes de transport utilisés au cours d'un même déplacement.

Il faut considérer les choix infrastructurels qui ont permis la mise en place de ce pôle d'échange. Ce qui est marquant c'est le choix d'avoir mis au plus proche de la gare des parkings vélos qui sont encore plus accessibles que

les parkings voitures. Il s'agit là d'un choix politique que de favoriser la facilité de ce mode de déplacement par rapport à la voiture sans exclure l'un par rapport à l'autre.

Ainsi, comme nous l'affirmait un homme, alors que le parking à vélo est à moins de 3 minutes à pied de la gare, le parking pour les voitures est à « *10 minutes, you can park there for 2h30 for free but if you stay longer you need to pay an extra price, that's a lot* ». Cela semble incarner un caractère dissuasif pour l'usage de la voiture qui permet de restreindre l'utilisation de ce mode de transport seulement en cas de nécessité et seulement après l'évaluation que les autres modes ne peuvent pas répondre au besoin de l'utilisateur. En effet, tous les modes de transport en commun sont plus accessibles que les moyens de transports individuels. La voiture apparaissant comme la dernière alternative alors que la gare est particulièrement bien desservie par l'autoroute A10.



L'ancien parking à vélo devant la gare, Mars 2024. Photo personnelle.

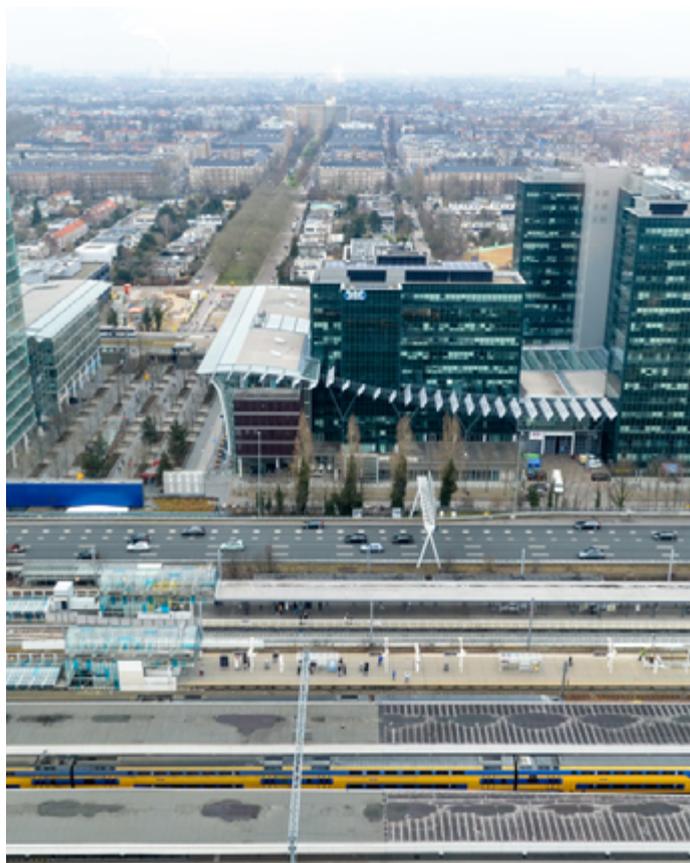


Photo aérienne de la gare depuis un gratte-ciel de Zuidas, Mars 2024. Photo personnelle.

Gare d'Amsterdam-Sud

Une gare nouvelle illustrant la volonté amstellodamoise de séparation des flux

Un des enjeux majeurs en termes de mobilité actuelle est la question entre la séparation ou la cohabitation des flux dans le réseau urbain. Amsterdam est une ville qui a fait un choix clair sur la question puisque toutes ses places et principales artères sont marquées par une séparation claire des différents flux et à ce titre la gare de Zuidas ne fait pas exception. Cette séparation est politiquement engagée car elle est marquée par une certaine hiérarchie des modes de transports avec en premier lieu le piéton dont les déplacements sont facilités.

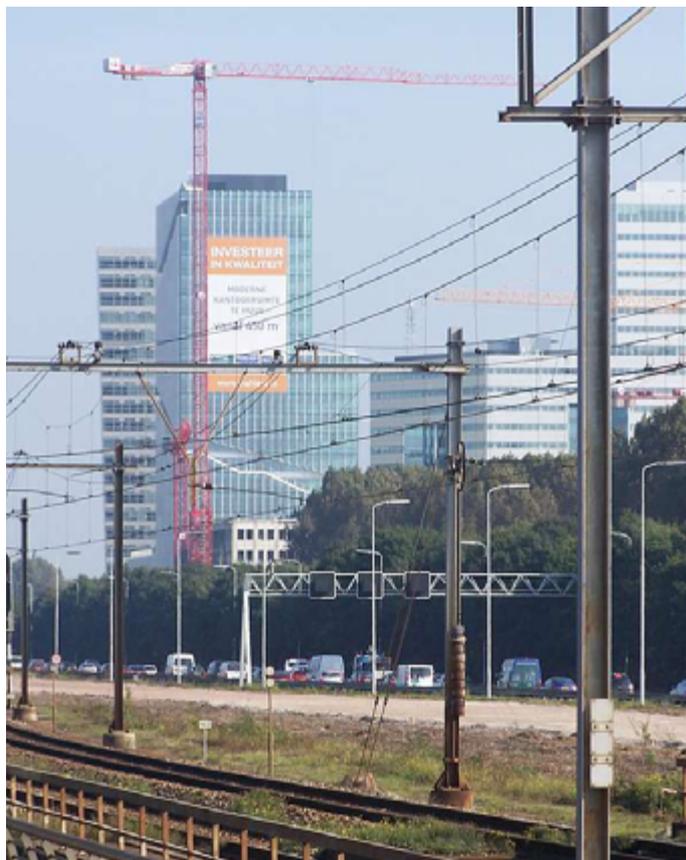
Ainsi, comme on peut le voir sur les images, le parvis est marqué par une esplanade qui oscille entre verdure et chemin piétons. Tous les autres modes de déplacement sont relégués aux abords de la gare : c'est le piéton qui est au centre. Ensuite, c'est la place du vélo, présent sur la place mais relégué à ses abords : à gauche, les flux allant vers la gare vers l'entrée du parking souterrain et à droite les flux sortant avec la bouche de sortie du parking. Le quadrillage des flux est finement pensé sur la place afin de faciliter la circulation.

Un autre exemple de cette hiérarchie est le fait que les piétons sont les seuls à pouvoir utiliser la gare pour pouvoir traverser la coupure urbaine représentée par l'autoroute et la voie de chemin de fer. Les vélos ont des axes de passage en amont ou en aval de la gare mais doivent mettre pied à terre s'ils souhaitent la traverser.

Cette séparation des flux est aussi marquée par l'utilisation de trois niveaux différents, permettant d'optimiser l'espace et de créer un espace en trois dimensions. Ces trois espaces sont très bien décomposés sur le parvis de la gare. Au sous-sol on trouve les parkings à vélo, sur le parvis de la gare situé au niveau du sol permettant aux flux de piétons et de vélos de pouvoir circuler pour se rendre dans la gare, les pistes cyclables, parkings ou arrêts de transports en commun, les autres flux sont surélevés. Ainsi, au-dessus de la gare il y a la voie de train et voiture et en bout de place devant le parvis il y a les voies de bus et de tram qui sont surélevées permettant aux vélos de circuler vers la gare sans rupture.



Devant la gare de Zuidas, allée piétonne, Mars 2024. Photo personnelle.



A dessus de la gare, vu sur le train et l'autoroute, Mars 2024. Photo personnelle.

Gare d'Amsterdam-Sud

Une coupure urbaine effacée?

On pourrait qualifier la gare d'Amsterdam-Sud de coupure linéaire de la ville de par les axes routier et ferroviaire traversant. En effet, il y a au dessus de la gare une quatre voies bidirectionnelle avec en son milieu un axe ferroviaire constitue une ligne difficilement franchissable et coupant en deux le territoire. Cette séparation pourrait être la cause d'une fragmentation de l'espace urbain avec « une coupure [partielle ou absolue] entre des parties de la ville, sur les plans social, économique et politique » (Gervais-Lambony, 2001).

Cependant, cette gare a été pensée comme un pont faisant le lien entre les parties nord et ouest que les axes routiers et ferroviars séparent. Tout d'abord, il y a la possibilité pour les piétons de pouvoir traverser au niveau de la gare. Cette traversée va bientôt être complétée par un autre couloir en cours de construction dans le cadre du plan *Zuidasdok*. Ensuite, pour les vélos, il existe deux points de passages en amont et en aval de la gare.

Et enfin, les différents modes de transports en commun permettent de rejoindre la ville de plusieurs manières. Finalement, on peut remarquer que l'ambition de la métropole est d'intégrer cet espace au reste de la ville et par là même de le relier de manière efficace au réseau urbain. Ce choix et cette ambition politique n'est pas neutre dans le cadre d'un centre d'affaires. On peut se demander si d'autres quartiers moins attractifs sont aussi bien desservis.



Quais des trains passant à la gare, Mars 2024. Photo personnelle.



Allé piétonne menant à la gare, Mars 2024. Photo personnelle.

Étude de cas : Amsterdam Centraal Station

2

La grande gare ferroviaire d'*Amsterdam Centraal* est située dans le quartier IJ Waterfront, le long du lac IJ. Elle est composée de 6 quais et 15 voies reliées par trois tunnels souterrains et empruntées chaque jour par des trains régionaux et nationaux à grande vitesse, reliant Amsterdam aux villes néerlandaises de Haarlem, Utrecht, Rotterdam et La Haye. Elle est aussi le terminus des lignes internationales à grande vitesse Eurostar en provenance de Paris, Londres, Marseille, Bruxelles ou encore Anvers.

La gare est un véritable hub en croissance qui réunit en sa place centrale sud quasiment toutes les lignes de métro d'Amsterdam (ligne 51, 52, 53, 54) ainsi que la majorité des lignes de tramway de la ville (12, 2, 11, 17, 13 et 14, 4, 24, 26). *Amsterdam Centraal* est aussi le point de liaison entre la ville centre et du nord de la ville, reliée par des ferrys à forte fréquence qui mènent aux quartiers nord via les quais de *IJPleinveer*, *Buiksloterwegveer* et *NDSM-Veer*.

Toujours sur le parvis nord, elle dispose également d'une gare routière avec de nombreuses lignes de bus, dont notamment une navette la reliant à l'aéroport d'Amsterdam. Sous la gare se trouve un parking à vélo pouvant accueillir jusqu'à 7000 vélos. Véritable pôle de transit, plus de 200 000 passagers¹ l'empruntent chaque jour, ce qui en fait l'une des gares les plus fréquentées d'Europe.

1 Amsterdam Centraal, Amsterdam | ZJA. En ligne : <https://archello.com/project/amsterdam-centraal-amsterdam> [consulté le 9 avril 2024].



Carte synthétique des grands flux et conflits dans le quartier de la gare centrale à Amsterdam, Mars 2024. Création personnelle.



Amsterdam Centraal Station :

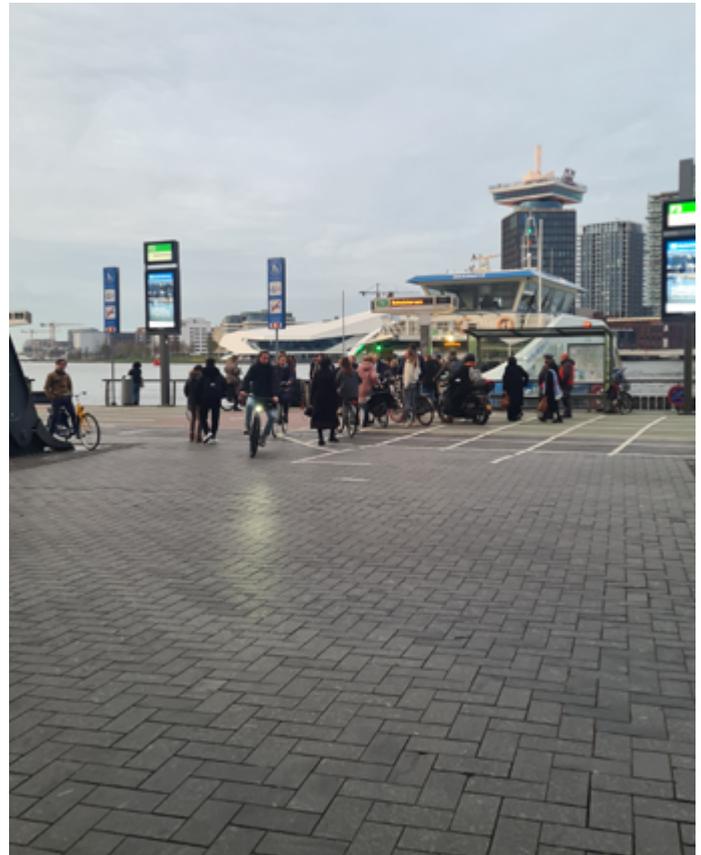
Une gare à échelle européenne, des profils variés ?

Les profils des usagers de la gare d'*Amsterdam Centraal* sont divers. Ils peuvent être divisés entre les locaux et les visiteurs passagers. La gare a longtemps été et reste encore le point incontournable de la ville. Un grand nombre de touristes, et de travailleurs en déplacements professionnels arrivent par la gare et l'utilisent quotidiennement pour leurs visites et déplacements. Car en effet, le métro d'Amsterdam dispose de peu de stations à l'intérieur du centre-ville, délimité par la ceinture des canaux.

Les visiteurs se rendant pour quelque qu'activité au centre-ville, une visite ou un déjeuner, passent souvent par *Centraal Station*. Beaucoup d'entre eux sont majoritairement visibles sur le grand parvis sud de la gare, qui est aussi le point de terminus et départ des nombreuses lignes de tramway qui parcourent le centre-ville. Il en est de même pour les locaux et leur migrations pendulaires, pour beaucoup, effectuées en vélo . Les habitants du centre-ville sont nombreux à être cyclistes.

Du vélo hollandais classique, au vélo électrique à grosses roues prisé des adolescents, en passant par les triporteurs et les vélos familles, tout type de cycliste peut être vu à *Amsterdam Centraal*.

Beaucoup d'entre eux empruntent d'ailleurs les ferrys, entre leur lieu de travail au centre, et leur domicile quand ils habitent au nord. Passer par la gare et ses ferrys reste le moyen le plus pratique et rapide pour les habitants des quartiers nord d'Amsterdam d'effectuer leur migrations pendulaires. Avec son énorme parking souterrain de plus de 7000 places, la gare est aussi le point de dépôt et récupération des cyclistes qui y passent sans prendre aucun autre mode de transport mais uniquement comme point d'arrivée de cyclistes lorsqu'ils habitent en dehors du centre-ville, ils complètent leur déplacement jusqu'à leur lieu de travail à pied.



Cyclistes et piétons qui se croisent au rythme des arrivées et départs de navettes ferry, espace partagé, Amsterdam, Mars 2024. Photographies personnelles.

Amsterdam Centraal Station :

Des infrastructures séparant les flux comme source de bon fonctionnement de la gare ?

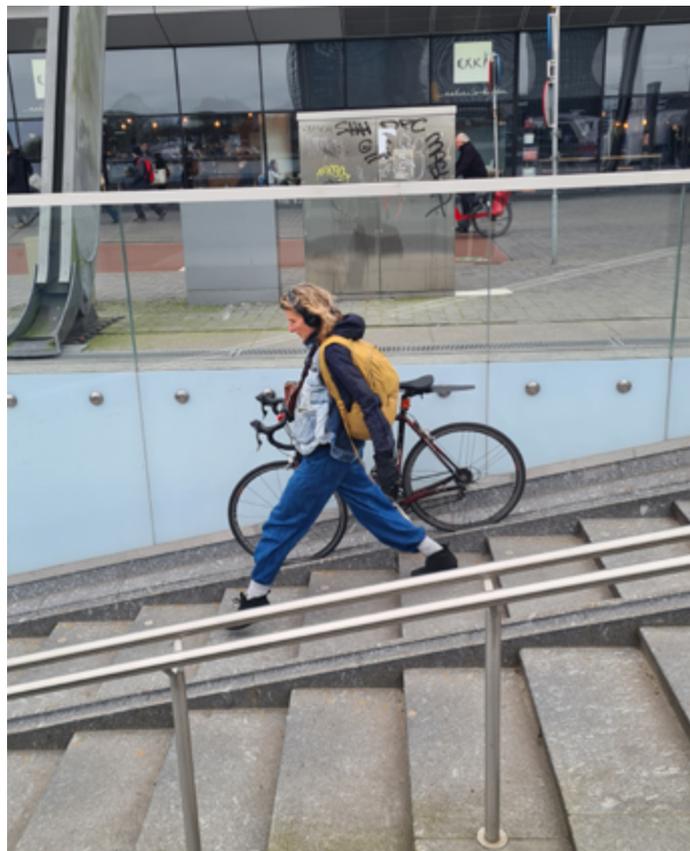
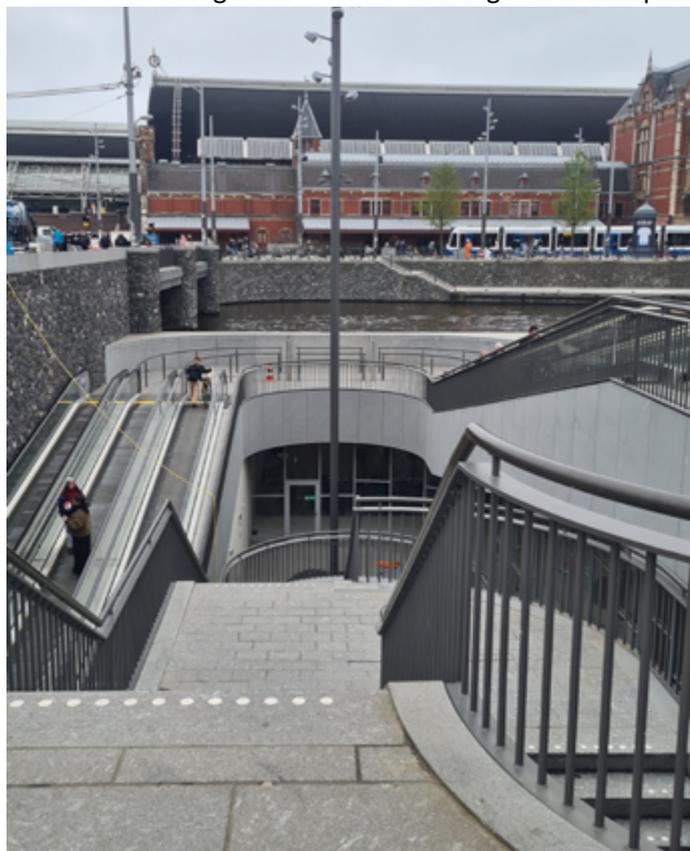
Les infrastructures de la gare d'*Amsterdam Centraal* sont très bien pensées et organisées et permettent une intermodalité efficace. Le parvis sud, entièrement piéton, accueille les tramways, les piétons et les vélos, en distribuant ces flux vers le centre-ville, étant donné que ces trois types de mobilités sont surtout associées aux courtes distances. Le parvis nord, au bord du lac IJ, regroupe la gare routière à l'étage supérieur sur une passerelle, les flux automobiles en souterrains et les quais de ferry à hauteur de la chaussée.

Un tunnel côté ouest, avec un large trottoir piéton et une piste cyclable bidirectionnelle permet aux piétons et aux cyclistes de traverser rapidement les voies ferrées sans se mélanger aux usagers de la gare centrale qui prennent le train. Enfin, deux parkings souterrains pour vélos avec une capacité de 7000 vélos pour le plus grand, se trouvent en souterrain avec accès au parvis sud, dégagant le parvis de la gare, jusqu'à peu obstrués de murs de vélos garés gênant la circulation des piétons.

Ces infrastructures permettent le passage d'un mode de transport à un autre de manière rapide, sans entrer en conflit avec d'autres ou entrer en concurrence avec la masse des usagers ferroviaires de la gare. Elles repré-

sentent des décennies de travail d'optimisation et plusieurs millions d'euros d'investissements, rien que pour le parking vélo sud dont les travaux ont nécessité de vider les canaux sud, construire le parking puis les remplir à nouveau en garantissant l'étanchéité des souterrains.

Ce qui est à retenir est que le bon fonctionnement de la gare, où les conflits d'usages sont rares, voire inexistantes, malgré l'intensité des flux. Cela est dû à la séparation des mobilités et à la clarté que celle-ci permet. Chaque type de mobilité dispose d'un espace dédié: le parvis sud pour les tramways, les quais niveau de chaussée pour les ferrys au nord, le parvis nord en passerelle pour la gare et le souterrain pour les automobiles et les vélos garés. La seule exception, surprenante, est l'unique shared space assumé de la ville : un espace de 150 m de longueur sur 50 m de largeur au parvis nord, où les vélos passant au nord de la gare sur une piste cyclable dédiée se retrouvent en cohabitation avec les flux piétons et vélos perpendiculaires nord-sud passant par le tunnel ouest ainsi que les flux de débarquement et d'embarquement des ferrys.



Entrées des deux garages à vélos souterrains au nord et sud de la gare, Amsterdam, Mars 2024. Photographies personnelles.

Amsterdam Centraal Station :

Des infrastructures séparant les flux comme source de bon fonctionnement de la gare ?

Les travaux de reconfiguration de la gare, qui débutent dès les années 1970 avec d'une part, la volonté d'optimiser les flux autour de la gare mais aussi la nécessité de désengorger la gare, qui était devenue le point de centralité d'Amsterdam, dessinant une ville de type radiale où Amsterdam Centraal était le temple où menait tout les chemins. La volonté de créer une ville polycentrique (Frenay, 2014) à mené à la création des nouvelles lignes et nœuds de métro et tramways, à l'écart de la gare (ligne 50 du métro).

Les tunnels et *designs* sombres, angulaires et métalliques des années 1980 ont aussi été remplacé par des couleurs claires, des bleues carrelées par exemple dans le tunnel ouest, et participe à l'amélioration de la fluidité des flux piétons en leur offrant un sentiment d'espace, de continuité et de clarté¹.

Cette amélioration progressive est remarquée des usagers de la gare, ainsi, lors de nos micros-trottoirs, trois femmes en bicyclette dans la soixantaine nous ont partagé ce constat : « *it's getting better and better* ». Elles soulignent aussi la séparation des types de mo-

bilités : « *this had traffic passing through, cars, trucks* ». déclare l'une d'entre elle à propos du parvis nord : « *also, there's parking for bikes underneath, so it's very inconvenient* » affirme une autre pour expliquer son choix de prendre le vélo, tandis qu'une autre souligne : « *buses are upstairs now, they used to be on the front with trams and everything* ». « *to be honest, when this was built, I was very surprised and so, I had someone explain to me that it was actually safer, so I guess it works* ».

¹ Amsterdam Centraal, Amsterdam | ZJA | Archello. op. cit.



Cyclistes et piétons dans l'espace partagé parvis Nord de la gare, Amsterdam, Mars 2024. Photographies personnelles.

Amsterdam Centraal Station :

Un environnement qualitatif aussi du fait des infrastructures ?

L'environnement autour de la gare d'*Amsterdam Centraal* ne présente à première vue aucune spécificité particulière et ressemble à toute gare d'une grande ville, très néolibérale par ailleurs tant les places assises et bancs se font rares. En revanche, l'organisation des flux et les infrastructures font que ce n'est pas un lieu particulièrement désagréable et qu'il est même enviable d'y passer. Le parvis sud donne une belle vue sur le centre historique en attente de son tramway ou pour y marcher, et le bord du lac IJ au nord, autrefois un port, avec des camions tout le long qui débarquaient les marchandises, est devenu un lieu de flânerie où les gens se posent, se promènent et déjeunent malgré le temps venteux et froid de la ville.

C'est ce que souligne l'une des soixantenaire en vélo qui attendait le ferry sur le parvis nord : « *it's now some sort of relaxing area* ». Comme noeud de transport, la gare est aussi naturellement un point de rencontre où se rejoignent les gens après une journée de travail ou même lors d'une journée de congés, les trois femmes s'y sont d'ailleurs rejoint dans le but d'aller au théâtre, certains amoureux attendent leur partenaires avec des fleurs, des adolescents s'y rejoignent après l'école : « *now as you can see it's a*

pretty nice space to walk, meet up or wait for someone ».

La fonction de point de rencontre allant de pair avec une gare comme celle-ci, comparable à la gare parisienne de Châtelet - Les Halles, est améliorée et rendue agréable grâce aux infrastructures qui l'apaisent. Cette raison derrière le meilleur environnement de la gare est reconnue par les habitants, une dame prenant le ferry et chargée d'une moquette et d'autres achats fait à Ikéa le remarque aussi : « *it's better than it was before, even for tourists, to sit, have a bite* » malgré qu'elle regrette à son tour l'aspect froid et minéralisé : « *add some green here, trees and grass and some other things* ».

Les femmes soulignent aussi la qualité des infrastructures pour la sécurité qu'il donne : « *it's also nice to have it this way, because at midnight I wouldn't like to be on a separated lane* » souligne une des soixantennaires, une autre remarque : « *it's well lit. There's always people. One time many years ago, my daughter got here around 3 or 4 am and she was just fifteen, and I was afraid and I came to pick her up because it wasn't a nice place to be at the station. And now I realise it's actually very safe, so there's these old memories* ».



Panneaux indiquant le début de l'espace partagé, Amsterdam, Mars 2024. Photographie personnelle.



Espace partagé, Amsterdam, Mars 2024. Photographie personnelle.

Amsterdam Centraal Station :

Des pratiques influencées par des infrastructures optimisées ?

Enfin, les pratiques associées à la mobilité à *Amsterdam Centraal* sont aussi, en grande partie influencées par la qualité des infrastructures, et la séparation des flux. Les usagers sont rarement en conflit les uns avec les autres et le ressenti est plutôt vecteur d'assurance que de constante compétition avec les autres usagers pour l'espace.

Cela apaise les crispations et tensions que l'on peut parfois ressentir aux abords de pôles de cette envergure. Le comportement très courtois des usagers est sans doute moins dû à une qualité culturelle des néerlandais qu' à la conséquence de leur environnement et infrastructures. Au tunnel ouest par exemple, en travaux et fermé par des barrières, les cyclistes mettent tous pied à terre, il en est de même lors des débarquements et embarquements des ferrys.

En effet, si certains se précipitent à la sonnerie de départ, rares sont ceux qui montent dans le ferry en roulant car ils savent qu'ils disposent non seulement d'un sas d'attente confortable mais aussi d'une fréquence de ferrys satisfaisante. Sur le petit shared space, seuls quelques adolescents et touristes semblent entrer en conflit, mais la

confrontation est rare. Les flux sont intenses et paraissent chaotiques de prime abord, mais la forte attention des usagers dans cette zone permet une cohabitation réussie car elle force les piétons à regarder et être conscients de leur environnement mais aussi aux cyclistes de ralentir et faire des signes de mains pour indiquer leur directions, ou d'utiliser le regard et à défaut, la sonnette. « *It's hectic but it's better like this. Sometimes people don't really understand so you really need to look at people, and have eyes contact and anticipate where people are going. Rather than having stop signs or traffic lights that nobody would respect* » remarque la dame du retour d'Ikéo, qui fréquente le shared space quotidiennement à pied ou à vélo selon ses besoins.



Intérieur des deux garages à vélos sous terrains, Amsterdam, Mars 2024. Photographies personnelles.

Étude de cas : Rijksmuseum

3

Se trouvant en amont de la *Museumplein*, autrement dit, la place des musées, le *Rijksmuseum*, le musée d'Etat fait partie de l'un des principaux monuments historiques d'Amsterdam. Sa paternité est d'ailleurs attribuée au même architecte que celui de la gare d'*Amsterdam Centraal* et cela se remarque dans la continuité symétrique et esthétique du bâti. Principal musée d'arts contemporains du pays, le musée est une grande attraction touristique qui accueille plus de 2 millions de visiteurs par an à lui tout seul sachant que la place donne aussi sur d'autres musées, comme le musée *Van Gogh*, le musée *Stedelijk* et la salle du *Concertgebouw*.

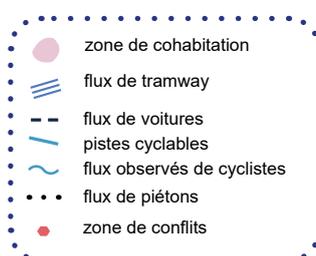
La place est située dans le *Museumkwartier* qui fait partie de l'arrondissement *Zuid*, au sud de la limite avec le centre-ville. Le *Rijksmuseum* est aussi le passage cycliste entre ces deux parties de la ville.

La ville d'Amsterdam, qui possédait le terrain du musée, avait d'ailleurs posé comme condition la continuité de cet axe de passage lors de la construction du musée au XIXème siècle.

Aujourd'hui, et après de nombreuses modifications tumultueuses, le passage sous le musée, au niveau de la chaussée est à la fois une piste cyclable, un tunnel piéton et l'entrée principale du hall du musée donnant accès à la billetterie, aux toilettes, au café du musée et à sa boutique.



Carte synthétique des grands flux et conflits autour du Rijksmuseum à Amsterdam, Mars 2024. Création personnelle.



Rijksmuseum :

Des profils en opposition : une conflictualité par nature ?

Le passage du *Rijksmuseum* sert tout simplement à deux fonctions différentes, d'une part, un lieu de passage important du centre-ville de la ville au quartiers sud, avec la rocade à vélos qui débouche sur le passage cycliste à travers le musée, et forme d'autre part, l'entrée principale du musée dont la fréquentation est si intense que les billets se réservent des mois à l'avance.

La place accueille donc un nombre très important de touristes et visiteurs du musée, qui ne sont pas familiers avec elle, et ne parlent très souvent pas le néerlandais d'une part, et de l'autre, des locaux en vélos, traversant de manière plutôt rapide.



Cyclistes et piétons dans le tunnel du musée, Amsterdam, Mars 2024. Photographies personnelles.

Rijksmuseum :

Le passage comme infrastructure disputée, voie pour cyclistes ou entrée du musée ?

Aujourd'hui, le passage du *Rijksmuseum* est composé d'une très large piste cyclable bidirectionnelle de 5 m de large et de larges trottoirs sur les côtés. Contrairement à l'ensemble de la ville où les pistes cyclables sont clairement identifiables avec leur revêtement rouge, la piste et les trottoirs du passage sont tous deux pavés de briques rouges, ce qui empêche une distinction claire entre les deux bien d'une petite surélévation de 2 cm environ existante pour les trottoirs.

Les petits pictogrammes vélos de 40 cm de côté sur dalle noire sont à peine visibles dans le lieu qui est couvert et sombre, et ne permettent pas clairement d'indiquer les pistes cyclables. Enfin, les guichets du musée donnent sur deux cours intérieures différentes et ne sont pas toujours bien indiqués, sachant qu'elles se trouvent sur des trottoirs opposés, les visiteurs sont souvent amenés à traverser en vitesse lorsqu'ils se rendent compte qu'ils sont dans la mauvaise file.

Ce conflit d'usage dans ce lieu de cohabitation, n'est pas du tout nouveau, il marque même l'histoire des infrastructures du musée. En 1976, quand le plan de pistes cyclables de la ville fut établi, le passage du musée, interdit à la circulation automobile due aux vibrations et au poids du passage des voitures qui menaçaient d'endommager le bâtiment à long terme¹, est conçu comme axe principal du réseau cyclable. Il est utilisé par plusieurs centaines de cyclistes au quotidien dans les décennies qui suivent.

Cependant, lors des plans de rénovation les plus récents datant de 1999-2000, son existence est remise en cause avec la volonté de plusieurs directeurs du musée et d'architectes d'incorporer le passage du musée en son sein car il sépare et casse la continuité de la cour centrale². Face à la grande contestation que rencontre cette idée, les architectes annoncent alors vouloir faire du passage la porte d'entrée principale au hall du musée, les premiers plans réalisés prévoient un grand escalier d'entrée en lieu et place de la piste cyclable et les vélos sont relégués aux actuels trottoirs.

Ce projet fut vivement critiqué par les habitants et les associations de cyclistes, ainsi que la mairie, qui estimaient que plus de 15 000 cyclistes empruntaient le passage au tournant du millénaire et qu'ils ne pourraient cohabiter avec les énormes flux de touristes sur 3 m qu'on leur offrait.

Face à ce conflit, la grande peur des Amstellodamois était la condamnation de fait du passage due à la trop grande et centrale présence des touristes et l'obligation de faire le tour du musée pour passer du centre-ville aux quartiers sud. Le *Cyclists' Union* et des citoyens de tout bord forment alors le groupe d'action *Red de Onder Doorgang* (Sauver le Passage)³. Face à cette contestation, le projet d'escalier central comme point d'entrée est abandonné au profit de passages latéraux pour l'entrée du hall central, et la piste cyclable est conservée dans ses dimensions précédentes, les travaux ont pris fin en 2013⁴.



Piétons sur la piste du tunnel, Amsterdam, Mars 2024. Photographie personnelle.

1 « The bicycle passage of the Amsterdam Rijksmuseum », Blog Bicycle Dutch. 2016. En ligne : <https://bicycledutch.wordpress.com/2016/05/31/the-bicycle-passage-of-the-amsterdam-rijksmuseum/> [consulté le 9 avril 2024].

2 « Rijksmuseum passage: How one of the most precious bike paths in town nearly was lost », Blog Amsterdam Bike City. 2021. op. cit.

3 Ibid

4 « The bicycle passage of the Amsterdam Rijksmuseum », Blog Bicycle Dutch. 2016. op. cit.

Rijksmuseum :

Un décalage de temporalités au reflet du conflit d'usage du passage ?

Les cyclistes qui se trouvent à travers le passage cherchent simplement à transiter par celui-ci, et ce, parfois plusieurs fois par jour, tant il marque un point névralgique de la ville, en étant la porte sud du centre ville presque symétriquement au centre de la ceinture des canaux. Alors que les touristes sont parfois statiques ou lents au rythme des queues de file d'attente du musée, qui a son rythme propre en tant que centre culturel avec ses expositions et ses pics et creux saisonniers.



Piste cyclable inondée, rocade cyclable, Amsterdam, Mars 2024. Photographie personnelle.

Rijksmuseum :

Un environnement atypique, inconfort ou particularité à apprécier ?

Le passage est couvert d'une toiture impressionnante qui fait partie de l'architecture du musée, mais qui se retrouve à poser question dans un lieu à la visée fonctionnelle. Apportant un espace couvert, ce qui n'est pas le cas des vastes pelouses de la place du musée qui l'entoure. En cas d'intempéries, fréquentes à Amsterdam, il se retrouve aussi à être le seul lieu d'abri du vent froid, de la pluie et de la grêle glaciale.

La toiture donne aussi au passage un aspect de tunnel au passage, ce qui le rend assez sombre malgré le fait que les travaux les plus récents ont remplacé les épais murs de marbres latéraux du passage par des baies vitrées qui permettent un puit de lumière et un sentiment d'espace prolongé avec les deux cours. Cet aspect tunnel rend le passage assez bruyant car il résonne, et le monde s'y agglomère pour faire la queue. Le passage résonne ainsi comme une grotte, les sonnettes des vélos sont fréquentes et les groupes de touristes, et de classes d'enfants en sortie forment un brouhaha assez prononcé.

A l'inverse, l'acoustique du passage permet la diffusion de bandes musicales par le musée, dont de la musique classique et autres bandes sonores des expositions ambulantes, cela donne au passage un aspect très excentrique et étonnant, presque magique, comme les massages de manèges de parcs d'attractions.



Cycliste gêné par des piétons, tunnel du musée, Amsterdam, Mars 2024. Photographie personnelle.

Rijksmuseum :

Comment les pratiques des usagers illustrent-elles l'évolution conflictuelle du Rijksmuseum ?

Les larges pelouses de la place des musées lui donnent un espace de détente de fait, la place est aussi le lieu d'accueil des manifestations et des événements culturels et sportifs. Elle est le lieu de rassemblement lors de la fête nationale néerlandaise. C'est le 21 novembre 1981 que la place accueille une des plus grosses manifestations historiques des Pays-Bas, rassemblant plus de 400 000 personnes contre la prolifération d'armes à feu. Hormis ces pratiques occasionnelles, dont le musée est spectateur, il reste le lieu de passage des cyclistes et de fréquentation des touristes et visiteurs du musée.

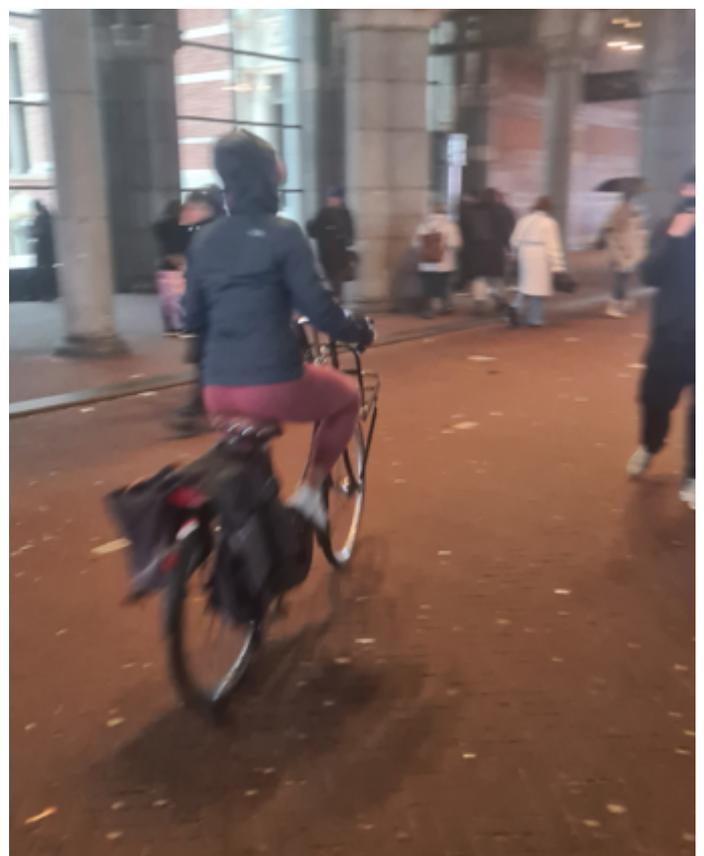
Ces derniers se trouvent en difficulté lorsqu'ils veulent traverser pour aller d'un côté ou de l'autre, car la vitesse et la fréquence des passages de cyclistes représente presque un tube urbain en soit, difficile à traverser. Ils le font donc là où ils le peuvent, slalomant souvent entre les vélos étant donné qu'il n'y a pas de passages piétons dédiés. Les cyclistes ont, quant à eux, l'habitude d'être prioritaires et complètement séparés du reste des flux lorsqu'ils sont sur piste cyclable, beaucoup s'annoncent

donc avec leur sonnettes dès l'entrée dans le passage et tout au long pour prévenir les piétons sur la piste. En réaction, les touristes et visiteurs qui ne connaissent pas bien le lieu semblent être surpris et ne comprennent pas immédiatement quelle attitude ils doivent adopter.

En effet, grand nombre d'eux forment des groupes qui ont tendance à s'amasser devant les billetteries, et traversent ensemble en formant un mur humain qui oblige parfois les vélos à s'arrêter. Les vélos ralentissent légèrement sous le pont, font des signes de mains pour communiquer avec les autres usagers. On sent quand même une exaspération de leur côté car ils sont prioritaires sur la piste et sont excédés des touristes qui s'y promènent, s'y arrêtent et posent pour prendre des photos... Ces comportements illustrent donc le tiraillement des concepteurs quant à l'utilisation de cet espace au coeur du *Rijksmuseum*, ils semblent pourtant qu'une cohabitation ne soit pas impossible, car malgré tout, le passage continue d'accueillir tout autant de visiteurs dans son hall d'entrée et d'être un axe de passage important pour les Amstellodamois.



Ambulance qui utilise les voies de tram, Amsterdam, Mars 2024. Photographie personnelle.



Cyclistes et piétons dans le tunnel du musée, Amsterdam, Mars 2024. Photographie personnelle.

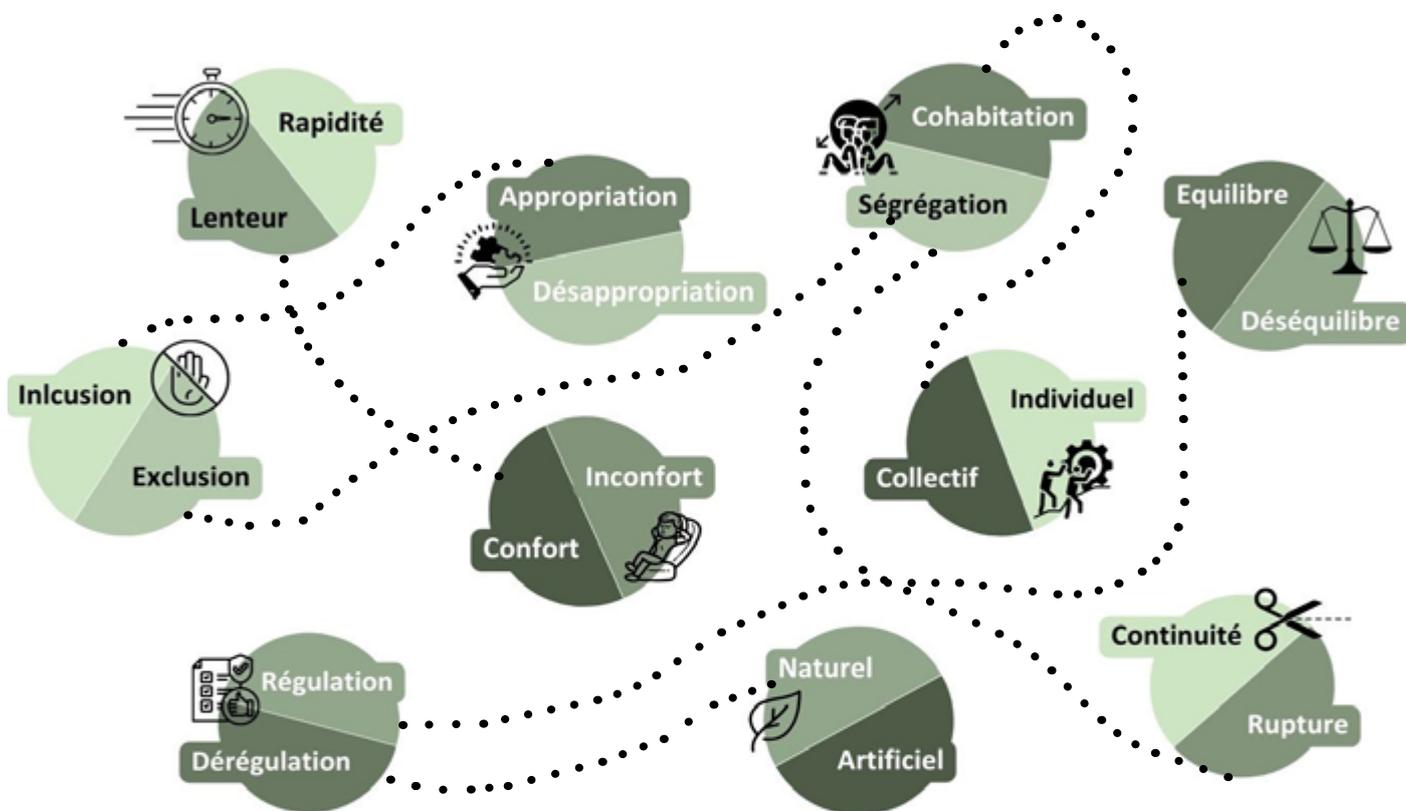
PARTIE II : SYNTHÈSE, UN DÉBAT À TRAVERS DIX DUALITÉS

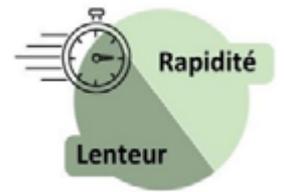
Dans cette partie, nous synthétisons les données recueillies dans le cadre de nos études de terrain en mettant en avant les grandes tensions qui traversent les mobilités dans l'espace public. Le cadre analytique que nous proposons se compose ainsi de dix « dualités », des concepts sémantiquement opposés mais complémentaires dont nous estimons qu'elles jouent un rôle fondamental dans la structuration des espaces.

Nous explorons ainsi la tension entre la rapidité et la lenteur, l'appropriation et la désappropriation, l'inclusion et l'exclusion, le confort et l'inconfort, la cohabitation et la ségrégation, l'équilibre et le déséquilibre, l'individuel et le collectif, la continuité et la rupture, le naturel et l'artificiel, la régulation et la dérégulation.

Cette partie discute ces dix dualités au regard de chaque terrain étudié, en les confrontant aux réalités observées. Nous cherchons à comprendre comment ces oppositions se manifestent dans différents contextes urbains, et quelles pistes de solution pour améliorer la cohabitation des mobilités au sein de l'espace public elles peuvent permettre d'esquisser.

En tentant de résoudre ces tensions apparentes, nous ouvrons la voie vers des environnements urbains plus inclusifs, plus apaisés et plus durables. Notre objectif est de souligner les dynamiques qui sous-tendent nos interactions dans l'espace public, et ainsi contribuer à façonner des villes où chacun se sente bienvenu.





À retenir

Longtemps omniprésente dans la conception des mobilités et inhérente à la métropolisation, la recherche de vitesse à tout prix doit aujourd'hui être remise en question.

À la place, l'apaisement des mobilités peut passer par la promotion de mobilités plus lentes et d'une réduction des échelles de déplacement au profit de trajets courts dans un rayon autour du domicile.

Pour autant, la vitesse reste aujourd'hui essentielle dans les choix de mobilités des individus. Un compromis est donc nécessaire entre la recherche de rapidité et la réaffirmation de modes de vie plus lents.



Créé par Freepik

L'une des notions principales à évoquer lorsque l'on parle des mobilités urbaines est celle de la vitesse, qui structure l'intégralité des déplacements dans nos sociétés modernes. Longtemps, la recherche de la rapidité a été le moteur de l'organisation des mobilités et le critère par excellence de l'évaluation de leur qualité. L'échelle des déplacements a énormément évolué ces deux derniers siècles : alors que la majorité de la population ne quittait autrefois son lieu de vie que de manière ponctuelle, nous sommes passés à des sociétés urbaines et mondialisées, dans lesquelles traverser les grandes métropoles en effectuant des trajets de grande distance est devenu une réalité quotidienne.

Le sociologue allemand Georg Simmel définit la création des métropoles, par opposition aux villes médiévales, comme l'accélération du temps et des rythmes de vie (Staudacher, 2023). Il élabore même une sociologie du temps qui tend vers la psychologie : dans les métropoles modernes, les individus marchent très vite, regardent constamment leur montres, sont toujours pressés et préoccupés par l'optimisation et l'organisation du temps. C'est en fonction de cette recherche du gain de temps et de cette peur du retard et de la lenteur (Fuchs, 2015a), considérés comme indésirables, que les individus font constamment des calculs et des choix de mode de transport.

Ces aspects, allant de paire avec le développement des grandes métropoles, sont aujourd'hui remis en cause. La vitesse est relativisée pour laisser place à la qualité des mobilités et les échelles de déplacements toujours plus amples

se heurtent aux logiques de sobriété, dans le contexte du changement climatique. Des concepts nouveaux apparaissent ainsi pour agglomérer toutes ces nouvelles réflexions, à l'instar de la « ville du quart d'heure » théorisée par l'urbaniste franco-colombien Carlos Moreno.

La ville du quart d'heure est un concept simple, dont le but est « d'organiser l'espace urbain de façon à ce qu'il permette à tous d'accéder à leurs besoins essentiels de vie en quinze minutes de marche ou à vélo à partir de leur domicile » (Fuchs, 2015b). Pour cela, il y a besoin de réduire le rayon des déplacements de chacun et la présence d'aménités essentielles (travail, école, supermarché, librairie, lieux associatifs...) en densité suffisante est donc nécessaire. C'est une remise en cause de l'urbanisme en général, façonné autour de la voiture individuelle dans la seconde moitié du XXe siècle. Moreno souligne donc la nécessité d'une volonté politique et d'une implication des citoyens pour que l'idée soit réalisable. Il insiste sur l'amélioration de la qualité de vie que pourrait amener un modèle de mobilités à petite échelle, plutôt qualitatives que rapides : « la vie appartient à ceux qui ont plus de temps pour faire des activités autres que tout simplement perdre sa vie pour la gagner, si on

considère que les gens passent l'essentiel de leur temps avec des mobilités obligées [entre le domicile et le travail]. Peu à peu, on déshumanise la ville et on perd notre qualité de vie les uns avec les autres » (Fuchs, 2015c).

Cette récente remise en cause de la vitesse nous a été soulignée par Jim Walker, de l'association piétonne Walk21, selon qui la pandémie de Covid-19 a grandement contribué à la remise en question des rythmes de la mobilité. Vincent Kaufmann, sociologue spécialisé dans les études sur les mobilités et la sociologie urbaine et co-auteur du livre *Pour en finir avec la vitesse*, considère que nos choix de mobilités sont aujourd'hui à un carrefour : en remplacement de la démocratisation de la vitesse que nous avons jusqu'ici connue, pourquoi par exemple ne pas commencer à taxer la vitesse ? C'est déjà ce qui se fait aujourd'hui avec les contraventions pour excès de vitesse dans les zones urbaines à 30km/h, même si la remise en cause de la vitesse est un enjeu qui dépasse la simple échelle urbaine pour concerner nos sociétés toutes entières.

Trop longtemps, certaines mobilités lentes ont été laissées sur le côté en faveur de mobilités plus rapides. C'est ce que dénonce Marie Geschwind, directrice de centre bus à la RATP, selon qui les usagers du bus à Paris ne sont pas ceux qui veulent aller vite, tant la congestion réduit leur vitesse commerciale. Au contraire ces usagers, surtout des personnages âgés ou à mobilité réduite, font souvent le choix de prendre le temps, d'être en surface, d'avoir un contact humain avec le chauffeur... Cet as-

pect est aussi dénoncé par Martijn Simons, le *program manager* du *Traffic and Public Space Department* de la municipalité d'Amsterdam. Il explique que les régies de transports en commun, qui ont déjà subies des pertes de fréquentation et de fréquence pendant la pandémie de Covid-19, sont farouchement opposées au partage de leur voies de circulation (tramways, bus...) avec d'autres types de mobilités plus rapides, principalement car cela les ralentit encore et réduit leur propre attractivité. Il faut noter qu'à Amsterdam, un trajet moyen dans le centre-ville est trois fois plus rapide en vélo qu'en transport en commun. De leur côté les vélos ont donc besoin de la vitesse, sans laquelle ils deviennent non viables.

L'enjeu des cadences et des échelles des mobilités est revenu plusieurs fois à Strasbourg et Lyon, dans nos entretiens avec les acteurs locaux. Thomas Rousseau d'Urbanalyon souligne la dichotomie et la tension qui peuvent exister entre les notions de vitesse et de lenteur, bien qu'en général, les citoyens aspirent aux deux : « le citoyen en général a deux volontés qui ne sont pas tellement compatibles, c'est-à-dire qu'il veut aller vite, que les réseaux aillent vite... Et de l'autre côté, il veut aussi la proximité, le côté services et relationnel de la ville : je me balade, je flâne, j'ai mon espace de vie, c'est chez moi, je connais, j'ai mes interactions ». Pour lui, tout l'enjeu des mobilités actuellement est de pouvoir mettre « un curseur » entre ce qu'il appelle les *fast mobilities* et la ville de proximité avec ses courtes distances. Il souligne que ce curseur serait flexible et adaptable. Ainsi, à Lyon, les gens prennent beaucoup le train le vendredi soir et le lundi matin pour aller et revenir en région et c'est donc un moment où les *fast mobilities* sont utiles autour du métro et de la Gare Part-Dieu. En revanche, sur les espaces partagés de la ville, comme sur la place des Terreaux, Thomas Rousseau souligne que l'homogénéisation des vitesses est nécessaire pour permettre la cohabitation. Les voitures doivent ralentir, mais les vélos et trottinettes électriques se doivent aussi d'avoir une vitesse raisonnable pour ne pas devenir hostile aux piétons, comme c'est parfois le cas aujourd'hui.

Joanne Hirtzel, professeure à l'Université de Strasbourg, met en lien les notions de vitesse et d'échelle. Selon la conjecture de Zahavi, l'accélération de la vitesse des mobilités urbaines agrandit aussi les échelles de mobilités : « à budget et temps constant, plus tu vas vite, plus tu vas loin ». L'inverse peut être vrai et des distances, même courtes à vol d'oiseau, peuvent être perçues comme trop grandes et difficiles à traverser lorsque les moyens de transport ne sont pas directs. A Lyon par exemple, l'accès à la gare Part Dieu depuis le centre-ville demande un changement de métro,



© Domaine public. 2017

obstacle qui joue sur la psychologie des usagers et leur font appréhender la distance comme trop grande pour être parcourue à pied. Ce fait est aussi souligné par Sébastien Chambe de la Métropole de Lyon pour le trajet entre Part-Dieu et Bellecour, qui ne sont pas aussi éloignés que les gens ne le pensent et pour lequel le trajet est possible à pied et en vélo, sans perdre du temps dans les transports en commun.

Cette nécessité d'harmonisation des vitesses est, à Amsterdam, le prisme par lequel sont aménagés les espaces partagés. Comme l'indique Martijn Simons, le *ring road* intérieur de la ville a par exemple, autour de ses voies centrales de tramway, une voie unidirectionnelle de chaque côté que partagent voitures et vélos. Cela est possible uniquement grâce à la limitation de vitesse à 30km/h et à l'utilisation de cet axe par des vélos rapides qui font de longues distances, souvent des vélos électriques. Se pose dans le même temps le problème de la définition de ce qu'est une piste cyclable. Une maillage dense en centre-ville n'est pas comparable à une seule large piste contournant la ville, où les vélos vont plus vite. C'est cet enjeu que rencontre aussi Alexandra Gomes à Londres, qui constate que les cyclistes ont des vitesses trop hétérogènes. Il est donc envisagé de faire différents types de pistes selon la vitesse, reliant notamment le nord et le sud de la ville, avec une route à vitesse plus lente le long de la rivière et une autre autoroute à vélo plus rapide. Ceci est confirmé par Nicolas Bosetti, *transport planner* au sein du consultant Momentum, qui explique que les loyers élevés poussent les habitants de Londres à aller habiter de plus en plus loin en périphérie, et que le vélo devient un moyen de transport de migrations pendulaires en substitution à la voiture, mais qui nécessite donc d'aller vite et d'être ponctuels. Au delà de 45 minutes en vélo, le trajet devient souvent non-envisageable pour beaucoup, explique-t-il.

Cette question de la vitesse des vélos prend de plus en plus d'ampleur avec la popularisation de son usage. À Amsterdam, la municipalité pense à mettre en place un système de régulation tant le problème est grand. Anne Hovingh, *policy advisor* au département *Traffic & Public Space*, souligne que les vélos électriques posent problème, surtout à des âges très jeunes ou avancés. Pour les premiers, les *fat bikes* et *moped* très populaires chez les jeunes adolescents sont décrites comme un véritable fléau : les jeunes sont férus de vitesse et font peu attention, tandis que le gabarit de l'engin ne fait qu'aggraver les blessures en cas d'accident avec d'autres usagers. Lors de nos observations, nous avons assisté à un accident ce type entre un vélo et un véhicule utilitaire. Les jeunes, à plusieurs sur le *fat bike*, ont accéléré au lieu de



© Johannes Jansson. 2009

freiner alors que l'utilitaire tournait (même si la piste les rendait prioritaires). Les deux jeunes ont été projetés et l'utilitaire a freiné au dernier moment pour ne pas leur rouler dessus. L'accident a fait plus de peur que de mal mais il est évident que l'utilitaire n'a pas anticipé la fulgurante vitesse à laquelle se déplacent les jeunes en *fat bike* et a mal évalué la distance qui les séparaient en fonction, jugeant qu'il avait le temps de passer. Les vélos électriques posent aussi problème chez les personnes âgées qui sont en perte de capacités motrices et vont donc à une vitesse plus élevée que ce qu'elles peuvent gérer, facteur qui risque de leur faire percuter d'autres usagers, ou bien perdre l'équilibre sur leur vélo et chuter toutes seules. Anne Hovingh déplore le besoin de règles presque semblables à celles du code de la route : « *there's no helmet requirements, there's no age-limits, there's no driver's license, there's no insurance* ».

D'autre part, on voit encore aujourd'hui que la recherche de la vitesse reste le moyen d'optimiser la pratique d'un mode de transport, comme en parle Stéphane Cwerzinski. À Strasbourg, l'urbaniste explique que le projet de l'avenue des Vosges est conçu pour que les trajectoires des cyclistes soient optimisées, avec le moins d'obstacles possible afin de les rendre plus rapides. Le report modal sur le vélo s'explique en effet par les gains de temps qu'il permet tandis que sur la place de Haguenau, les cyclistes doivent traverser beaucoup de feux pour la traverser. La ville projette donc de faire un « ring à vélos » pour limiter au maximum les obstacles et les espaces partagés avec les autres modes. Cette approche est compréhensible mais montre que l'attractivité d'un mode (et d'une ville en général) reste encore trop associé à la notion de vitesse.

Comprendre le lien entre vitesse et échelle est primordial, tant nos pratiques restent bien trop ancrées dans des métropoles à grande échelle pour permettre de réaliser la ville du quart d'heure. Les emplois et les options de logements sont souvent contraints par des logiques de marché, de compétitivité et de rareté qui ne laissent pas d'autre choix que de longs déplacements, non réalisables en vélo ou à pied. Si Thomas Rousseau prône par exemple la cohabitation et les vitesses réduites, y compris pour les vélos, on voit bien que la recherche de vitesse, dans une même logique que pour les automobiles jadis, obligent maintenant les urbanistes à conce-

voir des « véloroutes ». Pour une remise en question de la vitesse et une transition vers une forme de *slow city*, un changement radical de l'urbanisme, de l'organisation des activités et des modes de vie reste indispensable.

Plutôt que de toujours cloisonner les modes et les accélérer, une des leçons à retenir est que la vitesse n'est pas toujours le critère principal d'évaluation d'une mobilité. Il est aujourd'hui nécessaire, pour enrayer le changement climatique mais aussi améliorer nos cadres de vie, de réduire nos déplacements dans une logique de sobriété. Il faut ré-introduire plus de lenteur dans la ville, avec une conception du temps différente de la ressource rare que les villes du capitalisme mondialisé en ont fait. C'est ce que prône Martijn Simons de la municipalité d'Amsterdam : « *we don't want to be as fast as possible from A to B, but we'd want to move in a safe and pleasant relaxed way* ».



© Brazo de Hierro. 2017



À retenir

La perception des usagers les plus vulnérables doit être prise en compte en priorité dans l'aménagement de l'espace public.

L'équilibre entre différents types de mobilités peut être atteint en accordant davantage de place aux modes actifs et aux alternatives à la voiture individuelle.

Diminuer le nombre de places de stationnement en les déplaçant dans l'espace privé ou en extérieur du centre-ville.

Végétaliser, désimperméabiliser les sols.

Penser les mobilités dans la ville de demain c'est aussi réfléchir à quelle place on accorde à chaque mode de déplacement. Par définition l'espace public est un espace physique commun qui n'est pas toujours extensible et les villes européennes qui font l'objet de cette étude sont anciennes et denses. Les acteurs publics appellent souvent à un rééquilibrage de l'espace public et pour cela tous les moyens de déplacements ne peuvent pas bénéficier d'un espace similaire. Aménager l'espace public c'est donc faire des choix.

En 2019, le dispositif « Une voirie pour tous » animé par le Cerema et s'adressant aux collectivités et aux acteurs de l'aménagement de la voirie, affiche pour objectif de prendre en compte « tous les usagers de l'espace public, en particulier les plus vulnérables, en équilibrant les différents modes de déplacements ». Le rapport précise ensuite que cet équilibre peut être atteint en redonnant « toute leur place aux modes actifs ainsi qu'aux autres modes alternatifs à la voiture solo ».

La chercheuse à l'Université de Strasbourg Joanne Hirtzel explique le rôle central de la « pyramide inversée » pour comprendre quelle place accorder aux différents modes de déplacement. Cette pyramide repose sur les principes de durabilité, de la qualité de vie et de la vulnérabilité de certains usagers par rapport à d'autres. Elle place ainsi les véhicules privés au bas de la pyramide alors que la place du transport par la route est ce qui prédomine actuellement. De plus, la pyramide soulève la question de l'équité. Comme nous l'avons souligné, l'espace public est commun or certaines personnes se déplaçant à pied, à vélo ou en transport sont exclues de son utilisation car celle-ci est monopolisée par les véhicules à moteurs.

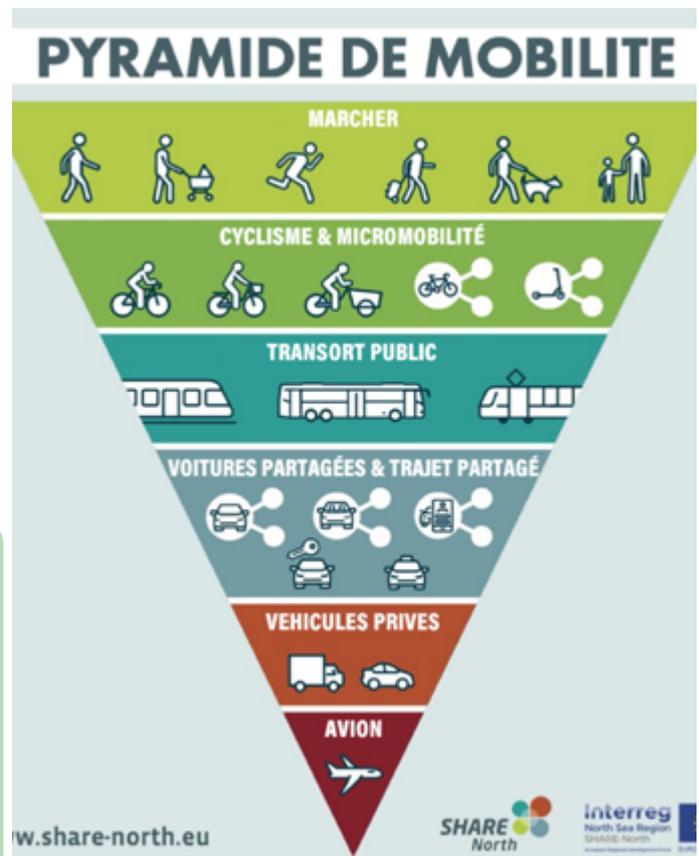
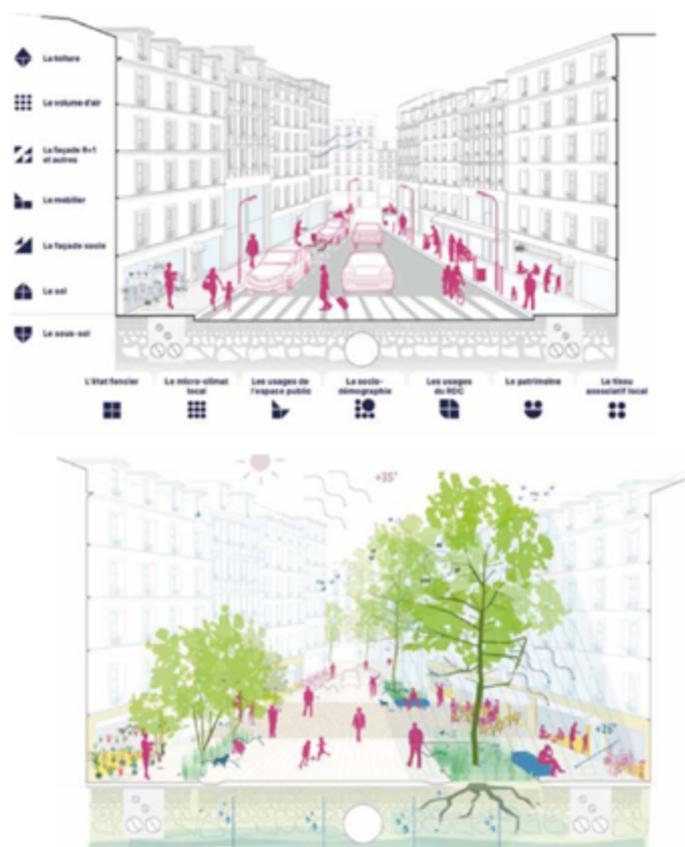


Schéma de la pyramide des mobilités, 2021. @share-north.eu

Pauline Chazal & Vincent Nouailhat, réalisant des études pour l'APUR, relèvent la tension à Paris entre une démultiplication des modes de déplacement ces dernières années mais aussi une politique de rééquilibrage en faveur du piéton. Les exemples de ces nouveaux aménagements sont visibles notamment à travers les rues aux écoles. De même, Étienne Bourdais, Directeur du développement de LEONARD ayant participé à la conception du projet de guide pour une « Rue commune » pense que « l'un des principes de la Rue commune c'est de rééquilibrer l'espace. C'est pas normal que le piéton dispose seulement de 10 à 15% de l'espace public ». Faire un espace partagé où la chaussée est au même niveau semble donc être fondamental. C'est la chaussée qui occupe actuellement le plus de place or la voiture, lorsqu'elle est en mouvement, ne prend pas beaucoup de place : « on réserve un espace énorme pour finalement une voiture qui 90 % du temps est stationnée ». Améliorer les mobilités doit donc passer par une diminution de la place de la voiture dans la rue. Néanmoins, Étienne Bourdais précise qu'il s'agit aussi d'une rue pour les voitures qui peuvent « passer, stationner, charger, déposer une personne à mobilité réduite ou autre, mais de manière temporaire ».

Sur les images présentes ci-dessous et issues du guide méthodologique de transformation de la Rue Commune, on voit une nette différence de la place accordée à la voiture. Par exemple, le stationnement automobile n'a plus la même place entre l'archétype de la rue d'aujourd'hui, en haut et celle de demain, en bas. Étienne Bourdais ajoute que beaucoup d'espace est inexploité dans les propriétés privées et que cela pourrait résoudre le problème de la trop grande emprise de la voiture sur la voirie. Ainsi, à Paris, les voitures sont garées dans la rue, notamment parce que c'est le stationnement est jusqu'à 4 fois moins cher. La chercheuse Alexandra Gomes, partage ce constat pour la ville de Londres : « les voitures prennent trop de place. Ici, les gens vivent dans un appartement de la taille de deux places de parking. Les gens ne peuvent pas trouver une location car c'est très cher mais les automobilistes quant à eux peuvent se garer presque gratuitement ».

Selon Étienne Bourdais, on pourrait très bien reporter le stationnement dans d'autres espaces comme des fonds de cours ou des parkings par exemple. Néanmoins, ce rééquilibrage ne peut se faire que selon certains critères et le guide de Rue Commune précise ainsi qu'il n'est possible de réaliser ce type d'aménagement que sur des « axes secondaires », c'est-à-dire des axes « non structurants selon la hiérarchisation actuelle du réseau viaire ». Mais un grand nombre de rues reste malgré cela concerné. A titre d'exemple, à Paris 4132 km rentrent dans ces critères soit 49% du réseau viaire de la ville.



Dessins du réaménagement d'une rue commune, 2022. ©Léonard.

Cependant, si l'on élargit la focale, à Strasbourg l'association ASTUS et Eurométropole nous ont présentés le projet de Ring cyclable autour du centre-ville pour éviter les conflits avec les vélos. L'objectif étant d'empêcher ces derniers de traverser systématiquement le centre dont les rues sont étroites et la cohabitation avec les piétons, à la vitesse moindre et la vulnérabilité plus élevée, se fait parfois difficilement. Par ailleurs, Alphonse Coulot insiste sur le fait qu'il ne faudrait pas proposer des RER en milieu rural, comme le REM qui va voir le jour à Strasbourg, car ils ne seront pas remplis. Il s'agit selon lui d'une dépense inutile. Il faudrait ainsi plutôt construire un réseau de bus fonctionnel et performant pour rapprocher les centres urbains des habitations. Le chargé aux transports de la ville d'Amsterdam Nicolas Bosetti souligne ainsi que lorsqu'on réaménage un pôle il faut regarder comment cela va changer les équilibres et quel impact cela aura sur la circulation automobile et les transports en commun par exemple. Dans le cas de Londres, pour chaque intervention il y a un besoin de concertation avec *Transport for London* permanent. L'équilibre entre les mobilités est donc une notion primordiale qui varie d'un espace public à l'autre et qui est dépendante des caractéristiques de chaque rue. Malgré ces spécificités, il existe néanmoins une majorité de rues aux caractéristiques similaires et dont le rééquilibrage est nécessaire pour favoriser une cohabitation apaisée et agréable pour le piéton.

Pour parvenir à un équilibre, les enquêtes de la Commission européenne présentées dans le titre Oser redistribuer l'espace public du dispositif « Une voirie pour tous », montrent que même en France « Rééquilibrer les modes n'est pas impopulaire ! ». Cependant, nous avons, lors de nos déplacements, pu constater la réalité des projets d'aménagements urbains. Sur celui de la place de Haguenau et de l'Avenue des Vosges à Strasbourg le rééquilibrage de l'espace au profit des piétons, des cyclistes et des utilisateurs du futur tramway suscite une grande controverse et le projet fait face à une large résistance. La manière par laquelle on peut parvenir à cet équilibre est donc à discuter. De plus, les cas de figures que nous avons étudiés proposent un rééquilibrage dans des rues excluant les axes principaux. Serait-ce une utopie de penser que ceux-ci peuvent également être apaisés ?

En conclusion, repenser les mobilités urbaines de demain implique de rééquilibrer l'espace public en faveur des modes de transport durable, tout en tenant compte des besoins variés des usagers. Bien que cela puisse susciter des défis et des controverses, il est essentiel de persévérer dans cette voie pour créer des villes plus inclusives, sûres et respectueuses de l'environnement.



Place de Haguenau où les mobilités vont être rééquilibrées, Janvier 2024. Photographie personnelle.

Appropriation / Désappropriation



À retenir

Réduire la place de l'automobile et les vitesses réglementaires (30km/h) pour laisser se développer d'autres usages.

Favoriser les dispositifs spécifiques pour adapter les rues à leur usagers (rues aux écoles...).

Penser l'espace public comme un lieu en soit, et non simplement comme un axe de circulation.

La cohabitation de mobilités plurielles dans l'espace public implique la question de son partage, et au profit de qui celui-ci s'opère. Derrière les conflits d'usages, c'est en réalité la question de l'appropriation de l'espace public qui est posée (Gailly, 2019). Cette notion d'appropriation est d'autant plus primordial dès lors qu'on en vient à parler de la place du piéton en ville : lui permettre de se sentir le bienvenu implique de lui rendre l'appropriation plus facile et donc, inévitablement, de remettre en cause d'autres usages.



Cyclistes et piétons qui se croisent, Amsterdam, Mars 2024. Photographie personnelle.

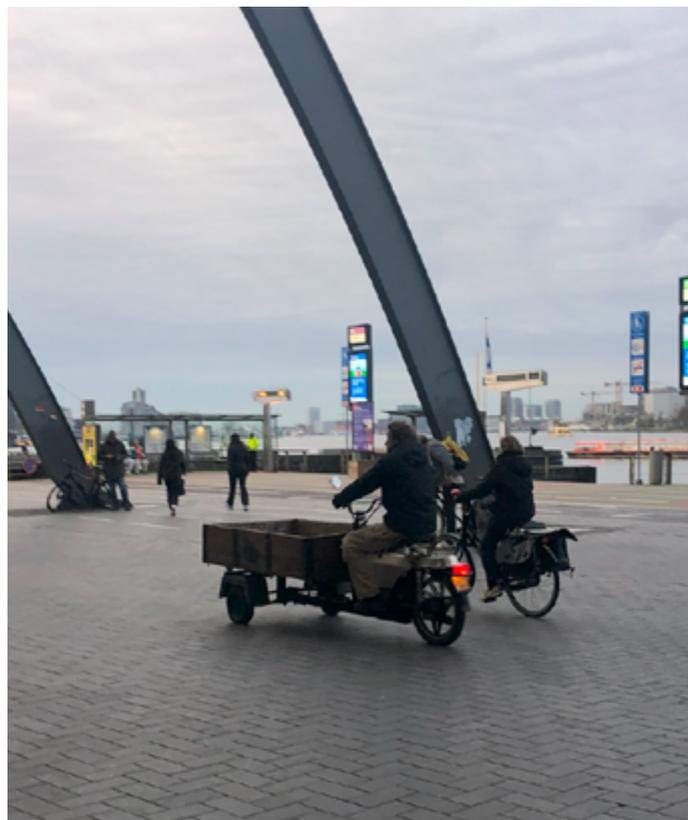
Aujourd'hui, il est largement acquis que l'appropriation de la rue par le piéton et les modes doux passe par une désappropriation imposée à la voiture. Cependant, on ne peut poser la question de l'appropriation ou de la désappropriation de l'espace public par un mode sans reconnaître que la notion d'appropriation va toujours de paire avec des rapports sociaux sous-jacents (Ghomari, 2001). Il existe dans nos sociétés une lutte sociale pour l'appropriation de l'espace public et certains groupes qui s'en voient refuser ou contraindre l'accès telles que les personnes sans abri (Margier, 2017) ou les femmes (Cinq-Mars et Perraton, 1989). De plus, l'omniprésence des mobilités dans la rue ne doit pas faire oublier l'importance des usages statiques et l'amélioration de la cohabitation entre les modes ne doit pas se faire à leur détriment (Gailly, 2019). Le contrôle de l'appropriation repose à la fois des leviers d'aménagement (mobiliers urbains, voies réservées) et des leviers institutionnels (interdictions). Au final, l'usage d'un lieu est toujours le résultat d'une « négociation » de l'utilisateur avec ces différentes contraintes (Besozzi, 2014). Certains individus ou groupes développent des pratiques d'appropriation ouvertement transgressives en réaction à ce contrôle (Agenet et Chevalier, 2017).

La lutte pour l'appropriation de l'espace public implique donc toujours des gagnants et des perdants. Pour rendre la réorganisation des mobilités dans l'espace public la plus inclusive possible, il est indispensable de le prendre en compte dans la conception des politiques publiques.

Un bon exemple de politique de réappropriation de la voirie par les piétons est le dispositif « rue aux écoles » développé par la Ville de Paris et qui consiste en la piétonisation et la végétalisation de rues secondaires à proximité d'établissements scolaires. On répond ainsi à une double problématique de sécurisation et d'apaisement de l'espace public tout en offrant aux usagers, et notamment aux jeunes enfants, un nouvel espace qu'ils sont libre d'utiliser sans être contraint par des véhicules motorisés. De manière générale, comme nous l'ont souligné Pauline Chazal et Vincent Nouailhat de l'APUR, l'automobile demeure en ville le principal obstacle pour le piéton et ils est donc souhaitable, pour permettre une réappropriation de l'espace public par d'autres modes, de limiter la place qui lui est accordée que ce soit par la piétonisation, l'abaissement des vitesses à 30 km/h ou bien encore la réduction des espaces de stationnement.

Au Royaume-Uni, les différents boroughs du Grand Londres ont également opté pour l'apaisement des voies locales avec le dispositif des low-traffic neighbourhoods, équivalent des zones à trafic limité (ZTL). Concrètement, l'accès aux voitures particulières à certaines rues a été interdit, exception faite des résidents et des véhicules de livraison. Cette mesure est intervenue dans le contexte post-pandémie où les transports en commun avaient mauvaise presse, afin d'éviter un report massif des usagers sur la voiture. Son succès a été d'autant plus important que le dispositif est peu coûteux pour les boroughs : il suffit de barrer une rue ou bien d'installer des caméras afin de faire respecter les règles. Les low-traffic neighbourhoods ont permis la réappropriation de nombreuses rues secondaires par les mobilités douces, les voitures en transit étant renvoyées vers les rues principales. Par ailleurs, les usages statiques n'ont pas été oubliés et certaines rues ont été végétalisées ou équipées de mobilier afin d'inciter les habitants à se les approprier.

A Strasbourg, le réaménagement annoncé de la place de Haguenau s'inscrit dans cette même logique de rééquilibrage : l'actuel rond-point sera supprimé et le parc central, aujourd'hui isolé et hostile pour le piéton, deviendra la continuité naturelle de la ville et se prolongeant jusqu'aux façades des immeubles. Au-delà de la végétalisation de l'espace, le concepteur du projet Stéphane Cwerzinski ambitionne également que les usagers puissent penser eux-mêmes ce nouvel espace et y développer les usages



Vélo-cargo sur l'espace partagé de la gare, Amsterdam, Mars 2024. Photographie personnelle.

qu'ils souhaitent. L'appropriation passe donc non seulement par la suppression de contraintes physiques, mais également par une place que le concepteur de l'espace doit laisser à la liberté et à l'imagination. A quelques encablures de la place de Haguenau, le quai des Bateliers nous est également apparu comme un exemple de réappropriation réussie : autrefois une rue bidirectionnelle, le quai est aujourd'hui devenu un lieu de flânerie, fréquenté par les parents à la sortie de l'école et par les cyclistes.

Il serait cependant trop simple d'affirmer que réduire la place de l'automobile aboutirait automatiquement sur une réappropriation de l'espace par le piéton. En effet, comme nous l'a souligné Sébastien Chambe, directeur des Mobilités à la Métropole de Lyon, la remise en cause du tout-automobile a aussi créé une incertitude quant à la hiérarchie des modes dans l'espace public. Dans les lieux piétonnisés, une nouvelle concurrence pour l'espace s'est créée entre les piétons d'une part et les modes doux en plein essor tels que la trottinette et surtout le vélo d'autre part. Cette concurrence est généralement mal vécue par le piéton qui se sent vulnérable et en vient parfois à craindre les modes doux davantage que les voitures, d'autant plus que celles-ci possèdent leur espace bien délimité, la chaussée, tandis que les modes doux sont souvent mêlés aux piétons. Ce constat est corroboré à la fois par les associations de défense du piéton et sur le terrain par les personnes interrogées dans le cadre de nos micros-trottoirs. La conflictualité de cette cohabitation est encore renforcée par la faible régulation des modes doux et les incivilités de certains usagers.

Pour permettre une réelle réappropriation de ces espaces par le piéton, il est donc nécessaire d'y réaffirmer la primauté du piéton. Cela peut passer par la séparation des différents modes en « tuyaux » ou bien, comme le souligne Thomas Rousseau, simplement par une meilleure gestion des différentiels de vitesse entre les modes qui permette de créer un sentiment de sécurité pour le piéton. A Lyon, la diagonale Moncey constitue par exemple un espace partagé apaisé qui connaît une forme d'auto-régulation et a permis la réappropriation de la rue par les piétons.

Par ailleurs, l'appropriation choisie d'un lieu ne doit pas occulter l'appropriation contrainte d'un espace qui peut résulter de facteurs exogènes. Le pôle-gare de la Part-Dieu est ainsi l'objet d'une réappropriation par ses usagers malgré des flux très importants et des contraintes physiques (travaux, stationnement sauvage, carrefours...) qui contribuent à rendre l'espace hostile.

Nous avons en effet constaté que le hall de la gare est traversé par des piétons et des modes doux mettant le pied à terre dont le but n'est pas de prendre un train mais simplement de passer sous les voies ferrées qui séparent Villeurbanne, à l'est, et Lyon, à l'ouest. Cette cohabitation de flux dynamiques non prévus par les concepteurs de la gare avec les passagers des trains, plus statiques et souvent encombrés par des valises, contribue à rendre l'espace saturé et conflictuel. Elle s'explique principalement par le manque de rues traversant le faisceau ferroviaire à proximité immédiate et qui soit accueillant pour les piétons et les modes doux. Ici l'appropriation est donc contrainte par des facteurs externes, liés à l'aménagement plus global du quartier. Sébastien Chambe indique que la Métropole est consciente du problème et travaille à rendre les franchissements latéraux plus attractifs en y réduisant la place de la voiture.

Demeure enfin la question suivante : par *qui* se fait (ou ne se fait pas) l'appropriation et quelles sont par conséquent les conditions sociales de sa réussite ? Le sociologue chercheur Vincent Kaufmann a introduit dans l'étude des déplacements la notion de *motilité* : celle-ci se définit comme une aptitude que possède ou non chaque individu à se déplacer, le cas échéant dans la ville, et qui est influencée à la fois par les ressources personnelles, la connaissance des possibilités en termes de déplacements en enfin l'intention personnelle. Cette intentionnalité peut elle-même être influencée par plusieurs facteurs tels que la culture ou la position sociale. Pour réussir la réappropriation d'un espace public par le piéton et les modes doux, miser sur les seuls aménagements est donc insuffisant : il est indispensable de prendre en compte des facteurs sociaux, économiques et culturels et de travailler avec les habitants à partir de ce concept de motilité afin de les orienter vers les usages souhaités.

Un exemple parlant de cette interaction entre appropriation de l'espace public et conditions socio-économiques nous a été donné par Alphonse Coulot pour la cas de Londres. Ce dernier juge en effet que le réaménagement de Kensington High Street constitue un cas d'école d'aménagement raté, puisque les pistes cyclables créées au détriment de l'automobile n'y ont pas rencontré le succès escompté. Cet échec s'explique par la sociologie du quartier de Kensington, très bourgeois, où la culture de la voiture comme outil de distinction sociale demeure très forte tandis que le vélo n'attire pas les habitants.

Anne Hovingh dresse le même constat sur l'usage du vélo à Amsterdam : au-delà de la qualité des infrastructures qui a indiscutablement une influence, on constate que les quartiers populaires, où l'on trouve un grand nombre de personnes immigrées, ont tendance à moins utiliser ce mode.



Cycliste sous la pluie à la sortie du tunnel du musée, Amsterdam, Mars 2024. Photographie personnelle.

En conclusion, la réappropriation réussie d'un espace public par le piéton nécessite de prendre en compte de multiples facteurs. S'il est ainsi indispensable de réduire la place allouée aux véhicules motorisés, il est également important que le piéton se sente en sécurité face aux modes doux qui doivent idéalement être séparés ou, à défaut, ralentis. Les aménagements doivent se faire en impliquant les citoyens car les espaces planifiés de manière verticale, ce que Lefebvre (1974) appelle l'espace « conçu » ne peut réussir sans prendre en compte les usages réels et parfois imprévisibles par le concepteur. Enfin, afin de concevoir des espaces réellement inclusifs, il faut le penser pour tous les profils, non seulement à l'échelle de l'espace concerné mais à celle de toute la ville : un espace qualitatif qui n'est pas accessible au plus grand nombre mal desservi par les transports ne peut pas être approprié par tout le monde.

À retenir

Trouver un équilibre entre rupture et continuité dans l'espace public est la clé pour des espaces publics apaisés.

Limiter la ségrégation des différents modes de transport est important pour éviter les coupures urbaines qui peuvent être dangereuses ou inconfortables.

Les notions de continuité et de rupture dans l'espace public peuvent être approchées sous différents prismes. Tout d'abord, l'aspect physique : la continuité dans l'espace public désigne un flux ininterrompu et fluide des modes de déplacement. Il se caractérise par des connexions efficaces entre différentes zones de la ville, permettant aux personnes de se déplacer sans heurts d'un endroit à un autre. Les *shared spaces* sont un parfait exemple pour illustrer la continuité : itinéraires directs et accessibles pour les piétons, cyclistes, et utilisateurs de transports en commun, favorisant, en théorie, une circulation fluide sans obstacles majeurs. À l'opposé, la rupture représente un espace public fragmenté ou interrompu, qui entrave la continuité des déplacements. Cela peut être dû à des obstacles physiques, des changements abrupts de modes de transport, des aménagements routiers compliqués, ou d'autres facteurs limitant la fluidité.

Ensuite, ces notions peuvent être définies sous le prisme de la temporalité et des pratiques. Dans ce cas, la continuité se manifeste lorsque les individus maintiennent des routines constantes dans leurs choix de modes de déplacement, créant une continuité dans les pratiques. Cela implique une question d'habitude de la part des habitants. La rupture quant à elle, se produit lorsqu'il y a des changements significatifs dans les habitudes de déplacement au fil du temps. Cela peut être dû à des événements personnels : changements d'emploi, déménagements... ou alors cela peut être lié à des décisions politiques d'aménagement du territoire : modifications des infrastructures de transport, évolutions sociétales...

Dans l'article *Réorganisation d'un réseau de transport collectif urbain, ruptures de charge et mobilités éprouvantes à Bruxelles*, Dobruszkes et al. (2011) examinent la réorganisation du réseau de transport collectif urbain à Bruxelles, en se concentrant sur les moments où les voyageurs doivent



Les autoroutes urbaines, cas extrême de la ségrégation des modes. © Stéphane Mignon.

changer de moyen de transport, appelés ruptures de charge. Ils étudient les conséquences de ces ruptures sur l'expérience des voyageurs et soulignent les défis liés à la cohérence et à la fluidité du réseau de transport urbain. Ils mettent en avant les enjeux de gestion des transitions entre différents modes de transport pour assurer une mobilité efficace et agréable. Ce rapport interroge les effets des ruptures sur l'espace public : peuvent-elles le rendre hostile ? Sont-elles source de conflit ?

En explorant les perceptions de rupture dans l'espace public et la notion d'habitude sous-tendue par la continuité, il est crucial de souligner qu'éliminer une forme de mobilité nécessite inévitablement la création de continuité afin de présenter des alternatives aux résidents. En effet, penser au changement modal implique en premier lieu de réfléchir aux options offertes aux usagers. De plus, il est possible que des ruptures soient ressenties par les utilisateurs même lorsque les espaces ne sont pas nécessairement éloignés ou séparés. Il devient alors essentiel de prendre en considération ces perspectives et d'accroître la clarté sur certains axes. Cette observation soulève la question de la nécessité d'une communication claire et

d'une lisibilité dans la conception urbaine ainsi que du rôle des infrastructures dans la création de ces perceptions.

Dans l'espace public, la notion de continuité et de rupture peut également être abordée à travers le concept de ligne de désir. Ce sont les chemins tracés par les piétons ou les cyclistes lorsqu'ils empruntent un itinéraire plus direct ou plus pratique que celui prévu par les aménagements urbains. Bien que ces chemins ne soient pas officiels, ils reflètent les besoins réels des usagers de l'espace public. À Oxford Circus, par exemple, les piétons étaient auparavant contraints de suivre les itinéraires prescrits par les barrières, ce qui limitait leur liberté de mouvement. En donnant libre cours aux lignes de désir des piétons, ces barrières ont été retirées, permettant ainsi aux gens de traverser le carrefour diagonalement et d'un côté à l'autre, une fonctionnalité connue sous le nom de *scramble* pour les piétons¹.

Ces lignes de désir ne se limitent pas aux intersections urbaines, mais existent également sur de plus longues distances à l'intérieur des villes, où les piétons préfèrent généralement les itinéraires offrant le plus de visibilité et une direction constante. L'impact des lignes de désir sur l'espace public est significatif, car elles remettent en question les conceptions traditionnelles des flux de circulation. Elles révèlent les chemins

1 A.P. « Walk this way », *The Economist*. 31 janvier 2012. op. cit.



Oxford Circus et son infrastructure mettant en avant les lignes de désir. © Matt Cheetham. 2018

préférés par les individus, souvent plus efficaces et directs que les itinéraires officiels. En permettant aux piétons de suivre leurs lignes de désir, cela favorise une plus grande fluidité et une meilleure accessibilité dans l'espace public, contribuant ainsi à renforcer la continuité des déplacements. En revanche, lorsque les lignes de désir sont entravées ou ignorées, cela peut conduire à des ruptures dans l'espace public, limitant la mobilité des individus et créant des obstacles à la circulation. La compréhension des lignes de désir et de leur impact sur la continuité et la rupture dans l'espace public est ainsi essentielle pour concevoir des environnements urbains plus inclusifs et fonctionnels.

À travers les observations tirées des voyages, plusieurs points de vue peuvent être mis en avant : certains vivent les coupures comme une privation de liberté, tandis que d'autres prônent la rupture pour des déplacements sécurisés. Dans certains cas, il est essentiel de ne pas opposer la marche au vélo afin d'éviter des coupures dans l'espace public qui pourraient limiter la liberté de mouvement des individus et entraver les interactions sociales au sein de la ville. Il est primordial de prévenir la création d'autoroutes, notamment sous la forme de tunnels, qui réduisent la perméabilité de l'espace urbain, en particulier pour les piétons. Plutôt que de reproduire des passages exclusifs, comme cela a été réalisé avec les voitures, il est nécessaire de favoriser des espaces traversables, permettant à chacun, avec une poussette ou des courses, de se déplacer aisément d'un point à un autre. En d'autres termes, minimiser les ruptures contribuerait à favoriser une cohabitation harmonieuse entre les différents modes de déplacement. Cependant, un partage total de l'espace public est-il réellement envisageable ? Les usagers, notamment les plus vulnérables, se sentiront-ils suffisamment en sécurité ?

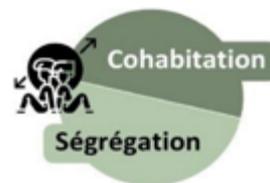
À Strasbourg, la mairie a fait le choix d'un entre-deux pour le projet de transformation de la place de Haguenau. Actuellement, la place se présente comme un anneau routier à la sortie de l'autoroute, entourant un parc difficile d'accès et peu valorisé. Le projet de réaménagement vise à rétablir le lien entre les deux côtés de l'espace actuel, actuellement divisé par la M35. L'objectif est de transformer le rond-point autoroutier en un espace vert, accueillant l'arrivée du tramway, avec une vision à long terme de convertir la M35 en un boulevard urbain. En établissant une connexion visuelle harmonieuse entre la ville, le parc et la place, le projet crée une continuité tout en introduisant une rupture en isolant les voies cyclables des autres modes de déplacement grâce au ring à vélo. Ce projet incarne ainsi un véritable équilibre entre continuité et rupture au sein de l'espace public.

Ainsi, plutôt que de considérer ces notions comme des opposés, il serait intéressant de les envisager comme des éléments interconnectés. La recherche d'un équilibre entre rupture et continuité pourrait être la clé pour créer des espaces publics apaisés tout en favorisant des systèmes de mobilité dynamiques et sécurisés.



Crée par Freepik

Cohabitation / Ségrégation



À retenir

Arbitrage entre espace partagé ou séparé basé sur une signalétique rigoureuse et une homogénéisation de la vitesse.

Présence d'espace partagés ponctuels accompagné de formation des usagers à leur droits et devoirs.

Favoriser une segmentation des modes de déplacement permet d'assurer un sentiment de sécurité chez les usagers, mais ne peut pas être mis en place dans tous les espaces.

Alors que cette étude se focalise sur la cohabitation des divers modes de déplacement dans l'espace public, le discours des différents acteurs de la ville est souvent porté par la notion contraire de ségrégation. La cohabitation suppose une conception urbaine qui favorise la compréhension mutuelle, le respect des règles de conduite, et une interaction consciente entre les différents usagers de la route, créant ainsi un écosystème de mobilité diversifié et durable. L'objectif est d'assurer une circulation efficace tout en minimisant les conflits potentiels entre les différents modes de déplacement. En revanche, la ségrégation se caractérise par une séparation physique des modes de déplacement, avec des infrastructures spécifiques dédiées à chaque mode. Ce concept peut parfois être perçu comme une solution pour réduire les conflits et assurer la sécurité des usagers, mais il peut aussi entraîner une fragmentation de l'espace urbain et des inégalités d'accès et un manque d'inclusion.

L'étude menée par Bellizzi, Eboli et Forciniti (2019) met en évidence deux approches principales adoptées dans la conception des infrastructures de déplacement urbain : la ségrégation et la cohabitation. La première privilégie une séparation stricte entre les piétons et les autres modes de transport, tandis que la seconde favorise la coexistence des différents modes de déplacement dans un même espace. À travers une enquête menée à Cosenza, en Italie, les chercheurs ont analysé les perceptions des piétons concernant ces deux types de voies. En l'occurrence, les résultats ont montré une nette préférence des piétons pour les voies favorisant la ségrégation, où ils se sentent plus en sécurité et plus à l'aise.



Séparation des flux cyclistes à Lyon. © Wikimedia Commons. 2022

D'un autre côté, comme Dimitri Rechov (2021) l'évoque dans son article *La cohabitation vélo-bus à l'aune des « coronapistes » : suivi et enseignements de l'expérience en Seine-Saint-Denis*, la cohabitation entre les bus et les vélos est un sujet controversé. Initialement envisagée dès les années 1970, sa mise en pratique effective n'a été réalisée qu'à partir de 1996, principalement à Paris. Cependant, cette cohabitation reste limitée et sujette à des critiques, notamment en raison du sentiment d'insécurité qu'elle peut engendrer chez certains usagers, particulièrement les nouveaux cyclistes et les personnes vulnérables. Des initiatives, comme celles inspirées des pratiques hollandaises et danoises, excluent même explicitement les couloirs vélos-bus des aménagements cyclables recommandés.

Pourtant, de récentes expérimentations, telles que celles menées en Seine-Saint-Denis, tentent d'encadrer plus strictement cette cohabitation. Ces initiatives visent à maintenir la vitesse des bus tout en offrant des solutions aux cyclistes. Des ajustements supplémentaires, comme la surélévation des pistes cyclables aux arrêts de bus pour éviter les coupures, sont également mis en place. Toutefois, ces solutions sont souvent considérées comme transitoires en attendant des aménagements plus

définitifs. En d'autres termes, Dimitri Rechov défend une cohabitation possible du bus et des vélos, dans l'idée où les infrastructures et la signalisation répondent suffisamment aux besoins de sécurité et de confort des usagers.

C'est dans les années 1970 que Hans Monderman, un ingénieur et urbaniste néerlandais théorise cette idée de cohabitation des mobilités, à travers le concept du « *shared space* ». L'espace partagé vise à supprimer les démarcations entre les différents moyens de déplacement, ainsi que tous les signaux de circulation. De cette façon, l'espace partagé est un lieu où le respect et la responsabilité mutuelle dictent les règles. A l'inverse, la segmentation des divers modes de déplacement dans l'espace public désigne la séparation ou la classification physique des différents moyens de transport au sein d'un espace urbanisé. Traditionnellement, les espaces publics sont segmentés pour accommoder différents modes de déplacement et assurer la sécurité des usagers de la route : le vélo sur la piste cyclable, la voiture sur la chaussée, le piéton sur le trottoir... Si chacun est dans son rang, on évite les conflits d'usages et on va plus vite. Le fait d'octroyer une place à chaque mobilité permet également de promouvoir un mode de déplacement par rapport à un autre.

Ces deux notions, bien qu'opposées, ont en réalité le même objectif : éviter les conflits d'usage et proposer des modes de déplacements sécuritaires. On reproche aux *shared space* de ne pas être adapté à toutes les situations, de ne pas être confortable et/ou inclusif mais les espaces segmentés le sont-ils ? Y a-t-il une conception plus sécuritaire qu'une autre ? A quel point la question du civisme est-elle importante ? Dans le cas d'une ségrégation des différents modes de déplacement, comment les classer ?

Alors que les espaces partagés sont très populaires aux Pays-Bas, ils ne sont pas tant convoités en France. A Amsterdam, on en dénombre deux principaux : un premier au niveau du parvis Nord de la Gare Central à hauteur de la chaussée et un autre le long du périphérique intérieur. Selon Anne Hovingh, conseillère cyclisme et sécurité routière pour la ville d'Amsterdam, ces espaces partagés fonctionnent car ils sont adaptés aux flux, à l'endroit et les habitants adoptent un comportement respectueux envers les autres modes de déplacement en redoublant d'attention. Par ailleurs, Martijn Simons, gestionnaire de programme Service de la circulation et de l'espace public d'Amsterdam, soutient l'idée de mélanger les piétons et les vélos dans l'espace public, surtout lorsque la vitesse des voitures est limitée à 30 kilomètres par heure. Il estime que cette approche peut être sûre et efficace si certaines conditions sont remplies, telles que la largeur de la voie, la qualité de la surface et la signalisation appropriée. Il voit le partage de l'espace comme une optimisation de son utilisation, permettant une meilleure flexibilité et une utilisation plus efficace de l'espace limité. Cependant, il reconnaît que les régies de transports en commun peuvent être réticentes à cette idée, craignant que cela ne réduise la vitesse et la fiabilité de leurs services. Nicolas Bosetti, consultant en mobilité à Londres, soutient l'idée de donner la priorité aux piétons dans les espaces partagés, en accord avec Martijn Simons, notamment lorsque l'espace est restreint. Cependant, il souligne que lorsque la vitesse et le trafic dépassent un certain seuil, la ségrégation de l'espace peut être plus efficace.

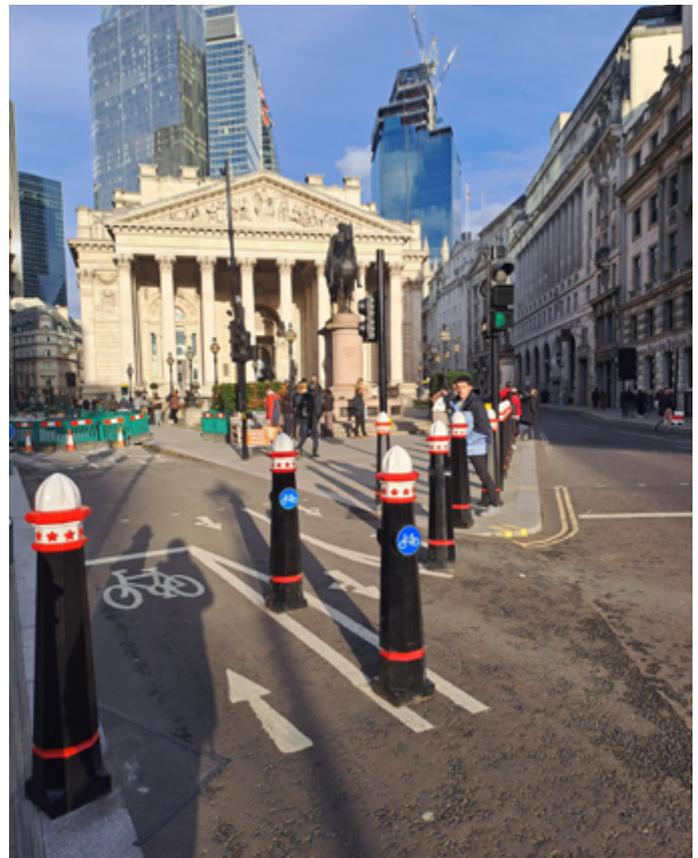


Le *shared space* fait disparaître les limites entre les différents modes. © Wikimedia Commons. 2016

De plus, il est important de mettre en avant que même au sein d'un espace partagé, tous les modes de déplacement ne se côtoient pas. En effet, sur le parvis de la gare centrale, l'espace est partagé uniquement entre les piétons et les cyclistes tandis qu'au niveau du périphérique, seuls les vélos et les voitures se côtoient, ce qui a pour conséquence de segmenter l'espace avec une voie réservée aux piétons. A Lyon et Strasbourg, nombreux ont été nos interlocuteurs à prôner une vision segmentée des mobilités. En effet, la sécurité des usagers vulnérables est remise en question dans les espaces partagés : la vitesse n'étant pas contrôlée ou réglementée, elle repose uniquement sur le civisme de la population, or cela provoque un sentiment fort d'insécurité, notamment pour les piétons. De plus, afin de faire fonctionner des espaces partagés, il est nécessaire de remplir certaines conditions : en termes de taille et d'aménagement (impossible d'imaginer ce genre d'espace sur de grands axes), ainsi que du civisme et du comportement des individus, il faut éviter tout comportement inadapté. Il est donc difficile d'envisager d'étendre ce mode de conception à grande échelle.

Pour ces raisons, beaucoup d'acteurs ont défendu l'idée de ségrégation : chercheur, élu, chef de projet mobilité... Cependant, Stéphane Cwerzinski, urbaniste à Strasbourg, nous a fait part de sa vision plus nuancée. Selon lui, il est important de partager l'espace public mais pas selon les règles du shared space, pas adapté à tous les axes et à toutes les situations. Il prend l'exemple du projet de l'avenue des Vosges à Strasbourg : on retire 4 voies de voitures pour les remplacer par 2 voies de tramways où peuvent également circuler les voitures ; des pistes cyclables et de larges trottoirs seront également intégrés. De cette façon, l'espace pour le tram et la voiture est partagé mais séparé des piétons et des cyclistes, favorisant ainsi la sécurité des plus vulnérables. Par ailleurs, Alexandra Gomes, chercheuse à la London School of Economics ajoute une perspective intéressante en suggérant que le problème réside dans la place trop importante accordée aux voitures, et que repenser la ville sans dépendance excessive à l'automobile pourrait résoudre certains conflits de mobilité.

Il semblerait que la segmentation des différents modes de transports puisse être une solution pour favoriser la sécurité et le sentiment de bien-être des usagers. Toutefois, l'espace public ne peut pas être fragmenté à l'infini et il est important de ne pas opposer les différents moyens de transports afin d'éviter les tensions, il est donc primordial de trouver un entre deux cohérents. Mais, la séparation est-elle incompatible avec la cohabitation ? Dans certains cas, comme à Strasbourg, séparer certains modes de déplacement permet de mieux cohabiter !



Plots de séparation protégeant une piste cyclable à Londres. Mars 2024. Photographie personnelle.



À retenir

Penser les aménagements à travers le ressenti de l'utilisateur : favoriser les stimuli sensoriels positifs et réduire les contraintes au maximum.

Limiter les nuisances de tout type (sonores, olfactives, lumineuses...).

Créer des espaces désirables en jouant sur leur ambiance, leurs matériaux, leur mobilier...

Adaptation à tous les profils et à toutes les temporalités (nuit, pluie, canicule...).

Lorsqu'on questionne le ressenti du piéton dans l'espace public, les notions de confort et d'inconfort deviennent essentielles dans le sens où elles viennent toucher à l'expérience corporelle que celui-ci a de la ville et des autres mobilités avec lesquelles il cohabite. Un sentiment d'inconfort dans un espace peut conduire à son évitement durable par le piéton (Roussel, 2016). S'il est difficile de définir le « confort » tant ses critères varient en fonction des personnes, il serait cependant possible d'identifier des dénominateurs communs : d'après Peinhardt (2023), un espace confortable est simplement un endroit « où passer du temps paraît simple ».

Pour l'atteindre, il serait nécessaire de prendre en compte des facteurs à la fois physiques, sociaux et émotionnels. Autrement dit, le confort est autant une question de ressenti que de représentations. Tous les profils ne sont pas égaux face à l'inconfort : on pense par exemple aux femmes qui sont exposées au harcèlement dans l'espace public lors de leurs déplacements (Vera-Gray et Kelly, 2020). Le facteur environnemental joue aussi un rôle important dans le confort de l'utilisateur et ce de manière croissante avec la crise climatique. Face aux vagues de chaleur, le confort dépendra du réaménagement des espaces publics pour mettre en avant divers éléments dont l'ombre, la végétation ou encore l'eau (Vukmirovic et al., 2019).

Pour réussir à apaiser la ville, il faut donc impérativement travailler sur le confort de l'utilisateur et réduire autant que faire se peut l'inconfort qu'il peut connaître au quotidien lors de certaines situations.



Piétons qui attendent sur la plateforme centrale pour traverser en deux temps, Londres, Mars 2024. Photographie personnelle.

En ce qui concerne le confort physique c'est-à-dire lié à des contraintes matérielles qui s'exercent sur le piéton, l'apaisement passe une fois de plus par la restructuration des axes à fort trafic. Lyon comme Strasbourg travaillent aujourd'hui à des projets de ce type qui permettront de réduire fortement voire entière la circulation des véhicules motorisés : dans la première la rue de la République deviendra entièrement piétonne tandis que dans la seconde l'avenue des Vosges, aujourd'hui à quatre voies et l'une des plus fréquentées de la ville, accueillera le tramway et sera transformée en desserte locale. Dans les deux cas, la réduction voire la suppression des traversées et des flux de véhicules permettra d'améliorer le confort du piéton en réduisant les conflits d'usages, qui sont avant les plus forts aux intersections. La réduction des vitesses de circulation à minimum 30 km/h et la suppression des places de stationnement en surface participent également à cette logique de levée des contraintes physiques qui permettent de rendre la marche plus attractive.

D'après Jim Walker, une bonne ambiance de marche est obtenue lorsqu'elle devient un mode choisi et non contraint. Un marqueur permettant de s'en rendre compte est d'observer les pratiques de mobilités des classes les plus aisées : en Europe, les villes qui possèdent des es-

paces publics confortables sont généralement celles où les classes supérieures choisissent de pratiquer la marche. Pour objectiver le niveau de confort des espaces piétonniers et travailler à leur amélioration, le Grand Londres s'est pour sa part doté d'un outil, le *Healthy Street Scorecard*, qui attribue leur attribut une note pouvant aller de A à F. Depuis quelques années la municipalité a engagé une politique volontariste en faveur des piétons avec la rédaction en 2018 d'un *Walking Action Plan*. En parallèle, elle s'est aussi intéressée au confort des cyclistes en élaborant sa *Vision Zero*, c'est-à-dire l'objectif d'atteindre zéro mort cycliste à Londres. Sa mise en place passe par quatre axes principaux : l'adaptation des infrastructures ; l'adaptation des véhicules ; la sensibilisation ; une application plus stricte du code de la route.

A cette amélioration de la marchabilité des espaces publics, il faut ajouter la réduction de toutes les nuisances (sonores, lumineuses, olfactives...) qui peuvent rendre l'expérience d'un espace désagréable voire même influencer les pratiques des piétons comme l'a montré Alexandra Gomes (2023) dans sa thèse sur la marche à Londres. Pour améliorer le confort piéton, elle prône le concept de *sensescape* c'est-à-dire la cartographie de la ville en fonction des émotions et des sens qu'elle suscite. Même si l'automobile est souvent un facteur important de ces nuisances, à l'instar de la pollution et du bruit, il ne faut pas non plus négliger le rôle des espaces en eux-mêmes. Ainsi, Lyon comme Strasbourg possèdent de nombreux espaces publics très minéraux qui s'adaptent très mal aux périodes

de canicule et deviennent ainsi hostiles pour l'utilisateur du simple fait des matériaux utilisés et de leur imperméabilité.

Pour y répondre, les opérations de transformation de voirie les plus récentes mettent l'accent sur la désimpermeabilisation et la revégétalisation des chaussées afin de réduire les îlots de chaleur et d'améliorer le confort de l'utilisateur en été. L'éclairage public est une autre source de confort ou d'inconfort lié à la conception de l'espace public lui-même : Thomas Rousseau, qui a réalisé sa thèse sur cette question, nous a souligné le rôle primordial des ambiances lumineuses dans l'expérience que les usagers ont d'un lieu. Celles-ci sont d'ailleurs amenées à varier entre le jour et la nuit et selon les heures de la journée, ce qui a également un impact sur le vécu des usagers. Penser un espace public confortable ne doit pas faire l'impasse sur les différentes temporalités et la différence qui peut exister entre les usages diurnes et nocturnes. Sur le parvis Villette de la gare de la Part-Dieu, nous avons par exemple constaté que les jardins étaient traversés par les piétons en plein jour mais évités comme des obstacles de nuit, car faiblement éclairés.

Toutefois, le rôle des perceptions et des représentations dans le sentiment d'inconfort est tout aussi important que celui des contraintes morphologiques que l'utilisateur peut être amené à rencontrer. Cet aspect est nécessairement plus délicat à appréhender pour les décideurs, dans la mesure où une perception ne correspond pas forcément à une réalité statistique ou morphologique. Un espace perçu comme hostile pourra ne pas l'être en réalité. Par exemple, le sentiment de danger vis-à-vis des vélos et des trottinettes est largement partagé par les piétons mais n'est aujourd'hui pas corroboré par les statistiques d'accidentologie. A ce sujet, l'association ASTUS nous a parlé de « sentiment d'insécurité », tandis que l'automobile demeure en France le mode le plus mortel pour le piéton.

A l'inverse, un espace objectivement sujet à des conflits et des flux importants pour être bien vécu par le piéton, comme nous l'avons par exemple observé place de l'Homme-de-Fer à Strasbourg où autour de l'Hôtel de Ville à Lyon. Nous avons en effet constaté que les usagers, surtout les plus réguliers, avaient tendance à internaliser la conflictualité de ces lieux et ne voyaient plus les autres modes comme une source d'inconfort à partir du moment où ils restaient alertes. L'amélioration des ressentis nécessite donc aussi de prendre en compte l'adaptabilité des usagers à leur milieu.



Cyclistes qui attendent au sas vélos, Londres, Mars 2024. Photographie personnelle.

Il faut également garder en tête la question du profil de l'utilisateur, car les représentations ne seront pas les mêmes pour une personne âgée ou en situation de handicap que pour une personne jeune et mobile. Pour Silvio Philippe, l'amélioration du confort passe par l'attribution à chaque profil d'utilisateur d'un espace où il se sent en sécurité.

En résumé, le confort et son pendant l'inconfort doivent être appréhendés d'une part comme des situations objectives, liées à des obstacles physiques ou des stimulations sensorielles, et d'autre part comme des sentiments subjectifs. La création d'une ville confortable doit donc passer par une amélioration de l'environnement de déplacement pour le piéton ainsi que la réduction des stimuli négatifs, mais également par un travail sur les représentations qui prennent en compte la diversité des profils d'utilisateurs. Pour ce faire, il est nécessaire de repenser entièrement les espaces publics en y réduisant les vitesses, en facilitant les cheminements et en jouant sur les matériaux ou encore le niveau d'éclairage afin de créer un sentiment de bien-être et de facilité du déplacement.



Piéton qui porte son chariot de courses au dessus des marches, Lyon, Janvier 2024. Photographie personnelle.

À retenir

Prendre en compte que la lutte pour l'espace public est imprégnée des différents rapports sociaux.

Prioriser le ressenti du piéton pour la conception des futures infrastructures.

Garantir une accessibilité réelle, sociale, genrée, pour tout âge.



Piétons qui traversent les voies de tram avec des valises, Lyon, Janvier 2024. Photographie personnelle.

Il est impensable de penser aux mobilités aujourd'hui sans parler d'inclusion, et de ce fait, de la notion opposée d'exclusion. Le vocabulaire des politiques publiques françaises a vu apparaître le terme « d'inclusion » dans la sémantique des acteurs publics mais aussi dans de nombreux projets de rénovation urbaine. Nous choisissons pour notre recherche, la définition du sociologue Niklas Luhmann qui lui donne une description selon le rapport des individus à des systèmes sociaux (Luhmann, 1995). L'inclusion et l'exclusion forment ainsi une dualité dynamique qui « permet à l'individu et son environnement de se différencier sans pour autant rompre les liens qui les rattachent à d'autres univers sociaux » (Clément et Valegeas, 2017a).

Développée au début des années 2000 principalement autour de l'handicap, l'inclusion se développe particulièrement au Québec avec des initiatives qui cherchent à améliorer l'accès aux infrastructures urbaines et aux services. Par la suite, la notion d'inclusion s'est étendue à « tout ce qui a trait à l'accès aux ressources offertes par la ville » (Clément et Valegeas, 2017b) et a donc englobée d'autres situations que celles du handicap, notamment la pauvreté, l'exclusion sociale, le chômage, les inégalités hommes-femmes... Le modèle de la ville inclusive s'inscrit aussi dans « un mouvement de démocratisation qui vise à incorporer tous les habitants dans la sphère publique où les décisions collectives sont prises pour s'assurer que toutes les préférences et tous les intérêts sont pris en compte et que les services publics sont accessibles à tous » (Clément et Valegeas, 2017c).

La dualité d'inclusion et d'exclusion est donc dynamique et polysémique et revient de diverses manières dans les villes où nous enquêtons. L'inclusion des citoyens dans les prises de décisions est soulignée par Silvio Philippe, du cabinet de l'Eurométropole de Strasbourg qui parle de la concertation comme au coeur des politiques de la

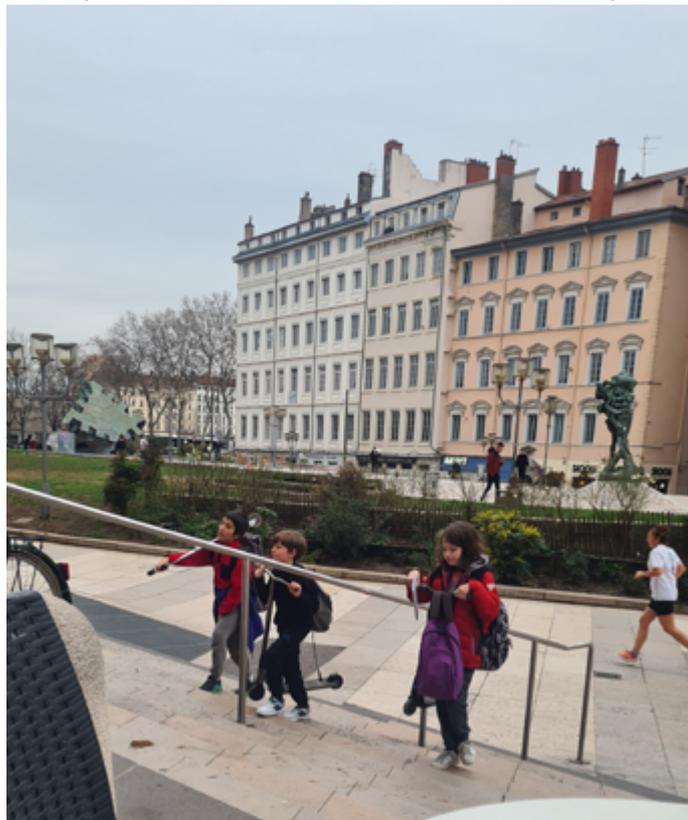
ville et le fort lien de l'Eurométropole de Strasbourg et les associations d'usagers, notamment celles des mobilités. Il constate que cette participation donne une sensation d'inclusion dans la « création de la ville ».

Au verso de cette dualité, selon Mathieu Flonneau, historien spécialisé dans l'histoire urbaine et les mobilités, des mesures aujourd'hui grandement plaidoyées par une partie des décideurs publics sont un facteur d'exclusion sociale pour les franges les plus paupérisées de la population, comme l'a démontré le mouvement des Gilets Jaunes en 2018, les mesures de transition climatiques, visant surtout les ménages ayant des voitures individuelles anciennes et donc plus polluantes, ont souvent été menées sans prise en compte de justice sociale et ont ainsi exclu les ouvriers, et les classes populaires de l'espace public parisien. Ce constat est adoubé par Alphonse Coulot, chargé de mission de mobilité à Paris, ayant travaillé sur Londres, qui dénonce les low emission zones comme efficace pour faire baisser les émissions de CO2, mais posant d'importants problèmes de justice sociale. Cela s'applique pour les ZFE dans le cas français, zones à faible émission en voie de généralisation en ce début d'année 2024. Un autre aspect de l'inclusion, et donc de l'exclusion souligné par

un certain nombre d'interrogés, est l'âge. En effet Pauline Chazal et Vincent Nouailhat de l'APUR soulignent le fait que Paris est une ville où les plus de 65 ans sont en voie de devenir majoritaires et où il est nécessaire de repenser les mobilités actives avec ce fait en tête, de ne pas rendre les traversées, les trottoirs et les rues trop dangereuses car occupées par des usagers à vitesse plus élevée. Il s'agit aussi et toujours, dans un souci d'inclusivité, de permettre le développement du vélo pour un senior et de ne pas en faire une pratique se limitant aux jeunes et aux actifs.

Cette notion de seniors exclus est aussi mise en avant par Marie Geschwind, qui précise que le bus est un mode de mobilité qu'ils empruntent souvent faute d'accessibilité au métro parisien et son gruyères de marches interminable, et que paradoxalement, c'est ce mode qui est aujourd'hui lésé non seulement en faveur d'autres transports en communs qui sont la priorité des décideurs publics, mais aussi par des choix qui favorisent le vélo, quitte à faire une piste cyclable qui relègue le bus à une voie à partager avec les voitures, et donc des allongements de temps de parcours considérables.

Strasbourg est une ville intéressante du point de vue de cette dualité, sur plusieurs aspects. Joanne Hirtzel se questionne sur la nature de la ville inclusive qu'elle étend sur un spectre allant de la ville exclusive faite pour les valides à la ville inclusive en passant par la ville adaptée, offrant des alternatives pour les différents handicaps vécus par les individus concernés dans leur multiplicité.



Enfants qui portent leur trotinettes sur leur épaules au dessus des marches, Lyon, Janvier 2024. Photographie personnelle.

Les zones de cohabitation peuvent alors être au détriment des personnes subissant un handicap en les plaçant au même niveau que tous les autres et les faisant cohabiter dans une zone de partage avec des valides, dans laquelle ils sont naturellement désavantagés par rapport de force. C'est le cas du shared space du quai des Bateliers. Néanmoins, Strasbourg fut pionnier de l'installation des bandes de guidage au sol pour les personnes au divers handicap, afin de favoriser leur inclusivité comme l'évoque Cyril Fenech, chef de projet de transports urbains de la ville alsacienne.

Toujours sur Strasbourg, ASTUS explique que l'inclusivité sociale est prise en compte selon le niveau de revenus avec la tarification unique hors de l'eurométropole, mais il persiste un manque d'information sur la prise en charge de l'employeur à 50% des frais de mobilité. Cette tarification est compatible avec la justice sociale car elle se fait en fonction du quotient familial de la CAF. A Lyon, l'inclusivité est pensée par Sébastien Chambe, de la métropole, par la marche, mode qui reste le plus accessible, peu onéreux et pratique tout en développant une offre de transports en commun suffisante pour les PMR. Thomas Rousseau, de l'agence d'urbanisme d'Urbalyon souligne en revanche un effet d'exclusion peu abordé, celui des enfants et des adolescents. Il dénonce que dans les communes les plus excentrées de la métropole lyonnaise, les enfants de moins de 12 ans vont de moins en moins à l'école ou au collège à pied ou en vélo. C'est une baisse qu'il qualifie de « monstrueuse » et qui ne peut être vue que comme telle en comparaison avec les espaces nord-américains de banlieues où les enfants sont cloisonnés dans des SUV et ne sortent quasiment jamais à pied, exclus de la ville dès le plus jeune âge.

A Amsterdam, où l'usage du vélo est démocratisé, Anne Hovingh souligne l'importance de la réduction de vitesse pour les voitures à 30 km/h en termes d'inclusivité, plus que de sécurité. En effet, même si la ville constate que les chances d'accidents fatals passent de 30% à 20% avec cette limitation de vitesse, ce qui reste important est qu'elle donne à tous le droit de se mouvoir dans la ville de manière confortable et agréable, même les usagers les plus lents. Elle souligne aussi d'autre part, les disparités dans l'utilisation du vélo dans la ville.

Les jeunes des quartiers plus populaires, et souvent issus de l'immigration, comme les maghrébins et les turcs, très présents dans les quartiers nord font moins de vélo, d'un côté parce que les infrastructures qui facilitent l'usage du vélo ont tardé à arriver dans les quartiers les plus éloignés du centre-ville où ils ont les moyens de se loger, mais aussi par effet générationnel car contrairement à une bonne partie des enfants du centre-ville, leur parents ne font pas de vélo et ils n'ont donc pas appris à intégrer la culture du vélo néerlandaise. Dans ces quartiers, plus d'un quart des jeunes ne sait pas du tout faire de vélo puisque jamais appris, des programmes de leçons et examens de vélos avec des diplômes sont donc mis en place par la municipalité dans les écoles pour lutter contre cette exclusion.

A Londres, la question de l'accessibilité reste sociale, dans une ville où une grande partie est privatisée. La question des zones à faibles émissions a suscité une indignation virulente, car les ménages les plus défavorisés n'ont pas les moyens de renouveler leur automobile et que les automobiles électriques et moins polluantes continuent à coûter très cher comme l'explique Alexandra Gomes. D'autre part, Nicolas Bosetti de Momentum souligne que les shared spaces de Londres ne sont pas toujours inclusifs, une bonne partie est mal pensée et ignore les problématiques d'intempéries, de praticabilité et exclut les personnes atteintes de certains handicaps. Dans le shared space d'Exhibition Street par exemple, le revêtement à dalle est davantage pensé par l'esthétique et le motif que le pratique, il ne change pas entre les zones piétonnes et automobilistes, et le nivellement de la chaussée aggrave la confusion qu'une personne malvoyante ou autiste peut ressentir par rapport au partage de l'espace dans ce shared space controversé.

Pour résumer cette dualité, la notion d'inclusion et de fait, d'exclusions comporte trois axes majeurs : celui des infrastructures et de l'adaptation des espaces et mobilités pour les personnes non valides, celui de l'accessibilité et la possibilité des différentes mobilités pour toutes les classes sociales via des dispositifs de tarification selon le revenu pour les transports en commun comme à Strasbourg, et enfin, celui de l'inclusion de la participation citoyenne dans le processus décisionnel et la conception même des politiques de mobilités urbaines. Cette inclusivité découle de plusieurs prismes : social, financier, âge, genre, handicap... essentiels à prendre en compte pour les mobilités de demain.



Cycliste pied à terre, enfant en trottinette, piétons et taxi se croisent dans un espace partagé, Paris, Décembre 2024. Photographie personnelle.

À retenir

Dans les cas où le shared space peut s'appliquer, la dérégulation qui en découle possède un avantage économique et permet d'accroître la vigilance des usagers.

Les aménagements doivent être pensés avec les citoyens car s'ils ne se les approprient pas, les règles ne seront pas respectées.

Il est possible de réduire la régulation de l'espace si le projet est co-produit avec les usagers.

La présence renforcée de l'autorité publique permet, au delà d'assurer la sécurité de l'espace public, de renforcer le côté humain de celui-ci.



Feux rouges grillés, marquages au sol non respectés, il existe de nombreux conflits entre les piétons et les vélos. Ces derniers sont souvent perçus par les usagers comme dû à un « manque de civisme ». Il s'agit donc d'objectiver ce ressenti et de voir si la cohabitation est davantage optimisée dans une situation de régulation ou de dérégulation.

Le concept de shared space, défendu par de nombreux acteurs, vise à enlever les éléments de régulation dans l'espace. La dérégulation de l'espace public dans le cadre du shared space procure d'une part un avantage économique et d'autre part témoigne d'une meilleure compréhension en termes de psychologie sociale de l'espace public (Hamilton-Baillie, 2011a). Les gouvernements ne peuvent plus se permettre les coûts économiques élevés liés à la réglementation, au contrôle et à l'application de tous les aspects du comportement routier (Hamilton-Baillie, 2011b). Les dessins ci-dessus permettent de constater que pour un nombre de véhicules équivalent deux partages de l'espace différents sont possibles. En haut, la ville technocratique avec une régulation caricaturale qui se traduit par un nombre de feux de signalisation et de panneaux importants et un espace public repoussant, où le piéton est relégué aux marges. En bas, les automobilistes adaptent leur vitesse à celle du piéton et sont plus attentifs et responsables grâce à une moindre réglementation qui leur laisse l'espace de se concentrer sur les autres usagers.

La situation à Strasbourg est à cet égard intéressante, et quelque peu surprenante. Certes, la place de la voiture y est très limitée, mais il existe une véritable cohabitation entre cyclistes, piétons et utilisateurs du tramway qui se

Le concept du shared space expliqué à travers la notion de dérégulation. ©Ben Hamilton-Baillie et Paul Boston

fait de manière plutôt harmonieuse et cela a été confirmé par le ressenti des usagers. Ainsi, sur la place Haguenuau, il n'y a aucun feu pour réguler les flux de piétons souhaitant traverser les rails des tramways et les cyclistes n'ont pas d'espace délimité. Les usagers ont exprimé le fait qu'ils perçoivent l'espace comme étant trop minéralisé, austère et saturé, mais ne le trouvent pas spécialement conflictuel. Seulement une personne a mentionné un accident ayant eu lieu entre un tramway et un cycliste mais qui ne représentait pas pour autant une source d'inquiétude. Aussi, à Lyon, la Gare Part-dieu possède deux parvis, l'un étant régulé et l'autre non or le parvis régulé fonctionne mieux et la cohabitation y est optimisée contrairement à l'autre parvis où les feux ne sont pas respectés...

Selon Mathieu Flonneau, il existe une dimension culturelle dans la signalisation. Qu'il s'agisse du passage du code de la route à partir de seize ans, des jeux tels que le mille bornes ou simplement de l'omniprésence de la signalisation dans la rue, l'automobilisme ne se résume pas au fait d'être au volant de son véhicule mais constitue l'un des volets des sociétés industrielles auquel la

signalisation a contribué. Selon lui, la cause des conflits réside dans la dérégulation au nom de la disqualification d'un tout automobile. La solution serait de revenir à des fondamentaux sur les attributions et les compétences des uns et des autres et que chacun se respecte. Cette idée ne s'accorde donc pas avec celle de la cohabitation sous forme de shared-space, l'espace partagé sans limitation de vitesse et sans panneaux, et la smart city, qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants grâce à des technologies la rendant plus adaptive et efficace. Il affirme que la ville était plus intelligente dans les années 1960 car il y avait une présence de l'autorité publique dans la rue pour rendre l'espace humain et adapté aux générations, des panneaux qui changeaient au cours de la journée, on ouvrait une voie en plus aux heures de pointes, il y avait une régulation des bus et piéton, en définitive un vrai plan de circulation selon lui. « le flic, il est pas là que pour faire des contraventions, il est là aussi pour rendre déjà l'espace plus humain ». Les points de vues divergent sur la question, et la chercheuse Joanne Hirtzel nuance l'idée que la régulation est la solution à la cohabitation entre les modes. Elle pense par exemple que « la peinture c'est pas une infrastructure ». Cela signifie que les règles, comme le marquage au sol par exemple, si elles ne font pas l'objet d'une appropriation par les usagers, ne sont pas efficaces. Cela pose ainsi la question du civisme, de l'éducation aux mobilités et de la manière dont on peut faire en sorte que les gens se comportent bien. Léo Maljevac, en charge d'opérations d'aménagements cyclables

à la Ville de Paris, ajoute que pour que la régulation soit plus efficace, il faut utiliser *le nudge*, c'est à dire une manière d'organiser l'environnement des individus en se basant sur ce que l'on sait de la psychologie humaine. Il faut ainsi penser chaque aménagement de manière spécifique. Il considère par exemple que les quais-bus déportés sont dangereux. La verbalisation est aussi selon lui nécessaire car sinon l'usager enfreint les règles pour aller au plus vite et au plus court. Il pense ainsi que le shared space ne fonctionne que lorsque le trafic est faible.

La chercheuse Alexandra Gomes et Nicolas Bosetti, Transport Planner à Momentum, pensent que pour pallier aux limites que connaît le nouvel aménagement de l'Exhibition Road, à Londres, il faut réintégrer la régulation : ralentisseurs et contrôles de vitesse par exemple. L'absence de régulation prônée par le shared space est-elle vouée à l'échec ? Ou est-ce l'Exhibition Road qui représente un cas particulier ?

Alphonse Coulot affirme que certains axes ne peuvent pas être apaisés. Il utilise comme exemple la rue de Rivoli, à Paris, qui selon lui n'aurait pas dû faire l'objet d'un réaménagement en raison de sa position centrale. De même, il estime que les gares sont « par définition et depuis toujours, des endroits destinés à accueillir beaucoup de flux ». Ces espaces sont essentiels pour que d'autres endroits soient plus apaisés. Les infrastructures et aménagements urbains doivent ainsi selon lui permettre une régulation des flux en déportant les plus importants sur certains axes et en permettant l'apaisement d'autres rues. En somme, le shared space n'est selon lui pas approprié pour réaménager les axes principaux.

D'autre part, l'un des enjeux principaux mis en avant par l'Eurométropole de Strasbourg et que Silvio Philippe a évoqué était également celui de la régulation des flux pour créer des espaces plus apaisés pour les piétons. Le *ring* cyclable autour du centre de Strasbourg permet de dévier les flux cyclistes à l'extérieur du centre ville. Aussi, un Grand contournement autoroutier a récemment été construit pour que les voitures contournent la ville au lieu de la traverser. Cependant, la Mairie était contre ce projet qui a surtout eu pour effet d'augmenter le nombre de voitures individuelles. Enfin, le projet de l'Avenue des Vosges se traduit par une alternance d'espaces piétonisés et non piétonisés. Les voitures n'auront pas d'espace privatisé et devront circuler sur les voies du tramway. L'objectif de cet aménagement est de limiter drastiquement le nombre de véhicules sur cette avenue qui était auparavant la plus polluée de Strasbourg.



Flux de piétons non-régulés sur la Place de l'Homme de fer, Janvier 2024. Photographie personnelle.

Enfin, l'association ASTUS nous a expliqué le concept de Vélo rue. Il s'agit de rues résidentielles où la priorité est donnée à la circulation des vélos et où le dépassement des cyclistes est interdit. Il apparaît donc que la majorité des acteurs favorisent la régulation de l'espace public par la signalisation, les moyens humains et les infrastructures. Néanmoins, celles-ci ne sont pas toujours efficaces. Il est en effet indispensable que les usagers s'approprient les règles pour pouvoir les respecter. Aussi, certains espaces partagés montrent des résultats positifs.

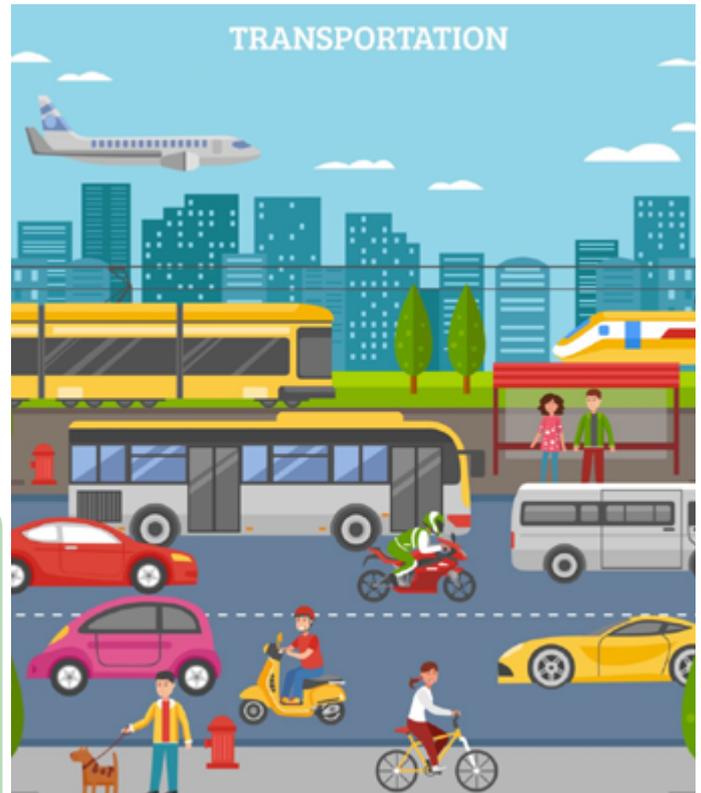
En conclusion, la question de la régulation versus dérégulation dans l'espace public est cruciale pour les mobilités urbaines. Alors que certains prônent la dérégulation pour favoriser une meilleure compréhension sociale de l'espace, d'autres insistent sur l'importance de règles claires pour garantir la sécurité et la gestion des flux. Bien que des exemples montrent des succès dans les deux approches, il est clair que trouver le juste équilibre entre régulation et dérégulation est essentiel pour une cohabitation harmonieuse dans nos villes.

À retenir

Congestion, pollution, accessibilité, une solution : les transports collectifs et la marche à pied.

L'inversement de la pyramide des mobilités permet de prioriser la présence de voies dédiées aux piétons, cyclistes et transports en communs.

Dans un espace urbain dense et étalé, la facilitation de l'intermodalité-voyageurs permet de faciliter l'usage de transports en commun.



Les différents modes de transports, créé par Freepik.

Au sein d'une ville ou d'une agglomération il existe différents types de transports : collectifs, en commun et individuels, dont les différences sont à souligner. Les transports collectifs mettent en œuvre des véhicules adaptés à l'accueil simultané de plusieurs personnes tel le taxis ou le car scolaire. Au sein de cette catégorie, les transports en communs sont mis à la disposition du public avec des horaires et des trajets planifiés et connus à l'avance, et impliquent généralement l'utilisation de titres de transport. A l'opposé, il y a les transports individuels qui regroupent tout mode de déplacement d'une ou plusieurs personnes au moyen d'un véhicule, dont le ou les occupants décident de la destination, du trajet et de l'horaire (voiture, piéton, vélo).

Dans le cadre du développement de nouvelles mobilités pour répondre aux enjeux de la transition écologique on peut observer l'apparition d'oppositions et de contradictions entre les modes de déplacement individuels et collectifs : tout l'enjeu est de savoir lequel valoriser dans un espace urbain contraint. Depuis une dizaine d'années on voit émerger une volonté politique et des rapports scientifiques sur la nécessité de réduire la part modale de la voiture en milieu urbain. Cependant, cela ne peut se faire sans le développement d'autres moyens de transports afin de remplacer l'usage de la voiture (Vincent-Geslin, 2014). Entre praticité et rapidité des pistes cyclables et inclusivité des transports en commun, certains acteurs s'opposent sur les modes de déplacement à privilégier dans la ville de demain.

Alors qu'il nous semblait que le vélo pouvait être le meilleur moyen de déplacement en milieu urbain pour son côté pratique et écologique, les différents acteurs et actrices que nous avons rencontrés nous ont amenés à venir questionner ce paradigme. Bien que écologiquement

désirable, le vélo reste un mode de transport individuel qui, comme la voiture bien que dans une moindre mesure, peut engendrer des phénomènes de congestion, des problématiques de stationnement et de la conflictualité avec les autres modes de déplacement. Lors des micros-trottoirs, le premier problème que les usagers évoquent est le conflit entre les piétons et les vélos, ce dernier créant un sentiment d'insécurité chez les piétons.

Pour les acteurs en charge des mobilités, la décarbonation de nos modes de transports ne pourra pas uniquement reposer sur le vélo. En effet, de par l'effort physique requis et sa capacité de chargement ce mode de transport n'est pas accessible et utilisable par tous les usagers. De plus, l'intermodalité à vélo reste difficile à mettre en place pour des questions de limite dans l'espace disponible dans les transports en communs. Ainsi, mettre de nombreux vélos dans un train ou un RER n'est pas désirable selon les aménageurs car cela prendrait la place de passagers ou demanderait d'élargir les trains et les aménagements qui en dépendent. L'option privilégiée en cas d'intermodalité est plutôt la mise à disposition de vélo de location pour faire le premier ou le dernier kilomètre. Finalement, pour favoriser le débit et permettre

à tous et toutes de se déplacer, le transport en commun allié à la marche à pied restent la meilleure option.

À Strasbourg, cette problématique est mise en exergue à travers deux exemples. La modification de la place de Haguenau et de l'avenue des Vosges prévoit la transformation de trois voies bidirectionnelles avec stationnements pour les voitures en une rue avec de larges trottoirs, pistes cyclables et sans voirie dédiée uniquement aux voitures. La réflexion des aménageurs a été d'inverser la pyramide des mobilités qui d'habitude privilégie l'aménagement de la voirie pour les voitures. Dans ce projet, les modes de déplacements doux ou en commun prennent le pas sur l'automobile. La voirie sera ainsi composée d'un tramway, d'une zone piétonne et d'une piste cyclable. De plus, on peut évoquer les réflexions autour de la récente création du REME (Réseau express métropolitain européen), un service de trains de banlieue à haute fréquence. Ce mode de transport vient poser la question du premier et du dernier kilomètre. La question qui se pose est la suivante : comment faire pour que les usagers aient de moindres temps de transport avant et après avoir pris le train ? Le premier réflexe pourrait être de vouloir mettre des emplacements vélos dans les rames or, une personne avec un vélo prend quatre fois plus de place dans un train qu'une personne seule. Pour les aménageurs, en heure de pointe cela n'est pas envisageable à moins de multiplier par quatre la fréquence ou la longueur des trains. La ville de Strasbourg a plutôt opté

pour des parkings à vélos sécurisés aux abords des gares et à la mise en place de vélos de location compris dans le ticket de transport. Ces réflexions montrent les limites de l'usage du vélo et montrent l'importance de valoriser la place des transports en commun dans la ville de demain.

Au cours de nos différents entretiens et après avoir lu certaines références littéraires telles que le travail de Sonia Lavadinho (2011), il nous est apparu que le mode de transport le plus souvent oublié alors qu'il constitue le cœur de tous les déplacements est la marche à pied. Une part grandissante de littérature s'est développée sur le sujet afin de mettre en exergue la place dévalorisée du piéton dans l'aménagement des villes. Or la marche à pied est un complément essentiel des transports publics (Diguët & Prédali, 2021). Ainsi, une étude menée en 2020 par l'Institut Paris Région montre que la marche (39,9%) est le premier mode de déplacement en Ile de France devant la voiture (34%) et qualifie cette dernière de « grande oubliée des politiques publiques de transport en France ». Afin de pallier ces manquements et dans la même lignée que la ville de Strasbourg certaines métropoles telles que Paris ont choisi de mettre en place un Plan Piéton (2023-2030) avec 300 millions d'euros d'investissements. Ces politiques partent du principe que tout le monde est piéton à un moment donné lors de ses trajets quotidiens et que cette mobilité doit donc être facilitée par les infrastructures urbaines (Terrin, 2011).

Valoriser la marche à pied c'est aussi faciliter l'intermodalité. Certaines associations telles que 60 millions de piétons viennent remettre en question la pyramide d'aménagement de la voirie habituelle qui valorise la place de la voiture au détriment de celle des piétons. D'autres villes ont choisi d'aller plus loin dans leur prise en compte de la marche à pied dans leurs aménagements urbains : c'est le cas de Amsterdam qui repose tous ses plans d'aménagement des mobilités sur le *STOMP principe*. Ce principe se fonde sur une pyramide des mobilités favorisant les piétons avant les autres modes de transport. Ainsi, avant tout aménagement, les pouvoirs publics valorisent d'abord la place du piéton puis celle du vélo, des transports publics, des mobilités partagées et enfin celle de la voiture individuelle. La ville de Lyon est un exemple de la valorisation de la place du piéton car la Métropole a choisi d'enlever les bus dans la rue de la République pour donner plus de place aux piétons et aux modes de déplacement doux. Le parti pris de la Métropole est de dire que les modes individuels permettent plus facilement les déplacements courts en centre-ville, mais on peut se demander quel est l'impact d'une telle politique sur l'inclusivité et l'accessibilité.



Grenoble, la place de parking vélo impressionnante dans l'espace public, Février 2024. Photo personnelle.

En conclusion, bien que dû à un déficit marquant d'infrastructures en adéquation avec la pratique du vélo, il semble nécessaire d'affirmer que ce mode de déplacement individuel ne pourra pas être l'unique réponse des acteurs publics engagés dans la transition des mobilités, notamment pour des questions d'intermodalité et d'accessibilité. Au contraire, il semblerait que trop peu d'attention soit donnée à la place du piéton, qui reste pourtant le mode de déplacement par excellence facilitant la possibilité de l'intermodalité



Grenoble, conflit dans l'espace urbain entre différentes mobilités, Février 2024. Photo personnelle.

À retenir

Assumer la valorisation des espaces verts dans un espace urbain restreint sans que cela se fasse au détriment des mobilités douces et collectives.

Végétalisation qui peut se faire à travers la désimperméabilisation des sols et l'implantation d'arbres et arbustes.

Vigilance sur les essences d'arbres utilisées qui doivent résister aux dérèglements climatiques et diminuer la présence du pollen dans les villes.



Arbre dans la ville, créé par Freepik.

Dans la continuité des enjeux de modification de nos rapports aux mobilités, et en lien avec la transition écologique, se pose la question de rendre l'espace public plus agréable notamment lors de fortes chaleurs. À une transition vers des mobilités décarbonées s'ajoute la nécessité de prendre en compte la transition écologique dans un spectre plus large. Cela est généralement compris sous le prisme du verdissement des espaces publics en ville. Lors d'aménagements urbains pour modifier la voirie, la question de la transformation de notre utilisation du sol se pose. Cela peut passer par différents moyens que ce soit la plantation d'arbres, la désimperméabilisation du sol en changeant de revêtement ou en laissant des espaces d'infiltration de l'eau. En effet, la norme a jusqu'ici généralement été à l'imperméabilisation des sols ce qui correspond au recouvrement d'un sol par un matériau imperméable (tel que l'enrobé ou le béton), réduisant la capacité d'infiltration de l'eau (Cerema, 2022). Le concept de désimperméabilisation consiste, notamment à remplacer des surfaces imperméables par des surfaces plus perméables, à laisser pénétrer l'eau ce qui permet aussi un rafraîchissement urbain. La recherche de la non-imperméabilisation – et de la désimperméabilisation – des sols est le premier objectif « pluvial » de la conception d'un projet d'aménagement, il s'agit de laisser perméable un sol qui aurait été imperméabilisé. Ainsi, dès lors qu'une collectivité choisit de changer l'utilisation d'une voirie et donc d'y modifier les infrastructures, se pose directement la question de l'aménagement de l'espace public et de la prise en compte de ces enjeux écologiques. Cependant, toute voirie est construite dans un espace contraint généralement entouré de deux bâtiments, il faut donc faire des choix d'aménagement.

En effet, la place que va prendre un arbre ou une voie d'écoulement se fera au détriment de celle dédiée à d'autres aménagements. Certaines associations de piétons évoquent leurs inquiétudes sur la possibilité que ces nouveaux espaces verts viennent empiéter sur la place déjà relativement restreinte dédiée aux piétons.

Le projet « Rue Commune » mené par l'Agence de la Transition Écologique (ADEME) en 2022 propose un guide permettant aux territoires et aux acteurs de la ville de développer un nouveau standard de rue ordinaire métropolitaine. Selon l'ADEME, pour créer la ville résiliente de demain, les trois enjeux majeurs sont les suivants : opérer une transition vers les mobilités décarbonées ; transformer le sol pour répondre aux défis écologiques ; libérer les usages de la rue, condition du bien-être en ville. Ainsi, elles et ils font un lien direct entre la transformation du sol et la transformation de ses usages. Faire la ville des mobilités décarbonées va de pair avec faire la rue bioclimatique.

Le projet de réaménagement de la place de Haguena, qui va de pair avec la modification de l'avenue des Vosges, illustre parfaitement cette dynamique de verdissement. Afin de bien comprendre l'enjeu de cet aménagement, il faut évoquer le fait que cette avenue est aujourd'hui complètement artificialisée avec trois voies en double sens pour les voitures, les vélos partageant la voirie avec ces dernières et les piétons partageant le trottoir avec le stationnement automobile. Le ré-aménagement prévu est ambitieux tant sur l'aspect des mobilités que sur celui de la transformation des sols. En plus de la présence d'arbres, il a été décidé de désimperméabiliser une partie des voies de circulation. On a pu remarquer dans divers projets d'aménagement urbain que la création d'une ligne de tramway est souvent accompagnée d'une large transformation de la rue. L'aspect paysager est souvent fortement pris en compte notamment à travers la végétalisation du sol entre les rails.

En conclusion, les conditions permettant de rendre l'espace urbain de demain agréable sont les suivantes : une ville avec moins de voitures mais aussi avec plus de verdure. En effet, lors de nombreux micro-trottoirs, les usagers nous ont fait part de leur volonté que les mobilités soient repensées mais surtout que l'espace urbain soit aménagé pour faciliter la vie en ville avec les températures de demain. Au delà de la plantation d'arbres, il s'agit de penser le verdissement plus systématique de l'espace urbain.



Jeune adulte voyageant en mobilité douce, créé par Freepik.

Partie III : MISE EN RÉCIT : UNE VISION POUR APAISER LA VILLE À L'HORIZON 2050

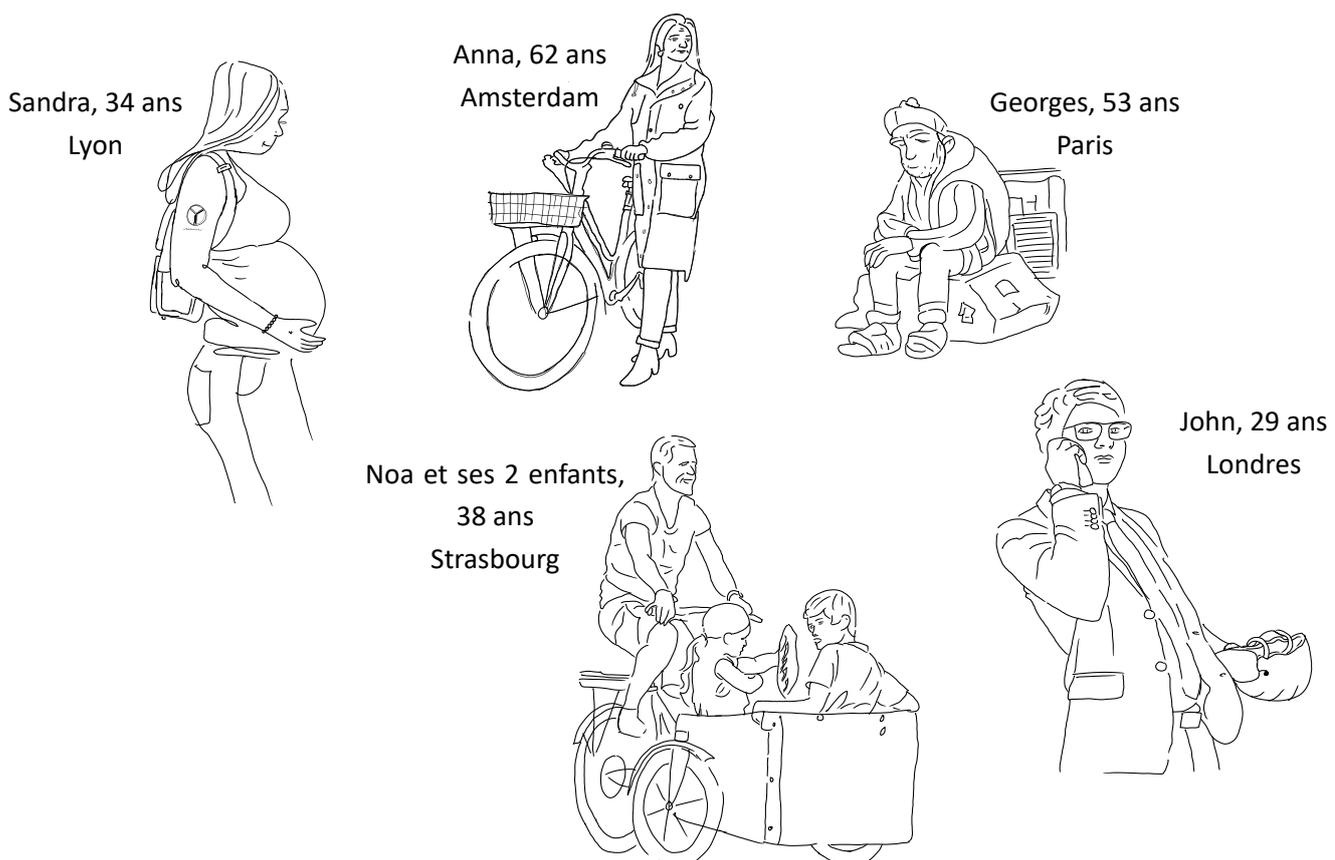
La partie qui suit vise à conclure cette étude en proposant une « mise en récit » qui projette le lecteur dans la ville apaisée de 2050.

A travers cinq courts récits de fiction mettant en scène des personnages aux profils variés, l'objectif est de synthétiser et d'illustrer concrètement les grands apports de notre travail avec une approche moins technique et plus « humaine ». Le point de vue choisi est celui du corps humain sensible qui utilise et expérimente la ville du futur à travers ses sens, en assumant tout ce que cela implique de subjectivité.

Pour reprendre la terminologie d'Henri Lefebvre (1974), nous souhaitons parler de l'espace futur « vécu » et des usages qui s'y manifesteront, et non pas d'un espace « conçu » abstraitement par des techniciens. Prédire l'avenir ne veut pas pour autant dire tomber dans un optimisme ou un pessimisme exacerbés, ni proposer des « solutions miracle » : il s'agit simplement de proposer une vision et d'imaginer comment les mobilités pourraient à

l'horizon 2050 évoluer vers plus d'apaisement et d'inclusivité, en prenant en compte les défis actuels et futurs.

Ce choix méthodologique nous a été inspiré par quelques exemples existants. On peut ainsi citer l'article narratif Zoé dans le métro d'Agnès Sander et Olivier Coutard (2001) qui proposait d'expérimenter l'accessibilité du métro parisien à travers les yeux de parents avec un enfant en poussette. Plus récemment, The Shift Project a également utilisé la fiction avec son rapport Raison d'y croire pour illustrer à quoi ressemblerait une société ayant effectué sa transition écologique (Ladouari, 2020). Sur une note plus littéraire, on peut citer le travail précurseur de l'écrivain Georges Perec qui avait dans les années 1970 proposé une description détaillée des usages de la place Saint-Sulpice à Paris, racontée dans son livre Tentative d'épuisement d'un lieu parisien (1975). Dans leur lignée, nous revendiquons qu'un exercice littéraire puisse devenir un outil des « sciences sociales » qui soit capable d'illustrer et de révéler une certaine réalité.

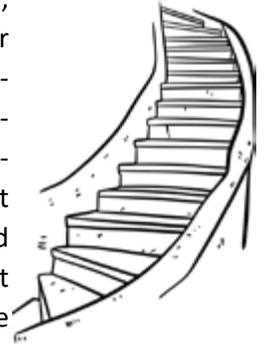


LYON



Il est 8h48, 2 minutes avant mon réveil...d'habitude je déteste ces moments-là, mais pas aujourd'hui. Là, je suis de bonne humeur, et ça, malgré les contractions incessantes qui m'ont tenue éveillée toute la nuit, c'est presque un miracle. Rien ne gâchera ma journée, ça fait trop longtemps que je l'attends ! Après un petit check-up médical pour Matéo, mon futur petit bout de chou, je dois retrouver Carole à la gare. Depuis le confinement de l'année dernière à cause de la pollution et le début de ma grossesse, je préfère rester chez moi... en plus la chaleur et la foule, ça me fait pas envie...mais aujourd'hui je me sens prête à sortir, enfin surtout, j'ai pas vraiment le choix ! Oh lala, je suis tellement impatiente, que j'ai même pas eu besoin de me faire un deuxième café, c'est fou ça fait des années que je l'ai pas vu, j'ai tellement hâte de lui présenter mon ventre rond, mais bon là ça suffit il faut que je me dépêche si je veux pas être en retard, go go go. Zut ! L'ascenseur est là mais j'ai oublié mon sac.

C'est bon, gourde check, gâteau check, casquette check, cette fois c'est parti, pas de retour en arrière. Avec Lucas, on habite entre la Croix Rousse et le Gros Caillou depuis plus de 20 ans. Aujourd'hui, je me demande pourquoi... A l'époque on a choisi cet endroit pour sa proximité avec notre travail et les parcs où on peut pique-niquer à l'ombre des arbres, mais on n'avait pas vraiment fait attention au relief du quartier ni aux centaines de marches qui le structurent. Enfin si, on est tous les deux très sportifs alors on s'était dit que ça nous obligerait à toujours bouger, plutôt ironique quand on est confiné toutes les trois semaines en raison de la chaleur et de la pollution...Puis surtout tant qu'on a pas un ventre qui pèse une tonne, c'est difficile d'imaginer les efforts que ça requiert.



Enfin bon, le centre médical est à une dizaine de minutes de chez moi, je suis équipée, alors ça va aller ! Je prends le chemin le plus long mais c'est aussi le plus agréable, comme ça je serai à l'ombre sous la végétation. Avant c'était un axe majeur de la ville pour les voitures mais la mairie a pris des mesures pour limiter la circulation en centre-ville, au début je ne comprenais pas trop l'enjeu mais depuis 5 ans je me rends compte de la chance qu'on a à Lyon d'avoir ce genre d'axe agréable. J'ai plusieurs amis à Toulouse, et tous ont déménagé à cause de la chaleur, la ville est devenue invivable, c'est un vrai calvaire. Ici, certains axes seulement sont réservés aux taxis, aux livraisons et aux véhicules d'urgence et les rues ont été réaménagées avec des revêtements perméables qui laissent passer l'eau et réduisent la température. Adieu le béton ! Par contre, je crois que ça pose des problèmes d'accessibilité pour les véhicules d'urgence qui ne peuvent plus passer partout... mais bon j'avoue que c'est plutôt agréable pour moi de marcher à l'ombre des platanes. En plus on peut marcher pieds nus et c'est vraiment génial pour se reconnecter à la nature... Lucas il appelle ça des massages gratuits, ça m'a toujours fait rire.



Quelques vélos zigzaguent autour de moi, surtout des parents accompagnés de leurs enfants sur des vélos à roulettes. Je les comprends, moi aussi je viendrai ici avec Matéo. Pour les « vélos fous » comme j'aime appeler ceux qui sont toujours pressés, ils sont sur une route parallèle, aussi à l'ombre, qu'ils partagent avec les bus pour éviter les accidents.

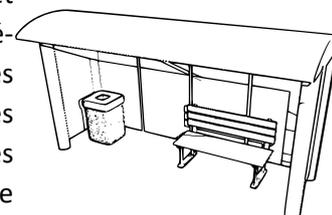


Moi qui aime aller vite, j'ai besoin de m'asseoir. Je suis épuisée... il faut que je m'arrête, en plus Matéo compresse ma vessie je n'en peux plus. Après avoir fait un tour dans un toilette publique, je m'assois à côté d'un vieil homme à l'allure rigolote avec sa canne. Alors que je lui adresse un sourire, il me confie adorer venir ici car c'est un des seuls endroits où il apprécie venir se promener à l'abri de la chaleur. Surtout, ici, il sait qu'à tout moment il trouvera un banc pour s'asseoir, une fontaine pour se désaltérer et des toilettes. En discutant avec lui, je me suis rendue compte à quel point j'ai perdu l'habitude d'avoir des interactions avec d'autres personnes que mon cercle proche...c'est fou comme ça fait du bien ! J'y retournerai les prochains jours, peut-être que je le recroiserai.



Je continue mon chemin jusqu'à la clinique, et alors que j'arrive devant, une femme avec un espèce d'engin à une roue qui roule à toute vitesse sur le trottoir me frôle. Elle perd l'équilibre mais se reprend immédiatement, et sans se retourner, elle continue son chemin. C'est fou ces nouvelles façons de se déplacer, aucun respect pour les autres ! J'étais plus tranquille sur l'autre route, sans trottoirs...

Après mon rendez-vous, je file dans la direction opposée vers l'arrêt de bus le plus proche, mais avant je vérifie toujours sur mon téléphone l'affluence des bus. Carole va bientôt arriver, alors je mets mes écouteurs et je me lance dans une marche rapide, environ 10 minutes jusqu'à l'arrêt. Cette fois, je suis obligée d'emprunter une voie où les cyclistes et les bus sont rois, mais au moins je serai à l'ombre. La place réservée aux piétons est moins importante que sur la route précédente à cause des arbres qui prennent énormément de place. Je me sens un peu à l'étroit, et il y a beaucoup de gens pressés, alors je cherche du regard un visage familier ou souriant, mais tout le monde semble obnubilé par sa propre personne ou son nouveau téléphone... comme quoi certaines choses ne changent pas. Pour relativiser, je me dis qu'au moins je ne risque pas de me faire renverser par un vélo, en espérant ne plus croiser d'engin à une roue comme tout à l'heure ! Enfin arrivée, je m'assois un instant et bois quelques gorgées d'eau pour me calmer. J'aime pas trop prendre le bus, c'est une source de stress. Globalement, ils sont toujours à l'heure mais ils sont bondés, on suffoque ! Et pourtant il paraît qu'ils ont multiplié par 3 leur nombre...mais étant donné qu'il y a beaucoup moins de voitures, ce n'est toujours pas suffisant, surtout qu'ils desservent tous les recoins de la ville jusqu'aux banlieues périphériques. En plus, il y a beaucoup d'accidents entre les bus et les vélos, alors j'ai toujours peur d'y assister. Heureusement, on est en heure creuse et selon l'application, il reste quelques places assises.



Devant le parvis, je ne sais pas où donner de la tête, c'est digne d'une fourmi-lière. Les flux arrivent de tous les sens : tramways, métros, bus, piétons, vélos. Il faut vraiment que je redouble d'attention, je ne veux pas qu'il m'arrive quelque chose alors je me mets en retrait à l'ombre et j'observe les allées et venues des gens jusqu'à me laisser surprendre par la sonnerie de mon téléphone portable.

C'est Carole qui m'attend de l'autre côté de la gare. Alors que je lui indique le chemin pour venir me rejoindre, elle insiste pour que je vienne à elle. Apparemment, elle a eu un accident de moto, elle est en béquille et la seule sortie accessible pour elle se trouve de l'autre côté. Je m'empresse mais les gens autour de moi avancent et passent à toute vitesse, ils agissent comme si je n'étais pas là alors mon ventre se raidit. J'ai chaud, mes oreilles bourdonnent, il faut que je m'assoie. Mais il y a tellement de monde que je n'arrive pas à voir où je pourrais faire une pause. Finalement, j'aperçois un agent de la gare au loin à qui je fais signe pour qu'il me rejoigne. Il m'accompagne jusqu'à une salle drôlement calme, un cocon insonorisé, où certains usagers peuvent faire une pause avant d'affronter à nouveau le brouhaha de la gare. Je trouve le regard compatissant d'un couple avec une poussette, dans un endroit dédié, une espèce de boîte à poussette, à qui je souris. Il y a aussi une femme âgée avec son chariot de courses venue prendre un verre d'eau et une jeune ado venue recharger son téléphone sur une borne spéciale avant de repartir. Après avoir acheté une petite brioche à la praline pour Carole, je la retrouve à l'extérieur, assise, ses béquilles à la main. Elle me raconte comment, il y a deux semaines, elle s'est fait percuter par un bus sur une route de campagne en périphérie de Paris. Depuis, elle ne peut plus prendre le métro, trop inaccessible et refuse d'entrer dans un bus. Alors, pour se rendre au travail elle est obligée de prendre des taxis car elle habite trop loin à pied et que les lignes de tramways sont en travaux. La plupart du temps elle se retrouve donc seule face à son bureau, chez elle, en télétravail. De toute façon, dans les bureaux il y a plus grand monde avec toutes ces alertes de pollution...



La Carole que je connais est très active, alors j'imagine bien que pour elle, être dépendante des autres pour bouger était une épreuve difficile. Mais j'ai l'impression qu'elle a aussi fait de chouettes rencontres en prenant le taxi. Apparemment les dernières années ont été dures pour les taxis : entre les réglementations, les changements d'itinéraire, les changements d'habitudes, ils se sont retrouvés à conduire énormément de personnes malades, incapables de marcher ou de prendre les transports. Certains regrettaient le temps où les voitures avaient le monopole et où la clientèle était variée, mais en réalité, la plupart sont satisfaits. Ils ont le sentiment de remplir leur devoir en permettant aux personnes les plus vulnérables de se déplacer facilement. C'est ça qui les fait tenir lorsque les journées sont longues et éprouvantes. Car ce n'est pas facile d'être taxi aujourd'hui : l'accès aux routes est limité et nombreux sont les collègues ayant lâché l'affaire, il faut être coriace.



Alors que le tram arrive, on souffle de soulagement : il est presque vide et il y a pleins de places assises. Ouf, car la chaleur est intense et le tram n'est pas climatisé. Alors qu'on est au centre de la rame, un groupe de collégiens discute sur le comportement que doivent adopter les usagers de l'espace public pour leur examen d'éducation civique du lendemain. Arrivée à l'arrêt de tram le plus proche de chez moi, je décide d'appeler un taxi pour terminer le trajet, je ne veux pas que mon amie se fatigue, et surtout, j'ai très envie de discuter, même pour quelques brèves minutes, avec le chauffeur. Car au fond je me dis que les rencontres qu'on fait en chemin valent bien quelques désagréments !



LYON

Horizon 2050

Des espaces publics adaptés aux fragilités de chacun : places assises, boxe pour poussettes ou courses à l'arrêt de bus

Des points d'eau, des bornes de recharge, des toilettes et des zones ombragées accessibles et en grand nombre

Majorité des déplacements en bus, vélos, trams, ou à pied : voies partagées entre vélos et bus

Des rues largement végétalisées et perméables qui donnent la priorité aux piétons

Possibilité de voir l'affluence dans les transports en temps réel et d'adapter notre mode de déplacement



STRASBOURG

On est lundi. Une maison vue sur champs. Une famille qui se réveille.

Lundi 4 septembre 2052

Chère Noa,

Après un été bien reposant à la montagne, les enfants sont contents de revenir à Bilwisheim. Cette journée marque le début d'une routine qui ne se terminera qu'en juin prochain. Encore une rentrée scolaire sans te savoir à nos côtés.

C'est le corps lourd que je me réveille d'une nuit de canicule encore difficile à supporter. Je ne m'y ferais décidément jamais à toute cette chaleur qui envahit nos sommeils quasiment 2 semaines par an maintenant. J'ai toujours autant de mal à me lever le matin, heureusement qu'il y a les enfants. Si tu savais comme ça me manque de ne plus me réveiller à tes côtés. J'ai toujours une pensée pour toi dans ces matinées ensoleillées où je te revois danser.

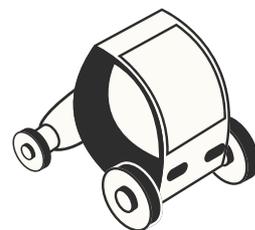
Comme tous les matins, il y a un des enfants qui oublie quelque chose. Cette fois-ci c'était Charlie qui n'avait pas pris son herbier alors qu'elle avait passé l'été à me tanner pour qu'on ramasse les plus belles feuilles et qu'on les mette en couleurs dans son cahier. Alors, tu sais, je fais ce qu'on avait dit, je leur dit que c'est pas grave, qu'on va faire demi-tour, on a le temps et puis que ça va être fun de pédaler un peu plus et que si on veut pour ce deuxième trajet on peut passer par les bosses dans la forêt. Ah oui! Je voulais absolument te dire que maintenant Gabriel pédale tout seul, lui qui a pendant si longtemps été à l'arrière du vélo cargo parce qu'il ne voulait pas quitter la barre de tractage. C'est Adèle la voisine qui m'avait prêté ça il y a quelques mois comme il avait peur de faire du vélo seul et qu'il était devenu trop grand pour être sur la banquette arrière de mon vélo mais bon ça commençait à peser lourd qu'il soit encore accroché par ce système de vélo tandem. Je n'allais certainement pas l'acheter alors que ça allait nous servir 3 mois à peine! Comme je l'avais vu sur "Entre voisins", la plateforme qu'ils ont créée pour se prêter du matériel, j'en ai profité pour essayer. Bon, je voulais surtout te dire que j'étais fier de Gabriel et qu'il s'en sort vraiment bien. Et puis maintenant l'école prête des vélos à l'année et c'est vraiment pratique, tu sais comme ils grandissent vite à cet âge tu ne les reconnaîtrais plus... Alors comme ça je n'ai pas besoin d'acheter un nouveau vélo tous les ans et c'est pareil pour le cargo.

Quand je pense qu'avant on achetait tout ce matériel alors que tous les ans il faudrait en changer. Enfin tout ça a bien changé, on loue, on prête et comme ça le vélo n'a plus une mais des milliers de vies. Peut être que dans l'une d'elle tu utiliseras le même vélo que moi?

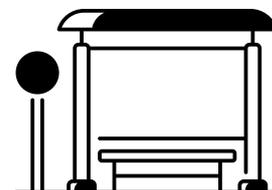




Pour aller à l'école je passe soit par la forêt soit par la départementale. Ah... quand je repense à ce que l'on disait des départementales dans mon enfance! En voyage itinérant mon père me disait tout le temps « n'utilise jamais ces routes elles sont bien trop empruntées par les voitures, c'est vraiment désagréable et dangereux!». Aujourd'hui je l'utilise avec les enfants et il y a si peu de voitures que la cohabitation se passe bien. Ce n'est pas tant les aménagements qui ont permis ces évolutions mais heureusement qu'il y a eu tout ce travail sur les représentations pour rendre désirable à nouveau le vélo et les véhicules légers. Tu te souviens quand dans les séries que l'on regardait ado les personnages les plus stylés venaient en voiture décapotable, et bien maintenant ils viennent en vélocar une forme de vélo où tu es protégé par une coque. Bon évidemment dit comme ça, ça semble moins impressionnant mais ils mettent des couleurs flamboyantes sur leurs bolides et crois moi que tu les envierai aussi !



En vrai, c'est pas mal ce système, c'est même ingénieux parce que comme ça les jeunes ça leur a passé l'envie d'avoir des grosses voitures et puis il a bien fallu les construire tous ces engins alors la relocalisation de cette industrie ça a fait du bien à nos campagnes. Enfin à qui est-ce que je dis ça ahah! Tu le sais bien et d'ailleurs c'est bien pour ça qu'on avait choisi de déménager ici pour participer à cette nouvelle dynamique. D'ailleurs, aujourd'hui je suis allé en ville et maintenant j'y vais en stop quand j'ai un rendez vous important parce que le vélo bon, c'est pas toujours l'idéal. Alors je le laisse avec ceux des enfants dans l'enceinte de l'école comme ça je suis tranquille et quand je reviens le soir on peut directement repartir ensemble. Sur la route de Strasbourg ils ont mis un arrêt de stop, c'est pratique c'est à 5 minutes à pied de l'école. Au début, les gens n'étaient pas habitués donc ça marchait difficilement mais maintenant j'attends jamais plus de 10 minutes et c'est souvent la première voiture qui passe qui me prend direction le centre. Comme il y a des parkings relais à l'entrée de la ville avec les transports en commun c'est souvent là que je leur demande de me laisser pour être sûre de pouvoir prendre la C pour le centre. Bref c'est vraiment pas mal ce système et c'est aussi comme ça que j'ai rencontré des voisins du village d'à côté! Ah mais oui... Je voulais aussi te parler de Ada ah.. tu l'aurais adorée j'en suis sûre.



C'est souvent elle qui me prend pour aller au centre, elle a dû mal à se déplacer alors elle a encore le droit de prendre son véhicule, une espèce de micro voiture légère avec 3 places qu'elle remplit toujours à ras bord avec les passagers du stop. On s'entend bien avec Ada et elle me fait toujours rire quand elle me dit que le bon vieux temps c'était nul et que c'est bien mieux maintenant. J'aime bien le stop, des fois on crée du lien et d'autres fois on se fait juste transporter.



Après avoir passé la journée à penser aux nouveaux types de revêtements pour permettre à l'eau de s'infiltrer tout en s'assurant que ce soit agréable à vélo, je fais le chemin inverse pour aller retrouver les enfants. Ah... si tu les voyais sur leurs vélos à pédaler à toute allure en racontant tout ce qu'ils ont vécu dans la journée, toutes ces activités et pourtant ils ne sont pas épuisés. Bon c'est vrai qu'après la sortie forêt qu'ils ont une fois par semaine je peux te dire qu'à 20h je n'entends plus personne dans la maison.



Je pense à toi,

Anaël

Bisous Charlie

Gabriel



STRASBOURG

Horizon 2050

Une perception sociale de la voiture individuelle qui a changé pour se reporter sur une valorisation d'autres modes de transports

La systématisation de logiques de prêts et de locations pour les vélos afin de faciliter l'apprentissage et de suivre les évolutions de vie

Une facilitation du partage de la voiture afin que celles et ceux qui sont obligés de l'utiliser remplissent les espaces disponibles

Une société tournée vers la production de modes de transports décarbonés sans techno-solutionnisme



PARIS

12 juin 2054



Dans le calme paisible du matin parisien, une odeur envoûtante de croissant chaud s'échappe de la boulangerie voisine. Le chant des oiseaux s'élève comme un doux murmure annonciateur d'une nouvelle journée qui commence. Les premiers rayons du soleil filtrent à travers le feuillage des arbres, suffisamment pour me faire ouvrir les yeux. L'une après l'autre, les façades des immeubles haussmanniens du Boulevard Diderot s'éclairent. Mais les rues sont encore vides. Seuls les éboueurs passent invariablement à l'heure prévue. Les camions grincent et toussent, brisant le silence matinal par leur ballet mécanique. Je les observe en silence, ces travailleurs de l'ombre. Depuis que je vis ici, j'ai toujours trouvé du réconfort dans la tranquillité matinale. La ville encore endormie est un spectacle qui m'a toujours surpris et me semble presque irréel. Loin du tumulte de la journée, je peux respirer et me laisser emporter par la magie de l'aube. Pendant un bref instant, je me sens en harmonie avec le monde qui m'entoure.



Bonjour, je m'appelle Georges, je suis sans domicile fixe depuis douze ans, ou treize, je ne sais plus. Mon humble demeure se situe Boulevard Diderot, dans ce coin de rue sous l'imposant pont métallique de l'intersection avec l'Avenue Daumesnil. Depuis onze ans, le boulevard s'est métamorphosé. Les voitures qui faisaient trembler le pont et filaient à toute allure sont parties. Les passants quant à eux sont plus nombreux à venir flâner dans cet espace vert et dont les fleurs embaument jusqu'à l'entrée de ma cabane. Mais cela n'a rien changé à leur indifférence à mon égard. Ils ne se soucient pas de moi, ne s'intéressent pas à moi, ne savent rien de moi. Pourtant, moi, je les observe. J'occupe mes journées à regarder la manière dont ils se déplacent. Cela en dit parfois bien plus long sur une personne qu'une conversation entière. J'ai parfois l'impression de lire dans leurs pensées. Cet homme qui s'approche, avec sa canne et ses pas mesurés, semble peu à l'aise. C'est pourtant l'un des seuls ici. Depuis que je suis là, j'ai vu l'espace se transformer, tout a changé pour que l'espace soit plus confortable. Les piétons disposent d'un immense trottoir bordé de fleurs et d'arbres. Les vélos fusent sur une ligne qui leur est dédiée, à l'écart des autres pour pouvoir aller vite. Les bus électriques sont remplis et sont les derniers à pouvoir circuler sans contrainte avec les taxis et les voitures partagées. Ils avancent, en silence, grouillant de monde - Peut-être, le monsieur a-t-il peur de ne pas entendre la bête arriver ? Moi, je suis content que les bus fassent moins de bruit, que les voitures soient parties, que les piétons ne se bousculent plus sur les trottoirs. Je me sens plus au calme. Même les personnes en fauteuil roulant glissent gracieusement d'une rive à l'autre du boulevard, dansent autour des arbres, tout semble plus simple pour eux, comme pour les autres.

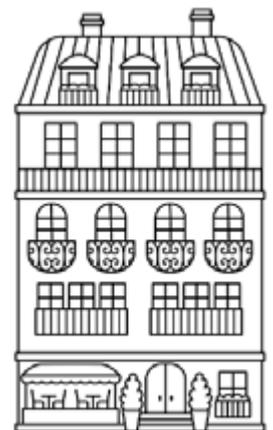


18 juin 2054

Ce matin je ressens une vive douleur dans mes jambes. Cela fait des jours que je n'ai pas bougé de ma cabane. Cela peut sembler ironique, à l'heure où tout le monde se déplace à la vitesse de la lumière. Tout est pensé pour que les gens bougent vite, aillent vite au travail, rentrent vite chez eux, consomment vite. Je sais à la position du soleil qu'il est bientôt neuf heures. Les cyclistes affluent par centaines : un cadre en costume soigneusement repassé, un père de famille qui remorque ses enfants à l'école, un étudiant avec ses cahiers qui dépassent de son sac, une personne âgée qui n'a pas peur de griller le feu rouge, un taxi vélo qui transporte une femme enceinte. Les cyclistes défilent sur le tapis rouge, chacun avec un style qui lui est propre. Ce spectacle me fascine mais je ne peux m'empêcher de me dire que derrière chaque défilé un couturier dessine les tenues et les réserve qu'à certaines personnes, à la morphologie et aux mensurations spécifiques. Visiblement, je ne rentre dans aucune d'entre elles.



Pendant que l'élite jouit de cette ville futuriste, je suis laissé à l'abandon, seul dans ma cabane. Pourtant l'innovation ne manque pas. Les bourgeois se font livrer leurs repas gourmet avec des drones. Ne pourraient-ils pas nous en acheminer à nous aussi ? Depuis hier, je n'ai mangé qu'une pomme qu'une gentille dame m'a laissé devant ma porte. Les maraudes du Samusocial parcourent les rues, offrent des sourires, des couvertures, et quelques denrées alimentaires. Ils font déjà tellement, mais ils ne sont pas suffisamment nombreux pour passer tous les jours. Je suis tout le temps partagé entre l'impatience de revoir ces jeunes dévoués qui nous permettent de manger, et la peine que j'ai pour eux de devoir leur infliger cette tâche pendant que les pouvoirs publics débattent, perchés au sommet de leur tour, de la prochaine essence d'arbre qu'ils vont planter... Les bourgeois calculent aussi le trajet le plus rapide sur leur mobile, à jour des différents flux dans la ville en temps réel, grâce aux capteurs qui ont été positionnés dans chaque rue. Un homme s'approche de moi et jette une pièce à mes pieds. À peine ai-je le temps de le remercier qu'il pianote sur l'écran de son portable et s'approche de la chaussée. Le taxi vélo qu'il vient de commander est arrivé et le voilà disparu en un claquement de doigt. Il est si simple, si rapide et si confortable de se déplacer pour les gens aujourd'hui. Mais dans ce monde idéal je ne peux me contenter que d'une pièce offerte par un monsieur dont je ne me souviens déjà plus du visage, assis sur ce trottoir. J'aurais aimé le suivre, m'envoler à bord de son vélo moi aussi. Mais après tout, à quoi bon me déplacer si je n'ai pas d'endroit où aller ? Peut-être devrais-je m'enraciner, ici dans ce coin de rue, comme les arbres l'ont fait avant moi. Ou peut-être que cette ville n'est tout simplement pas faite pour moi.



Georges soupire, épuisé. Il s'assoupit et se met à rêver de ce que pourrait être un Paris innovant et moderne s'il profitait également aux personnes sans abris comme lui.

« Bonjour ! Une glace en attendant le bus ? Avec grand plaisir, avec cette chaleur ! ». Après avoir vendu une glace rafraîchissante et sucrée à une mère et son fils, j'enjambe à nouveau mon tricycle modifié, chargé de divers produits et je repars sillonner les rues. Mon véhicule, que m'a donné la Mairie de Paris, est flambant neuf, doté de panneaux solaires et d'une petite cabine pour me reposer. C'est bien plus qu'un simple moyen de transport : c'est mon refuge mobile.



Sur mon chemin je croise plusieurs abris temporaires, destinés aux SDF, qui parsèment la ville. Je pourrai m'installer dans l'un d'entre eux ce soir. Ce sera mieux que les bancs, même s'ils sont adaptés à celles ou ceux qui souhaitent dormir depuis longtemps. Ces cabanes futuristes, accessibles via un QR code scanné avec un portable fourni par la municipalité, me permettent la nuit, ainsi qu'à d'autres personnes en situation de précarité, de trouver un toit pour une ou plusieurs nuits. Ces abris, bien équipés avec des douches et des lits chauffants, offrent un semblant de normalité et de confort dans une vie souvent marquée par l'incertitude. La municipalité a également réquisitionné de petits appartements vides, les transformant en logements temporaires pour les sans-abri les plus vulnérables, les femmes seules souvent victimes de violences sexistes et sexuelles ou les personnes racisées touchées par les discriminations peuvent par exemple en faire la demande. Quel changement également, depuis que les places, squares et parcs de la ville sont tous dotés d'une connexion Wi-Fi gratuite. Avec mon portable, je peux me connecter facilement, me tenir informé et rester en contact avec le monde. Le monde qui n'ose pas me regarder dans les yeux quand je suis dans la rue peut maintenant m'écouter sur les réseaux. Aussi, près des sorties de métros et des gares, des petits frigos solidaires offrent de quoi grignoter. Grâce au même QR code, je peux y accéder librement et trouver de quoi manger. En plus de mes petites ventes dans l'espace public, j'utilise aussi une plateforme municipale appelée «Une mission par jour». Cette initiative permet aux sans-abri comme moi de m'enregistrer pour des missions courtes comme le jardinage ou le déplacement d'encombrants. Ce système d'économie horizontale fournit de petits revenus certes, mais favorise une intégration progressive et digne dans la société. Je me sens utile, chaque jour apporte, une nouvelle mission, un nouveau sourire, une nouvelle interaction humaine.



Patatra. Un bruit de ferraille sort Georges de son sommeil.

Deux vélos viennent de se percuter. Une dame crache quelques mots que je ne parviens pas à distinguer tandis que l'autre s'est étalée de tout son long sur la chaussée. Tout le monde se précipite et intervient pour leur donner de l'aide. Par chance une ambulance passe dans la zone réservée à ce moment-là et s'arrête. Pour moi, elle ne se serait sans doute pas arrêtée, même lorsqu'il faisait très froid cet hiver.

Mon rêve me semble déjà loin. Mais ce genre de rêve, bien qu'il soit teinté d'un futur incertain, continue à nourrir l'espoir qui bouillonne en moi : celui d'une ville où la solidarité et l'innovation se rejoignent pour offrir une vie meilleure à ceux qui en ont le plus besoin.

26 juin 2054

Dans un mois, le 26 juillet, aura lieu la cérémonie d'ouverture du FMV, le Festival des Musées à Vélo, qui va durer tout l'été 2054. Il doit réunir des millions de personnes du monde entier. Orsay, l'Orangerie, le Louvre, les Arts Déco, le Quai Branly,... un parcours géant a été imaginé pour aller de musée en musée à vélo et visiter des expositions temporaires inédites sur le thème de la ville résiliente. Je rêve secrètement de me transformer en une petite mouche et de pouvoir voler de salle en salle pour découvrir ces expositions qui retracent la métamorphose de la ville que j'observe tous les jours et qui me fascine tant.

3 juillet 2054

Douze heure. La police arrache les morceaux de tôle qui constituent l'habitat de fortune de Georges qui ne comprend pas ce qu'il se passe. L'ordre a été donné par le Ministère de l'Intérieur : les sans abris n'auront pas leur place dans la capitale durant le FMV. Pour la première fois, des passants s'arrêtent. Une journaliste filme la scène, qui se déroule dans une extrême violence. Des avocats sortent en hurlant de leur cabinet situé en face de la modeste cabane. Une dizaine de policiers est à présent amassée sur Georges, en pleure. Son chien est déjà embarqué à l'arrière de l'un des fourgons. Les passants expliquent que Georges est inoffensif, qu'il est toujours très respectueux et souriant. Les avocats menacent la police de faire des recours, et les policiers finissent par partir.

10 juillet 2054

Les CRS sont nombreux. Georges a été placé dans un centre de rétention, comme de nombreux autres SDF. La vie était difficile pour Georges dans son coin de rue Boulevard Diderot. Elle le sera encore plus en Roumanie, son pays d'origine dans lequel il va être renvoyé, comme de nombreux autres sans-abris. Les sans-abris ont toujours été invisibilisés et d'une certaine manière exclus de l'espace public. Aujourd'hui ils le sont complètement.

L'espace public doit être un espace apaisé, confortable, agréable mais il doit aussi être un lieu de vie pour toutes et pour tous. L'espace public ne saurait répondre pleinement à ses promesses s'il n'était réservé qu'à certaines personnes. Le rêve de Georges ne devrait plus en être un. La réalité ne peut pas être réservée qu'aux personnes les plus favorisées.



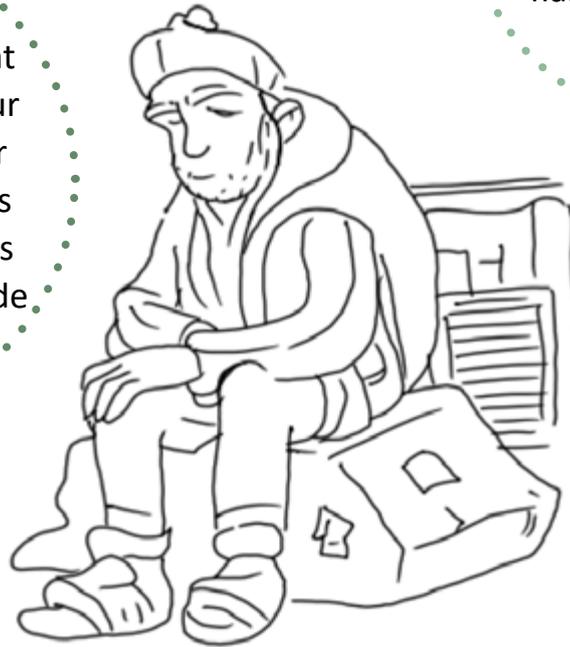
PARIS

Horizon 2050

Des rues repensées : plus d'espaces verts, des trottoirs larges, moins de place pour la voiture, des pistes cyclables séparées, des taxis vélos, des bus électriques...

L'espace public comme lieu calme, pas uniquement destiné aux mobilités mais aussi à la flânerie et ouvert aux sans-abris

Des innovations qui ne soient pas réservées qu'à l'élite. Leur donner un téléphone et leur donner accès au wifi et à des services qui leurs sont dédiés grâce à un système de QR code.



Un mobilier urbain qui permet à chacun d'en déterminer l'usage et qui n'exclue pas les sans abris de son utilisation

Choisir la mobilité comme solution de réintégration des sans abris dans la société en leur donnant l'opportunité d'avoir un tricycle transformé qui leur sert à la fois de point de vente et d'espace de repos.

Des abris temporaires mis à disposition des sans-abris et des places en logements pour les plus vulnérables d'entre eux.

L O N D O N

John a 29 ans. Il habite à Stoke Newington, une banlieue du nord de Londres. Comme des milliers de Londoniens, il travaille dans une ferme urbaine, située dans un gratte-ciel du quartier de la City, où il est manager. Alors qu'au tournant du XXIe siècle c'étaient les grandes entreprises de la finance qui en occupaient les étages, les tours ont depuis dû se réinventer pour face au changement climatique : trop chères à climatiser et à faire fonctionner, elles ont depuis trouvé une nouvelle vie en faisant office de serres verticales. Même si l'essor du télétravail, la crise de l'énergie et la promesse d'un cadre de vie moins étouffant ont fait perdre au Grand Londres plusieurs millions d'habitants en vingt-cinq ans, les rues de la City conservent leur air de fourmilière : à l'heure de pointe ce sont des milliers de travailleurs agri-urbains qui convergent vers le nouveau ventre de la métropole.



On est mardi. C'est le jour où je vais au travail en présentiel pour faire le point avec mes collègues et faire l'inventaire de la production. Comme la plupart des actifs londoniens, c'est en vélo que je parcours les quelques 5 km qui séparent mon appartement de mon travail. En plus d'être le moins cher, il s'agit du mode le plus économe en énergie. Dans une volonté de sobriété, le gouvernement a choisi de réduire la fréquence des transports en commun : dorénavant, les trains de banlieue et le métro sont destinés en priorité à celles et ceux qui habitent le plus loin de leur travail. Pour dissuader les autres, des tarifs plus élevés leur sont appliqués. Dire que dans les années 2020 encore, celles et ceux qui habitaient en périphérie payaient les transports le plus cher : aujourd'hui n'importe qui trouverait cela absurde et injuste ! On est au mois de mai et la canicule dure déjà depuis une semaine. Cette nuit le thermomètre n'est pas descendu sous les 40°C... comment aurais-je bien pu fermer l'œil ? En buvant mon troisième café, je sens que le trajet ne sera pas une partie de plaisir. En baillant, je récupère mon vélo que j'ai garé à l'ombre de l'immeuble, pour éviter que la selle soit brûlante, et je m'élançe.

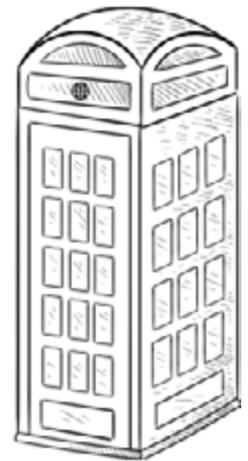
Fléau des grandes métropoles au début du siècle, le trafic automobile s'est presque évaporé du centre de Londres. Les quelques véhicules motorisés encore admis, comme les taxis ou les ambulances, sont maintenant des véhicules légers électriques, dont la conception cherche à minimiser les conséquences d'une collision avec le piéton. Dans la ligne droite de Kingsland Road que j'emprunte tous les jours, deux fois par jour, ce ne sont plus des voitures mais bien une armada de vélos qui s'agglutinent au feu rouge. Il y a des jours où j'attends bien quinze minutes pour franchir les carrefours : ça tape un peu sur les nerfs mais au moins, avec le vélo, il n'y a plus ni le bruit des klaxons ni l'odeur des pots d'échappement pour couronner le tout ! A force, j'ai même appris à connaître d'autres cyclistes que je croise au feu tous les matins. Autrefois, dans nos voitures, nous étions isolés les uns des autres par des vitres alors que rien n'empêche deux cyclistes d'échanger, de rigoler, de commenter la météo... L'apaisement des mobilités n'a pas seulement transformé la manière que nous avons de nous déplacer, il nous a véritablement permis de mieux vivre ensemble.





Bien sûr tout n'est pas rose non plus : il y a souvent des conflits avec d'autres usagers, surtout au carrefour de *Dalston Junction* où les piétons sont nombreux à sortir de la gare et traversent sans regarder. L'autre jour, un taxi léger a grillé le feu juste à côté de moi et a manqué de renverser deux enfants qui allaient à l'école sur un tandem. Dans la tête des parents, la rue est devenue si sûre qu'ils n'accompagnent plus leurs enfants... La situation aurait pu s'envenimer, mais quelques camarades cyclistes sont intervenus, ont mis le pied à terre et sont allés parler calmement avec le conducteur qui s'est excusé. Quand les gens ne sont plus enfermés dans leur boîte en métal, désamorcer les conflits devient tout de suite plus simple. Il reste que je n'aime pas trop cette intersection : c'est l'une des rares à Londres où je me sens encore en danger. C'est bruyant, c'est sale, la chaussée est pleine de nids-de-poules. Du coup, quand il fait beau et que j'ai un peu d'avance, il m'arrive de faire un détour pour traverser *Hackney Downs Park*, l'espace vert le plus proche de chez moi. C'est certes plus long que par *Kingsland Road*, mais pouvoir passer quelques minutes au vert est un vrai bol d'air frais, surtout quand c'est la canicule.

Avec la chaleur, je pédale moins vite que d'habitude pour éviter de faire un malaise. Je sue à grosses gouttes, et je me maudis de ne pas avoir emporté une chemise de rechange. Heureusement, la municipalité a installé des points d'eau gratuits tous les 200 m environ. Je fais régulièrement des pauses pour remplir ma gourde, mais on est à l'heure de pointe et il faut faire la queue. Je me rends compte que je n'arriverai pas à l'heure pour la réunion de 9h : je vais devoir la suivre en visioconférence... En vitesse, je range mon vélo dans un parking en libre service, dans le coin du métro *Aldgate*, et je me mets dans une cabine de *co-working*, installée dans une de ces anciennes cabines téléphoniques rouges qui font la renommée de Londres. Au début, ces cabines étaient en libre service mais très vite des sans-abris ont commencé à dormir dedans... Alors on les a rendues payantes et on en a verrouillé les portes, qui ne peuvent être ouvertes qu'avec un pass que mon employeur finance. Drôle de société que celle qui donne un toit aux jeunes cadres pour faire leur *confcalls*, mais pas aux plus démunis pour leur éviter de dormir sur un banc... Je culpabilise un instant, en ouvrant mon ordinateur. Il est 8h59 quand je me connecte à la réunion : j'ai eu chaud !



Avec mon compagnon Lukas, on doit se retrouver à 19h chez lui pour une soirée pizza et série, en amoureux. Son appartement est à *Finchley* : d'habitude j'y serais allé à vélo mais en sortant du travail je suis épuisé, alors tant pis, je prendrai le bus. Il y a environ 10 km de distance, c'est assez loin pour ne pas me revenir trop cher. J'emprunte donc le *Superloop*, cette rocade de bus à haut niveau de service qui permet de passer rapidement de banlieue à banlieue sans passer par le centre de Londres. Lukas est immobilisé depuis qu'il est tombé en vélo, il y a un mois, et qu'il s'est cassé la jambe. Quand il n'a pas d'autre choix que de se déplacer, il utilise les bus qui transportent en priorité les personnes les moins mobiles comme les seniors ou les personnes handicapées. Ce nouveau système ne me choque pas : dans une société qui vieillit rapidement, faciliter la mobilité des seniors en libérant la place dans les transports en commun relève du sens civique. Moi qui suis jeune et en bonne santé, je peux bien faire un peu d'exercice sur mon vélo ! En plus, un nombre croissant de pistes cyclables est équipé d'une technologie qui capte le mouvement des roues pour produire de l'électricité. En faisant du vélo, non seulement j'entretiens ma forme physique et je libère les transports en commun pour ceux qui en ont vraiment besoin, mais en plus je participe à l'effort national pour lutter contre la pénurie d'énergie. Qui aurait cru que se déplacer deviendrait un geste citoyen ?



LONDRES

Horizon 2050

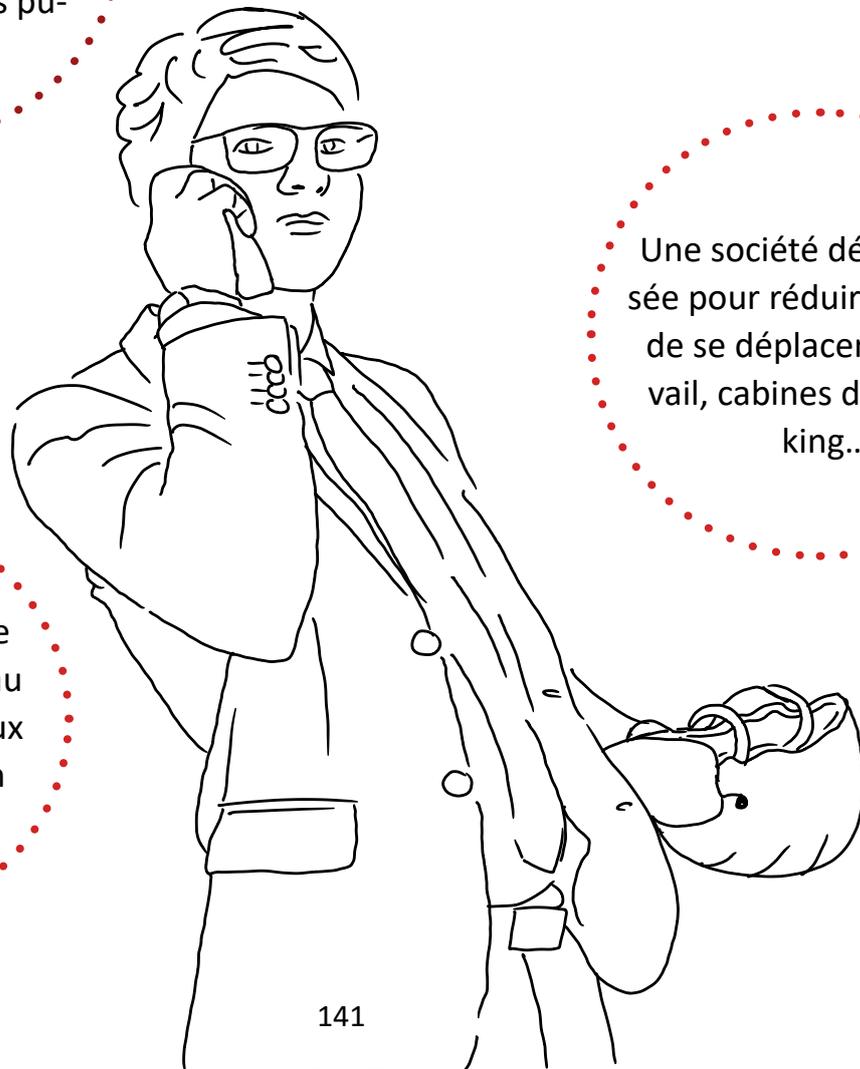
Des transports en commun réservés en priorité aux trajets les plus longs et aux personnes les moins mobiles

Des voiries apaisées, où le piéton se sent en sécurité et où les usagers peuvent tisser des liens sociaux

Une ville sobre qui s'adapte au changement climatique : fermes urbaines, énergies renouvelables, fontaines publiques...

Une société dématérialisée pour réduire le besoin de se déplacer : télétravail, cabines de co-working...

Un trafic automobile réduit au minimum au profit des modes doux et des transports en commun



AMSTERDAM



Il est 6 heures du matin, les rayons de soleil illuminent déjà ma chambre au premier étage de mon *townhouse* de *Floradorp*, et les oiseaux qui gazouillent depuis un moment continuent leur chorale. Je me réveille de bonne heure comme la plupart des jours. A 63 ans, je ne suis plus exactement l'adolescente qui aimait les grasses matinées. Les années 2000 de mon adolescence sont loin derrière, beaucoup de choses ont changé. Je prends mon café matinal sur le porche, le vent encore frais du matin me caresse les cheveux. Le changement est surtout visible dans le paysage, les moulins hollandais, si beaux et majestueux qui ornent le paysage des Pays-Bas sont aujourd'hui plongés dans l'eau. L'eau qui arrive à presque 300 mètres de la rue où j'habite. Le dernier trottoir, à l'époque un parking à automobiles, est aujourd'hui un quai, où sont déposées les bicyclettes des travailleurs des champs et des moulins, et d'où ils partent en barques, naviguant jusqu'au moulin pour y travailler. Avec la montée des eaux, nos moulins ont plus des allures d'éoliennes en mer qu'autre chose.



Je cesse de contempler le paysage et je me hâte, une douche bien fraîche avec l'eau dépolluée que la mairie récolte et apporte dans des citernes pour usage domestique à chaque habitant du quartier. Des chaussures confortables, un sac à dos, une gourde à eau et me voilà lancée dès 7h30 sur mon vélo hollandais. Le trajet à Amsterdam-Nord a peu changé, si ce n'est la disparition complète des voies réservées aux voitures et la présence de beaucoup plus d'arbres, nécessaires à un ombrage plus que bienvenu avec les été chauds que nous connaissons depuis plus d'une quinzaine d'années, les températures fluctuant entre 30°C et 40°C. Arrivée au quai *Buiksloterweg* en moins de 10 minutes, j'attends patiemment le prochain ferry, avec un temps d'attente de 3 minutes. Le soleil scintille sur les vaguelettes du fleuve avec les mouvements que dessinent les canaux et ferrys. Si les fréquences et le trajet n'ont pas changé, c'est les ferrys qui ont aujourd'hui une forme originale : un gigantesque parking à vélo ou les cyclistes attèlent leur vélos aux fils électriques reliés à la poulie centrale, et continuent ainsi de pédaler pendant la traversée, cette énergie mécanique représente plus de 30% de l'énergie nécessaire à faire avancer les ferrys, le reste étant complété par assistance électrique afin de conserver une constance de vitesse.

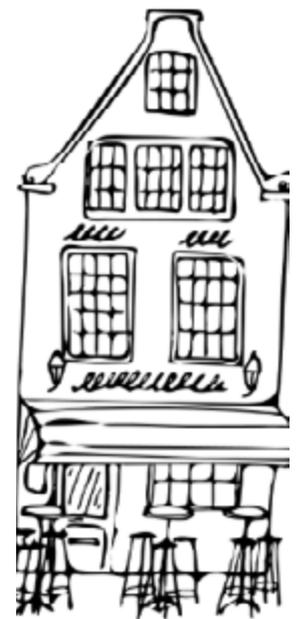
Arrivée sur le quai *d'Amsterdam Centraal*, je navigue l'espace partagé en amont du quai avec un signe de la main indiquant que je vais tout droit. Étonnement, ce tout petit endroit n'a pas changé, si ce n'est des incitations colorées au sol indiquant les trajectoires des cyclistes et des piétons. Le tunnel pour passer sous les voies de chemin de fer a bien évolué, du passage souterrain carrelé un peu glauque, le tunnel est maintenant éclairé par une technologie de fentes entre les voies qui permettent d'illuminer, mais aussi de récupérer l'énergie solaire avec les micros-panneaux solaires installés entre la piste bidirectionnelle et le trottoir piéton.



Sur le parvis, peu a changé, mais le tourisme de masse étant une antiquité du passé, la place est moins chaotique. Des arbres ont été plantés en pots, et les ponts au-dessus du canal réhaussé pour pallier la montée des eaux. Je ne vais pas très loin de toute façon, je finis mon trajet à *Jordaan*, et je gare mon vélo près des canaux, des fontaines à eau potable ont été installées à chaque passerelle, elles-mêmes rehaussées. Je bois abondamment depuis ma gourde pour me remettre de l'effort, et je remplis ma gourde d'eau, je regarde ma montre, il est 7h55. C'est dans une petite épicerie communautaire que je me rends, coopérative à capital mixte, elle réunit volontaires et salariés pour cuisiner des plats locaux, la grande distribution étant en déclin, l'ère des grands hypermarchés bien loin. Je ne gagne pas beaucoup, mais les 300 à 400€ mensuels pour 4h de travail quotidien, 5 jours par semaine, me permettent d'arrondir ma maigre retraite.



Il est midi, je me hâte de saluer mes collègues et retrouve mon vélo, je dois récupérer mes petits-enfants, Todd et Cassie de l'école à 12h30. L'école se trouve dans le quartier *De Pijp*, j'y suis en une quinzaine de minutes, je rappelle aux enfants qui se ruent sur leur vélo de bien mettre leur casque. Les casques à la mode aujourd'hui viennent avec une extension casquette pour l'été, les petits et adolescents les adorent. Je prends une petite minute pour étaler une noisette de crème solaire sur les bras des enfants, et ils dévalent sur les pistes avant que j'ai rangé le flacon de crème. Ma fille, Ada, souhaite que les enfants rentrent seuls, l'espace public a considérablement changé, les enfants y jouent, les enfants circulent, et ce, en toute sécurité sans la présence d'automobiles, seules les avenues avec trams demeurent dangereuse. Ayant grandi dans l'époque du tout-automobile, je suis encore une grand-mère protectrice et je me porte volontaire pour m'occuper d'eux, ils n'ont que 4 et 7 ans après tout. Ma fille, Ada et Martjin sont des jeunes cadres, ils habitent un spacieux et lumineux loft près de *Zuidas*, dans la proche périphérie sud d'Amsterdam.



Le trajet se passe en toute détente, et chaque jour, je me dis qu'Ada a raison, les enfants pourraient rentrer seuls, d'ailleurs, nous croisons plein d'autres enfants de leur âge sur la route. Je leur cuisine un bon déjeuner équilibré, et non les infâmes sandwiches auxquels j'ai eu droit à leur âge. La nutrition est prise au sérieux de nos jours, les enfants ont 2 heures bloquées sur leur emploi du temps pour manger, et sans produits préfabriqués, ça prend tout de même un moment à cuisiner. Ils m'aident d'ailleurs à couper et éplucher les légumes, nous dégustons notre repas et discutons de l'école, ils aiment me raconter leur matinée.

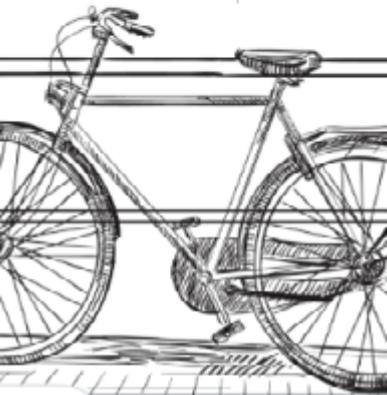
Vers 14h, alors que les tout petits font la sieste, j'accompagne Todd à la piscine et Cassie à la boxe, je passe donc mes après-midis à faire des allers-retours en vélo, impensable et un enfer jadis, dans les rues bouchées et pleines de nuisances sonores. Aujourd'hui, c'est une vraie promenade de santé. Les parkings souterrains sont développés, mais pour les petits stops que j'effectue, l'espace public libéré par les voitures est amplement suffisant pour des aménagements dépose minute de cycliste !



Aux alentours de 17h, les enfants sont revenus et je leur prépare un petit goûter, leurs parents ne tardent pas à arriver, je reste encore une demie heure puis je laisse la petite famille dans sa routine. Je prends mon vélo et je mets ma veste, un vent frais souffle et un orage semble approcher. La récupération d'eau qui a tant coûté à la ville d'Amsterdam ne sert pas uniquement pour la montée des eaux, elle fait aussi de notre ville l'une des meilleurs dans l'absorption via nappes phréatiques et la récupération et dépollution de surface. Il n'est donc pas très difficile de circuler en vélo, même sous une pluie battante, après une telle vague de chaleur, ça me fait même du bien. La majorité des espaces de travail, des écoles et des établissements disposent de douches, pour s'adapter à l'usage fréquent du vélo et la chaleur intense, et aussi de cabines pour se changer, et je prévois toujours un change, dans le besoin.



Aux alentours de 19h, après avoir fait un peu les boutiques, je rejoins Martha et Berth pour déjeuner dans un des nombreux nouveaux parcs d'Amsterdam, qui remplacent les grandes intersections automobile. Le pic-nic s'allonge jusqu'à presque 22h, la nuit commence à tomber et nous prenons de la glace, locale, les boutiques de crème glacée fleurissent avec cette chaleur.



22h30, nous finissons nos bavardages et on se sépare de Berth qui habite au sud, tandis que Martha et moi rentrons ensemble, du moins jusqu'à *Centraal Station*. Les pistes bidirectionnelles sont si larges que nous pouvons pédaler côte à côte, et discuter en même temps. L'avantage du tunnel plus ouvert sous la gare existe aussi de nuit, il est moins lugubre et plus sûr, d'autant plus que l'éclairage public de nuit n'est plus une option et n'existe qu'en cas d'urgence. Nous ne prenons pas les mêmes ferrys au retour, bien moins remplis, il faut davantage d'assistance électrique à cette heure-là.

De retour à mon quartier à Amsterdam Nord, je regarde le ciel étoilé et je pédale, la sérénité est bien plus grande sans éclairage. Bien arrivée, je gare mon vélo, si mes journées sont chargées même depuis que je suis à la retraite, elles restent agréables grâce à la généralisation du vélo, les espaces verts et arbres, et la vie plus lente que nous avons adoptée.

AMSTERDAM

Horizon 2050

Prise en compte du réchauffement climatique pour un espace public adapté et des mobilités agréables et sobres : systèmes de recyclages d'eau, massification de l'ombrage et des trames vertes urbaines, usage de l'énergie mécanique dépensée par les cyclistes...

Concevoir des mobilités agréables de tout temps : nuit, jour, périodes de fortes chaleurs, pluie...



Développement et généralisation des mobilités actives, de manière inclusive en prenant en compte toutes les tranches d'âge (petite enfance, seniors...)

Vivifier les lieux de transit : les tunnels vélos et parvis pensés comme des lieux en soi et non uniquement comme des espaces de passage

CONCLUSION

Les mobilités, et *a fortiori* les mobilités urbaines, sont un des axes majeurs de la transition écologique. Dans ce contexte, certaines villes sont dépassées par la multiplication des modes de déplacements alors que d'autres réussissent à mener une action de long terme afin d'accompagner une transition progressive. Malgré certaines évolutions positives déjà en cours qui donnent plus de place aux piétons et aux modes décarbonés, la grande révolution des mobilités urbaines reste encore à venir et, pour grande partie, à imaginer.

Dans cette étude, nous avons contribué à ce travail d'imagination à travers un panorama à l'échelle des métropoles européennes, en synthétisant à chaque fois les problématiques rencontrées mais aussi les solutions possibles.

Strasbourg a permis d'illustrer le rôle transformateur du tramway dans l'espace public d'un centre ville ancien. Associé aux aménagements cyclables et à la végétalisation de l'espace public, le tramway est une illustration de métamorphose des usages et des ambiances urbaines.

L'exemple de **Lyon** a permis de voir comment passer de la prépondérance de l'automobile à un piéton au cœur de l'espace public et un développement des modes doux dans une grande ville. Des mesures fortes sont mises en œuvre pour parvenir à cet objectif : zones à trafic limité, piétonnisation du centre-ville, désimperméabilisation et renaturation des espaces publics.

La ville de **Londres**, marquée par une congestion et des longueurs de déplacements importantes, a décidé de réguler fortement le trafic motorisé avec un système de péage urbain et des quartiers à trafic limité qui ont largement redistribué l'espace en faveur des piétons, vélos et transports en commun.

À **Amsterdam**, la place du vélo est affirmée depuis plusieurs décennies déjà mais il est intéressant de remarquer la communication par contacts visuels et gestuels qui s'est établie entre les usagers. De plus, le développement d'autoroutes cyclables et de l'intermodalité a permis de répondre à une demande croissante en matière de mobilités douces.

Nos déplacements prennent place dans des espaces publics que l'utilisateur expérimente de manière sensible. Loin d'une vision technicienne et macroscopique de l'aménagement encore trop répandue, nous avons donc choisi une approche centrée sur l'utilisateur qui vise à comprendre, explorer comment nous pouvons l'espace public plus accueillant, agréable et inclusif. Notre analyse, alliant la littérature et nos observations de terrain, nous a permis de produire une vision non seulement axée sur les usages mais surtout qui cherche à se projeter dans la ville européenne de 2050.

Cette étude a exploré de quelle manière l'espace public de demain pourrait prendre en compte cette dimension sensible. La ville de 2050 ne sera pas une utopie, mais elle prendra mieux en compte divers paramètres afin que chacun puisse se sentir le bienvenu dans les mobilités urbaines. Parmi les grandes pistes de solutions ou bonnes pratiques permettant de concevoir cette ville plus accueillante, on peut notamment distinguer :

- Repenser la manière dont les modes interagissent entre eux en trouvant un compromis entre sécurité et vitesse ainsi qu'en régulant les espaces publics quand cela est nécessaire.
- Concevoir les espaces publics pour accueillir des profils divers plus ou moins mobiles et laisser un maximum de liberté à l'utilisateur dans la manière dont il s'approprie la ville.
- Penser des espaces agréables, tant mentalement que physiquement, en accordant une attention particulière aux ressentis de l'utilisateur et en ramenant de la nature dans les espaces artificialisés.

« Les sens, le son, l'odeur de la circulation automobile, les fumées et le bruit provenant des différents trafics, des personnes, des trains, des bus et des voitures : les gens trouvent que c'est trop pour eux et évitent de se rendre dans ce genre d'espace. À l'inverse, si c'est piétonnier, que c'est calme, que c'est proche de la Tamise, alors vous vous sentez plus à l'aise et vous y allez (...) Il s'agit de déterminer quels sont les éléments du domaine public, les activités humaines liées à l'utilisation physique du sol qui créent les conditions permettant aux gens d'aimer ou de ne pas aimer et d'éviter ces zones particulières. »

- Dr Alexandra Gomes, LSE Cities

Instaurer en ville un nouvel équilibre entre les modes de transport, qui fasse toujours primer le piéton tout en favorisant les transports collectifs par rapport aux modes individuels.

Trouver un juste milieu entre cohabitation et séparation des modes de transport en fonction du lieu et du trafic, tout en maintenant des continuités qui rendent l'espace public facile à vivre.

Les grands questionnements qui demeurent à l'issue de ce rapport portent sur l'articulation et les choix de politiques publiques à entreprendre pour atteindre cet idéal de mobilités apaisées. Ces choix devront être faits de manière ambitieuse et volontariste sur de nombreux plans.

Le plan écologique tout d'abord, avec un effort considérable mais nécessaire qui devra faire primer la sobriété sur la croissance. Le plan social ensuite, avec la nécessité de prendre en compte toutes les catégories d'usagers, sans laquelle un changement des pratiques de mobilités ne peut avoir lieu. Le plan de la hiérarchie entre les modes enfin, avec une indispensable remise en cause de la dominance toujours réelle de l'automobile, sans laquelle les villes seront condamnées au *statu quo*.

Au-delà de toutes ces conditions, se pose aussi la question de l'articulation entre ces politiques de mobilités ambitieuses et les formes urbaines en général. Comme nous l'avons vu dans nos études de terrain, la structure des villes est aujourd'hui un obstacle majeur à une révolution des mobilités. D'une part, certaines métropoles trop denses se heurtent ainsi à l'impossibilité de modérer des modes toujours plus divers et en concurrence pour l'espace. S'il est possible de limiter les conflits dans une certaine mesure, il est impossible de les faire entièrement disparaître : seule une évolution vers des villes à taille plus humaine, où l'équilibre prime sur l'optimisation et l'accumulation, serait en mesure d'y remédier.

En miroir de ces cœurs métropolitains, certains espaces périurbains trop étalés sont tellement conçus autour de la dépendance automobile qu'il semble impossible de les remodeler en faveur de mobilités douces et actives. Ils devront pour leur part faire l'objet d'un travail de densification et de maillage afin de sortir de permettre une diversification des mobilités.

La révolution des mobilités urbaines ne pouvant aller sans une révolution des pratiques d'urbanisme, c'est donc aussi une révision intégrale et systémique de l'aménagement qu'il reste à penser afin qu'enfin, partout et tout le temps, l'usager puisse se sentir le bienvenu. Pour être réellement inclusive cette révolution devra, elle aussi, mettre l'expérience sensible de la ville au cœur de sa démarche.



BIBLIOGRAPHIE

AGNES SANDER et OLIVIER COUTARD. « Zoé dans le métro », *Flux*. mars 2001 n° 44-45. p. 96 à 98.

ALAIN BERTAUD. « La ville des 15 minutes où la dernière utopie en date », Blog *Atlantico*. 2023. En ligne : <https://atlantico.fr/article/decryptage/la-ville-des-15-minutes-ou-la-derniere-utopie-en-date-logement-habitations-urbanisme-transport-solutions-activite-innovation-paris-anne-hidalgo-architecture-alain-bertaud> [consulté le 9 avril 2024].

ALEXANDRA GOMES. *Invisible City. A Multi-Sensory Approach to the Analysis of Urban Space*. [s.l.]. University College London. 2023. 340 p.

ALEXANDRA GOMES. *Walking in London: people, space and governance*. 2021. En ligne : <https://eu.boell.org/en/walking-in-london-people-space-and-governance> [consulté le 11 avril 2024].

ALEXANDRE RIGAL. *Habitudes en mouvement. Vers une vie sans voiture*. Genève. Métis Presses. 2020. 180 p. (VuesDensemble Essais). En ligne : <https://journals.openedition.org/lectures/45738> [consulté le 5 avril 2024].

ANDRE GORZ. « L'idéologie sociale de la bagnole », *Le Sauvage*. octobre 1973.

ANDREAS NIKIFORIADIS et SOCRATES BASBAS. « Can pedestrians and cyclists share the same space? The case of a city with low cycling levels and experience », *Sustainable Cities and Society*. 1 avril 2019, vol.46. p. 101453.

ANGELA HULL et CRAIG O'HOLLERAN. « Bicycle infrastructure: can good design encourage cycling? », *Urban, Planning and Transport Research*. 1 janvier 2014, vol.2 n° 1. p. 369-406.

ANNA TRENTINI et NICOLAS MAHLENE. « Toward a Shared Urban Transport System Ensuring Passengers & Goods Cohabitation », *TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment*. 21 juillet 2010, vol.3 n° 2. En ligne : <https://doi.org/10.6092/1970-9870/165> [consulté le 4 mars 2024].

ANNE FUCHS. « Defending Lateness: Deliberations on Acceleration, Attention, and Lateness, 1900–2000 », *New German Critique*. 1 août 2015, vol.42 2 (125). p. 31-48.

ANTOINE FLEURY. « Les contradictions d'un espace public produit dans la proximité », *L'Espace Politique. Revue en ligne de géographie politique et de géopolitique*. 15 avril 2010 n° 10. En ligne : <https://journals.openedition.org/espacepolitique/1560> [consulté le 8 mars 2024].

ANTOINE FLEURY, JEAN-BAPTISTE FRETIGNY, et DIMITRA KANELLOPOULOU. *Les espaces publics à l'épreuve des mobilités*. Rennes. PU Rennes. 2022. 172 p. (Espace et territoires).

ANTONIN MARGIER. « Jean-Paul THIBAUD, En quête d'ambiances. Éprouver la ville en passant, Genève, MétisPresses, 2015, 325 p. », *Espaces et sociétés*. 2019, vol.179 n° 4. p. 209-212.

ANTONIN MARGIER. *Cohabiter l'espace public: conflits d'appropriation et rapports de pouvoir à Montréal et Paris*. Rennes. Presses Universitaires de Rennes. 2017. 196 p. En ligne : <https://shs.hal.science/halshs-02541711> [consulté le 8 mars 2024].

ANTONIN MARGIER. *Pour une approche philosophique de l'environnement urbain*. 2010. En ligne : <https://www.nonfiction.fr/article-3815-pour-une-approche-philosophique-de-lenvironnement-urbain.htm> [consulté le 10 avril 2024].

A.P. « Walk this way », *The Economist*. 31 janvier 2012. 31 janvier 2012 . En ligne : <https://www.economist.com/babbage/2012/01/31/walk-this-way> [consulté le 12 avril 2024].

APUR. *Inclusive public spaces, a 2024 Olympic and Paralympic Games legacy, the way towards access for all in Paris*. 2020. En ligne : <https://www.apur.org/en/our-works/inclusive-public-spaces-2024-olympic-and-paralympic-games-legacy-way-towards-access-all-paris> [consulté le 8 mars 2024].

ARJAN FREIJE. « The fifteen-minute city: The promotion of active modes by a novel city planning concept: An explorative, statistical research on the fifteen-minute city concept applied to the Rotterdam-The Hague metropolitan region ». 2022. En ligne : <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid%3Ace2e6af3-f385-406a-a56b-961f853abd97> [consulté le 9 avril 2024].

AURELIEN BIGO. « La voiture a pris une telle place qu'il ne peut pas y avoir un seul mode de transport qui la remplace », *Le Monde*. 19 août 2023 . En ligne : https://www.lemonde.fr/chaleur-humaine/article/2023/08/19/aurelien-bigo-chercheur-la-voiture-a-pris-une-telle-place-qu-il-ne-peut-pas-y-avoir-un-seul-mode-de-transport-qui-la-remplace_6185919_6125299.html [consulté le 7 avril 2024].

AUTTAPONE KARNDACHARUK, DOUGLAS J. WILSON, et ROGER C. M. DUNN. « Qualitative evaluation study of urban shared spaces in New Zealand », *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. 1 janvier 2016, vol.42. p. 119-134.

BARBARA NICOLOSO. « Sobriété = égalité ? » *Écologies*. Paris. La Découverte. 2023, p. 459-467. (Hors collection Sciences Humaines). En ligne : <https://www.cairn.info/ecologies--9782348076886-p-459.htm> [consulté le 6 avril 2024].

BEATRICE HÜGLER, REBECCA FLYNN, et CATARINA HEECKT. « What keeps us driving? Exploring sociodemographic patterns and underlying motives of mode choice in cities ».

BEN HAMILTON-BAILLIE. « Espace partagé – la prochaine étape du développement urbain ? » 2011.

BENJAMIN PRADEL. *Espace public : comment faire cohabiter nos mobilités ? Rapport 2*. Métropole de Lyon. 2020. (Demain, la rue). En ligne : <https://www.millenaire3.com/content/download/37420/477436> [consulté le].

BERTRAND MONTULET et VINCENT KAUFMANN. *Mobilités, fluidités... libertés?* [s.l.]. Publications des Facultés Universitaires Saint Louis. 2004. vol.46. 320 p. (Publication des Facultés Universitaires Saint Louis : Travaux et recherches).

BRUNO MOULY. « Mobilités : les villes face au défi du multimodal », *Les Echos*. 7 octobre 2021 . En ligne : <https://www.lesechos.fr/thema/articles/mobilites-les-villes-face-au-defi-du-multimodal-1352717> [consulté le 8 mars 2024].

CARLOS MORENO, ZAHEER ALLAM, DIDIER CHABAUD, et al. « Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities », *Smart Cities*. mars 2021, vol.4 n° 1. p. 93-111.

CAROLE RODON, ISABELLE RAGOT-COURT, et PIERRE VAN ELSLANDE. « Les nouvelles mobilités individuelles légères dans le trafic urbain : Enjeux d’une cohabitation complexe », *Territoire en mouvement*. 16 octobre 2023 n° 58. En ligne : <https://journals.openedition.org/tem/10794> [consulté le 4 mars 2024].

CASSIOPEA STAUDACHER. « Simmel’s sociology of time: On temporal coordination and acceleration », *Time & Society*. 1 mai 2023, vol.32 n° 2. p. 210-231.

CATHERINE DE VILMORIN. « La politique d’Espaces verts », *Revue juridique de l’Environnement*. 1978, vol.3 n° 2. p. 230-231.

CAUE SEINE-ET-MARNE. *Questionner la notion de « confort de l’espace public » comme moyen d’adaptation aux conséquences du changement climatique (îlots de chaleur urbains, rafraîchissement, etc.) : découvrez les différentes vidéos des interventions lors de l’après midi d’études à l’Eav&t --Des vidéos du CAUE77*. En ligne : <https://www.caue77.fr/content/adapter-ville-confort-espace-public> [consulté le 8 mars 2024].

CELINE DEBES. *Le Shared Space : concept et premiers retours*. Rapport 6. CEREMA. 2016. (Villes d’Europe et sécurité routière).

CEREMA. *Désimperméabilisation des sols : un atout pour adapter les territoires au climat de demain*. 2022. En ligne : <http://www.cerema.fr/fr/actualites/desimpermeabilisation-sols-atout-adapter-territoires-au> [consulté le 28 mai 2024].

CHARLES GARDOU et JULIEN BOUTONNIER. « La société inclusive », *Empan*. janvier 2020, vol.117 n° 1. p. 13-20.

CHEYENNE GABRELLE. *Gare Part-Dieu : deux nouvelles galeries pour fluidifier les parcours*. 2022. En ligne : <https://www.lyoncapitale.fr/actualite/gare-part-dieu-deux-nouvelles-galeries-pour-fluidifier-les-parcours> [consulté le 9 avril 2024].

CHRISTIAN CALENGE. « De la nature de la ville », *Les Annales de la recherche urbaine*. 1997, vol.74 n° 1. p. 12-20.

CHRISTOPHE ENAUX, PIERRE LANNOY, et SEBASTIEN LORD. « Les mobilités éprouvantes. Regards sur les pénibilités des déplacements ordinaires », *Articulo - Journal of Urban Research*. 19 septembre 2011 n° 7. En ligne : <https://journals.openedition.org/articulo/1765> [consulté le 4 mars 2024].

CLAIRE MANDON. *Observer la ville par ses objets : Méthodes d’observation des activités urbaines pour renseigner la contamination microbiologique des eaux de ruissellement sur des espaces publics lyonnais*, These de doctorat. [s.l.]. Lyon, INSA. 2022. En ligne : <https://www.theses.fr/2022ISAL0083> [consulté le 8 mars 2024].

CLAUDETTE LAFAYE. « Antonin Margier, Cohabiter l’espace public. Conflits d’appropriation et rapports de pouvoir à Montréal et Paris », *Lectures*. 2 mars 2017. En ligne : <https://journals.openedition.org/lectures/22437?lang=en> [consulté le 9 avril 2024].

CLYDE COSTUAS-TIMSIT. « Les lignes de désir ou l'art de dompter l'espace urbain », Blog *Comment voit-on la ville ? Le paysage urbain, ses usages et la perception des citoyens*. 2022. En ligne : <https://villenumerique.hypotheses.org/author/clydecostuastimsit> [consulté le].

COLIN BUCHANAN. *Traffic in Towns: A Study of the Long Term Problems of Traffic in Urban Areas the Buchanan Report*. [s.n.]. 1963.

CYPRIEN RICHER, GILLES BENTAYOU, et BERTRAND DEPIGNY. « Les pôles d'échanges, de la gestion de l'intermodalité aux nouveaux enjeux pour l'espace public. », *Transports, Infrastructures & Mobilité*. 2018 n° 507. p. 18.

DAVID BRAVO. « *Shared Surface* » in *Exhibition Road*. 2018. En ligne : <https://www.publicspace.org/works/-/project/g069-exhibition-road> [consulté le 16 mai 2024].

DAVID DUDLEY. *How the Bicycle Conquered Amsterdam*. 2022. En ligne : <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-10-14/how-the-bicycle-conquered-amsterdam?embedded-checkout=true> [consulté le 11 avril 2024].

DAVID ENON, ANTOINE FLEURY, SAMUEL MAILLOT, et al. « Les espaces publics, un impensé du Grand Paris ? », *Métropolitiques*. 12 mai 2022. En ligne : <https://metropolitiques.eu/Les-espaces-publics-un-impense-du-Grand-Paris.html> [consulté le 28 mai 2024].

DAWN LYON (ed.). *Rhythmanalysis: Place, Mobility, Disruption and Performance*. [s.l.]. Emerald Publishing Limited. 2021. (Research in Urban Sociology). En ligne : <https://www.emerald.com/insight/publication/doi/10.1108/S1047-0042202217> [consulté le 8 mars 2024].

DIGUET, Cécile et Frédérique PREDALI. *Gardons les pieds sur terre. Chronique de la marche et de l'espace public n° 1*. 2021. En ligne : <https://www.institutparisregion.fr/mobilite-et-transport/modes-actifs/chroniques-de-la-marche-et-de-lespace-public/gardons-les-pieds-sur-terre/> [consulté le 8 mars 2024].

DIMITRI RECHOV. « La cohabitation vélo-bus à l'aune des coronapistes : suivi et enseignements de l'expérience en Seine-Saint-Denis », *Transports urbains*. 2021, vol.140 n° 3. p. 3-8.

DONALD KENNEDY, RICHARD BATES, et ANN WATSON. *Air Pollution, the Automobile, and Public Health*. [s.l.]. National Academies Press. 1988. 704 p.

EDOUARD MALSCH. « « Superblocks » à la lyonnaise, est-ce une bonne idée ? », *Urbanews.fr*. 3 mai 2021. 3 mai 2021 . En ligne : <https://www.urbanews.fr/2021/05/03/58893-superblocks-a-la-lyonnaise-est-ce-une-bonne-idee/> [consulté le].

EDWARD RELPH. « On Continuity and Change in Places », Blog *Placeness, place, placelessness*. 2020. En ligne : <https://www.placeness.com/on-continuity-and-change-in-places/> [consulté le 8 mars 2024].

ELIAN DELACOTE. « [Podcast] Mobilités à Lyon : la politique des Verts, objet de toutes les tensions », Blog *Rue89Lyon*. 2024. En ligne : <https://www.rue89lyon.fr/2024/01/21/podcast-mobilites-lyon-politique-verts-objet-toutes-tensions/> [consulté le 9 avril 2024].

ÉLOI LAURENT. « La transition sociale-écologique : récit, institutions et politiques publiques », *Cités*. 2018, vol.76 n° 4. p. 31-40.

EMELINE BAILLY. « Sentir le mouvement, éprouver la ville », *Vertigo : la revue électronique en sciences de l'environnement*. décembre 2018, vol.18 n° 3. En ligne : <https://www.erudit.org/en/journals/vertigo/2018-v18-n3-vertigo04929/1065305ar/abstract/> [consulté le 4 mars 2024].

EMELINE BAILLY, THIERRY PAQUOT, JULIE BENOIT, et al. *Oser la ville sensible*. Illustrated édition. Nantes. Cosmografia. 2018. 230 p.

EMMANUELLE BONERANDI. « Mobilités, flux et transports De la mobilité en géographie », *Blog Géoconfluences*. 2004. En ligne : <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/Mobil/MobilScient.htm> [consulté le].

ÉRIC LE BRETON. « Comment la mobilité fracture les villes », *DARD/DARD*. 2019, vol.1 n° 1. p. 50-57.

EUROMETROPOLE DE STRASBOURG. *Les Mobilités qui me vont bien*. En ligne : <https://www.strasbourg.eu/comment-faire-evoluer-mes-deplacements> [consulté le].

EUROMETROPOLE DE STRASBOURG. *Plan piéton*. En ligne : <https://www.strasbourg.eu/plan-pieton> [consulté le].

EVANGELOS PASCHALIDIS, SOCRATES BASBAS, IOANNIS POLITIS, et al. « “Put the blame on...others!": The battle of cyclists against pedestrians and car drivers at the urban environment. A cyclists' perception study », *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 1 août 2016, vol.41. p. 243-260. (Bicycling and bicycle safety).

ÈVE CHIAPELLO. « Inégaux face à la mobilité », *Revue Projet*. 2002, vol.271 n° 3. p. 97-105.

FIONA VERA-GRAY et LIZ KELLY. « Contested gendered space: public sexual harassment and women's safety work », *International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice*. 1 octobre 2020, vol.44 n° 4. p. 265-275.

FRANÇOIS DUGENY. *Vers une mobilité durable en Europe*. Rapport 150. IAU Île-de-France. 2009. (Les Cahiers). En ligne : https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_564/C150_Vers_une_mobilite_durable_en_Europe_avec_signets.pdf [consulté le].

FREDERIC DOBRUSZKES, MICHEL HUBERT, FRANÇOIS LAPORTE, et al. « Réorganisation d'un réseau de transport collectif urbain, ruptures de charge et mobilités éprouvantes à Bruxelles », *Articulo - Journal of Urban Research*. 19 septembre 2011 n° 7. En ligne : <https://journals.openedition.org/articulo/1844> [consulté le 5 mars 2024].

FREDERIC HERAN. « La remise en cause du tout automobile », *Flux*. 2020, vol.119-120 n° 1-2. p. 90-101.

FREDERIC HERAN. *Le retour de la bicyclette*. Paris. La Découverte. 2014. 255 p. En ligne : https://www.editionsdecouverte.fr/le_retour_de_la_bicyclette-9782707186812 [consulté le 7 avril 2024].

GARANÇE CLEMENT et FRANÇOIS VALEGEAS. « De quoi la « ville inclusive » est-elle le nom ? Exploration d'un concept émergent à partir de discours scientifiques et opérationnels », *Métropoles*. 15 juin 2017 n° 20. En ligne : <https://journals.openedition.org/metropoles/5469> [consulté le 5 mars 2024].

GEORGES AMAR. « Pour une écologie urbaine des transports », *Les Annales de la Recherche Urbaine*. 1993, vol.59-60 n° 1. p. 141-151.

GEORGES PEREC. « Tentative d'épuisement d'un lieu parisien », *Cause Commune*. 1975 n° 1. p. 59-108.

GERARD HERNJA et VINCENT KAUFMANN. « Mobilité durable et inclusive : quel processus éducatif ? »

GILLES VARELA. « Strasbourg : Le quai des Bateliers devient définitivement piéton », *www.20minutes.fr*. 7 octobre 2019 . En ligne : <https://www.20minutes.fr/strasbourg/2616699-20191007-strasbourg-quai-bateliers-devient-definitivement-pieton> [consulté le 28 mai 2024].

GRO HARLEM BRUNDTLAND. « Our Common Future - Call for Action », *Environmental Conservation*. janvier 1987, vol.14 n° 4. p. 291-294.

GUY BAUELLE. « #12 / La ville lente à grande vitesse : les politiques en faveur du vélo aux Pays-Bas », Blog *Urbanités*. 2019. En ligne : <https://www.revue-urbanites.fr/12-baudelle/> [consulté le].

GUY BAUELLE. « La ville lente à grande vitesse : les politiques en faveur du vélo aux Pays-Bas », *Urbanités*. 15 octobre 2019.

HANNAH DELANEY, GRAHAM PARKHURST, et STEVE MELIA. « Walking and cycling on shared-use paths: the user perspective », *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Municipal Engineer*. septembre 2017, vol.170 n° 3. p. 175-184.

HARTMUT ROSA. « The Speed of Global Flows and the Pace of Democratic Politics », *New Political Science*. 1 décembre 2005, vol.27 n° 4. p. 445-459.

HEIKE MARQUART, UWE SCHLINK, et MAXIMILIAN UEBERHAM. « The planned and the perceived city: A comparison of cyclists' and decision-makers' views on cycling quality », *Journal of Transport Geography*. 1 janvier 2020, vol.82. p. 102602.

HELENE REIGNER et THIERRY BRENAC. *Les faux-semblants de la mobilité durable. Risques sociaux et environnementaux*. [s.l.]. La Sorbonne. 2021. 288 p. En ligne : <https://www.erudit.org/fr/revues/cgq/2021-v66-n184-185-cgq08034/1099857ar/> [consulté le 1 mars 2024].

HENRI LEFEBVRE. *La production de l'espace*. Paris. Anthropos. 1974.

HENRI LEFEBVRE. *Le droit à la ville*. Paris. Anthropos. 1968.

INSEE. *Émissions de gaz à effet de serre par activité. Données annuelles de 1990 à 2022*. 2023. En ligne : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2015759> [consulté le 9 avril 2024].

IRENE CINQ-MARS et CHARLES PERRATON. « Femmes et espaces publics : l'appropriation des lieux et la maîtrise du temps », *Recherches féministes*. 12 avril 2005, vol.2 n° 1. p. 19-32.

JACK L. NASAR et DEREK TROYER. « Pedestrian injuries due to mobile phone use in public places », *Accident; analysis and prevention*. août 2013, vol.57. En ligne : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23644536/> [consulté le 28 mai 2024].

JACQUES THEYS et CYRIA EMELIANOFF. « Les contradictions de la ville durable », *Le Débat*. janvier 2001 n° 113. p. 122-135.

JAN GEHL. *Cities for people*. [s.l.]. Island Press. 2013. 288 p.

JANE JACOBS. *The Death and Life of Great American Cities*. Random House. New York. [s.n.]. 1961. 474 p.

JEAN-JACQUES TERRIN. *Le piéton dans la ville : l'espace public partagé. Amsterdam, Copenhagen, Lausanne, London, Lyon, Paris, Wien*. Marseille. Parenthèses. 2011. 288 p. (La ville en train de se faire).

JEAN-PAUL GAILLY. « Mobilités urbaines et appropriation conflictuelle de l'espace public - Politique », Blog *Revue belge d'analyse et de débat*. 2019. En ligne : <https://www.revuepolitique.be/mobilites-urbaines-et-appropriation-conflictuelle-de-lespace-public/> [consulté le 8 mars 2024].

JEAN-PHILIPPE ANTONI et GILLES VUIDEL. « MobiSim : un modèle multi-agents et multi-scalaire pour simuler les mobilités urbaines » in JEAN-PHILIPPE ANTONI (ed.). *Modéliser la ville. Forme urbaine et politiques de transport*. Paris. Economica, Méthodes et approches. 2010, p. 50-77. En ligne : <https://hal.science/hal-00731551> [consulté le 4 mars 2024].

JEAN-PIERRE ORFEUIL. *Mobilités urbaines : l'âge des possibles*. [s.l.]. Scrinéo. 2013. 219 p.

JEROME CHENAL, YVES PEDRAZZINI, et VINCENT KAUFMANN. « La rue, la photographie, l'observation et l'anthropologie visuelle : tentative de description d'une méthode ». 1 janvier 2009.

JO HELME. « It Was No Easy Ride: Amsterdam's Journey to Becoming a Cycling Icon | CityChangers.org », Blog *CityChangers.org – Home Base for Urban Shapers*. 2021. En ligne : <https://citychangers.org/it-was-no-easy-ride/> [consulté le 11 avril 2024].

JOHN ALLEN et MICHAEL PRYKE. « Money Cultures after Georg Simmel: Mobility Movement, and Identity », *Environment and Planning D: Society and Space*. 1 février 1999, vol.17 n° 1. p. 51-68.

JULIE ROUSSEL. *Le confort de la marche dans l'espace public parisien : représentations, pratiques, enjeux*, These de doctorat. [s.l.]. Paris Est. 2016. En ligne : <https://www.theses.fr/2016PESC1188> [consulté le 8 mars 2024].

KARINA LANDMAN. « Inclusive public space: rethinking practices of mitigation, adaptation and transformation », *URBAN DESIGN International*. 1 septembre 2020, vol.25 n° 3. p. 211-214.

KATHERINE PEINHARDT. *Comfort and Image: How to Create a Welcoming Place*. 2023. En ligne : <https://www.pps.org/article/comfort-and-image-how-to-create-a-welcoming-place> [consulté le 8 mars 2024].

LAETITIA SZANTO. « Ville végétale, ville désirable : Quand la nature prend racine », Blog *AGAM*. 2020. En ligne : <https://www.agam.org/ville-vegetale-ville-desirable-quand-la-nature-prend-racine/> [consulté le 8 mars 2024].

LAURE CAILLOCE. *Des villes toujours plus grosses*. 2017. En ligne : <https://lejournel.cnrs.fr/articles/des-villes-toujours-plus-grosses> [consulté le 9 avril 2024].

LAURENT DEVISME, MARC DUMONT, et ÉLISE ROY. « Le jeu des « bonnes pratiques » dans les opérations urbaines, entre normes et fabrique locale », *Espaces et sociétés*. 2007, vol.131 n° 4. p. 15-31.

LAURENT LADOUARI. *Raison d'y croire*. The Shift Project. 2020.

LAURENT VIGNEAU. « À pied ou à vélo ? Quand Paris marche, Amsterdam pédale », Blog *La Fabrique de la Cité*. 2018. En ligne : <https://www.lafabriquedelacite.com/publications/a-pied-ou-a-velo-quand-paris-marche-amsterdam-pedale/> [consulté le].

LESLIE KERN. *Ville féministe. Notes de terrain*. traduit par ARIANNE DES ROCHERS. [s.l.]. Remue-ménage. 2022. 218 p.

LISA KAMPER. « Participation citoyenne dans le projet urbain : concertation aux Izards Trois cocus », *Architecture, aménagement de l'espace*. 13 septembre 2017. p. 139.

LISE BOURDEAU-LEPAGE. « Végétaliser les villes : une question ancienne ? », *Métropolitiques*. 7 octobre 2019. En ligne : <https://metropolitiques.eu/Vegetaliser-les-villes-une-question-ancienne.html> [consulté le 9 avril 2024].

LOTFI MEHDI, CHRISTIANE WEBER, FRANCESCA DI PIETRO, et al. « Évolution de la place du végétal dans la ville, de l'espace vert à la trame verte », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*. 12 septembre 2012 Volume 12 Numéro 2. En ligne : <https://journals.openedition.org/vertigo/12670> [consulté le 8 mars 2024].

LUC GWIAZDZINSKI et FRANÇOISE LE LAY. *Les Rythmes de la ville*. Rapport 17. Agence d'urbanisme Bordeaux Aquitaine. 2020. (CaMBo).

MANUEL APPERT. « Les mobilités quotidiennes à Londres : aspects, impacts et régulations », Blog *Géoconfluences*. 2009. En ligne : <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/Mobil/MobilScient6.htm> [consulté le].

MANUEL APPERT. « Qu'est-ce qu'un péage urbain ? L'exemple londonien », Blog *Géoconfluences*. 2009. En ligne : <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/doc/transv/Mobil/popup/Appert2.htm> [consulté le].

MARIA GRAZIA BELLIZZI, LAURA EBOLI, et CARMEN FORCINITI. « Segregation vs interaction in the walkways: An analysis of pedestrians' perceptions », *Research in Transportation Business & Management*. 1 décembre 2019, vol.33. p. 100410.

MARIE KENZA BOUHADDOU et ANTONIN MARGIER. « Les expériences sensibles de l'espace public, un prisme pour comprendre les rapports de pouvoir ». 2017.

MARIE-HELENE MASSOT et JEAN-PIERRE ORFEUIL. « La mobilité au quotidien, entre choix individuel et production sociale », *Cahiers internationaux de sociologie*. 2005, vol.118 n° 1. p. 81-100.

MARJOLEIN DE LANGE et FRED FEDDES. *Bike City Amsterdam: How Amsterdam Became the Cycling Capital of the World*. [s.l.]. Nieuw Amsterdam. 2019. 379 p.

MATHIEU ALAPETITE. « Comprendre le piéton et son avenir dans l'espace public ». En ligne : <https://www.jean-jaures.org/publication/comprendre-le-pieton-et-son-avenir-dans-lespace-public/> [consulté le].

MAUD CZAJA et OLIVIER VOGEL. *Plus de piétons, moins de voitures : découvrez le nouveau plan de la Ville de Strasbourg pour le centre-ville*. 2022. En ligne : <https://www.francebleu.fr/infos/transports/plus-de-velos-moins-de-voitures-decouvrez-le-nouveau-plan-de-la-ville-de-strasbourg-pour-le-centre-1655732026> [consulté le].

MAURICIO VELASCO ÁVALOS. « Exclusion dans l'espace public : la présence invisible de ses habitants continus », *Villes en Parallèle*. 2020, vol.49 n° 1. p. 320-341.

MAYOR OF LONDON et TRANSPORT FOR LONDON. *Travel in London 2023 - Annual Overview*. Transport for London. 2023. En ligne : <https://content.tfl.gov.uk/travel-in-london-2023-annual-overview-acc.pdf> [consulté le].

MAYOR OF LONDON et TRANSPORT FOR LONDON. *Walking action plan*. Transport for London. 2018. En ligne : <https://content.tfl.gov.uk/mts-walking-action-plan.pdf> [consulté le].

MEHAND MEZIANI. « L'espace public parisien au XXI^e siècle. Étude des évolutions au travers des nouvelles pratiques. Observation des usages par l'École d'Architecture de Versailles ». En ligne : <https://www.apur.org/sites/default/files/documents/APBROAPU527.pdf> [consulté le].

MEHAND MEZIANI, YANN-FANCH VAULEON, et ANNE-MARIE VILLOT. « L'espace public parisien : nouvelles pratiques, nouveaux usages ». En ligne : https://www.apur.org/sites/default/files/documents/publication/documents-associes/espace_public_pratiques_usages.pdf?token=h-j4ymHn [consulté le].

MELISSA BRUNTLETT et CHRIS BRUNTLETT. *Building the Cycling City: The Dutch Blueprint for Urban Vitality*. [s.l.]. Island Press. 2018. 242 p.

METROPOLE DE LYON. « Lyon Presqu'île à vivre », Blog *Métropole Grand Lyon*. En ligne : <https://www.grandlyon.com/actions/projets-urbains/lyon-presquile-a-vivre> [consulté le].

MICHAËL MEYER. « De l'objet à l'outil : la photographie au service de l'observation en sciences sociales ».

MICHEL LUSSAULT. *Hyper-lieux. Les nouvelles géographies de la mondialisation*. [s.l.]. Média Diffusion. 2017. 319 p.

MICHEL PHILIPPONNEAU. *Changer la vie, changer la ville : Rennes 1977*. Rennes. Breiz. 1976.

MILENA VUKMIROVIC, SUZANA GAVRILOVIC, et DALIBOR STOJANOVIC. « The Improvement of the Comfort of Public Spaces as a Local Initiative in Coping with Climate Change », *Sustainability*. 20 novembre 2019, vol.11. p. 6546.

MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE. *Émissions de gaz à effet de serre du transport*. En ligne : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-transports-2022/19-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-du-transport.php> [consulté le 6 avril 2024].

MOHAMED GHOMARI. « La logique symbolique de l'appropriation de l'espace public limitrophe », *Insaniyat / إنسانيات. Revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales*. 31 décembre 2001 n° 14-15. p. 57-68.

MOSHE SAFDIE et WENDY KOHN. *The City After the Automobile*. 1st Edition. [s.l.]. Routledge. 1997. 198 p.

NACIMA BARON. « Les mobilités actives, clés de voûte de la multimodalité », Blog *Cités Territoires Gouvernance*. 2014. En ligne : https://www.citego.org/bdf_fiche-document-75_fr.html [consulté le 8 mars 2024].

NATHALIE BLANC et PHILIPPE CLERGEAU. « Installer une trame verte dans la ville ? Le point de vue des chercheurs ? », *Urbanisme*. 1 septembre 2010 n° 36, p. 55.

NICOLAS SENN et JULIA GONZALEZ HOLGUERA. « 32. Cobénéfices et pratique de la mobilité active » *Santé et Environnement. Vers une nouvelle approche globale*. [s.l.]. Médecine et Hygiène. 2022, p.

NIKLAS LUHMANN. *Social Systems*. Stanford. Stanford University Press. 1995. 627 p.

PASCAL AMPHOUX. « L'observation récurrente » in M. GROSJEAN et J.-P. THIBAUD (eds.). *L'espace urbain en méthodes*. [s.l.]. Parenthèses. 2001, p. 153-170. En ligne : <https://hal.science/hal-01561579> [consulté le 8 mars 2024].

PASCAL BESSON, EMILIE CHOMIENNE, ALINA GARKOURCHA, et al. « L'espace public, au-delà du fantôme de la mixité », *Les Cahiers du Développement Social Urbain*. janvier 2018 n° 67. p. 14-16.

PATRICK FRENAY. « Deux expériences d'articulation transport-urbanisme aux Pays-Bas », *Transports urbains*. 2014, vol.123 n° 1. p. 22-24.

PAUL DEGOBERT. *Automobiles and Pollution*. [s.l.]. Institut français du pétrole publications. 1995. 491 p.

PAUL TRANTER et RODNEY TOLLEY. « Slaves to speed: Why we'd all benefit from 'slow cities' », Blog *World Economic Forum*. 2021. En ligne : <https://www.weforum.org/agenda/2021/05/speed-cities-urbanisation/> [consulté le 8 mars 2024].

PAUL VERMEYLEN. *La ville sensible*. [s.l.]. L'Harmattan. 2020. En ligne : https://www.editions-harmattan.fr/index_harmattan.asp?navig=catalogue&obj=livre&razSqlClone=1&no=66125 [consulté le 4 mars 2024].

P.G. NEWMAN et J.R. KENWORTHY. *Cities and Automobile Dependence: an International Sourcebook*. Brookfield. Gower Publishing. 1989. 388 p.

PHILIPPE GENESTIER. « La mixité : mot d'ordre, vœu pieux ou simple argument ? », *Espaces et sociétés*. 2010, vol.140-141 n° 1-2. p. 21-35.

PHILIPPE GERVAIS-LAMBONY. « La ségrégation dans la grande ville, un essai de définition » *Les très grandes villes dans le monde*. Paris. Atlande. 2001, p. 33-38.

RADIO-CANADA. *Ville du quart d'heure : le concept innovant de Carlos Moreno*. En ligne : <https://ici.radio-canada.ca/ohdio/premiere/emissions/y-a-pas-deux-matins->

[pareils/segments/entrevue/432508/villes-quart-heure-urbanisation-vivre-bien-proximite](#) [consulté le 9 avril 2024].

RENATE VAN DER ZEE. « How Amsterdam became the bicycle capital of the world », *The Guardian*. 5 mai 2015 . En ligne : <https://www.theguardian.com/cities/2015/may/05/amsterdam-bicycle-capital-world-transport-cycling-kindermoord> [consulté le 11 avril 2024].

RENATO SCARIATI. « Flâner dans la ville aimable ? », *Le Globe*. 2022, vol.162 n° 1. p. 5-24.

RICHARD SCHITTLY. « A Lyon, les écologistes manient pédagogie et contrainte pour faire reculer la voiture », *Le Monde*. 24 septembre 2022 . En ligne : https://www.lemonde.fr/planete/article/2022/09/24/a-lyon-les-ecologistes-manient-pedagogie-et-contrainte-pour-faire-reculer-la-voiture_6143027_3244.html [consulté le].

ROB METHORST. « Shared Space: Safe or Dangerous? A contribution to objectification of a popular design philosophy. » Rotterdam/Wuppertal. [s.n.]. 2007. En ligne : <https://www.pedbikeinfo.org/cms/downloads/Shared%20Space%20-%20eng.pdf> [consulté le].

RODE, Philipp et Christian HOFFMANN. *Towards New Urban Mobility: The case of London and Berlin*. [s.n.]. 2015.

ROWAN MOORE. « Exhibition Road, London – review », *The Observer*. 29 janvier 2012 . En ligne : <https://www.theguardian.com/artanddesign/2012/jan/29/exhibition-road-rowan-moore-review> [consulté le 16 mai 2024].

SARAH LILIA BAUDRY. *Lu / Cohabiter l'espace public, d'Antonin Margier : Urbanités*. En ligne : <https://www.revue-urbanites.fr/lu-cohabiter-lespace-public-de-antonin-margier/> [consulté le 9 avril 2024].

SATHYA SANKARAN. « How do you invert the mobility pyramid? », Blog *Medium*. 2021. En ligne : <https://sathya-sankaran.medium.com/how-do-you-invert-the-mobility-pyramid-2c30509ca92> [consulté le 19 mai 2024].

SEBASTIEN CHAUVIN et NICOLAS JOUNIN. « L'observation directe » *L'enquête sociologique*. [s.l.]. Presses Universitaires de France. 2012, p. 143-165. (Quadrige). En ligne : <https://www.cairn.info/l-enquete-sociologique--9782130608738-page-143.htm> [consulté le].

SONIA LAVADINHO. *Réenchâter la marche, ludifier la ville. Bonnes pratiques et actions innovantes*. Rapport 80. École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). 2011. (Les Cahiers nouveaux).

SONIA LAVADINHO. *Le renouveau de la marche urbaine : Terrains, acteurs et politiques*, phdthesis. [s.l.]. Ecole normale supérieure de lyon - ENS LYON. 2011. En ligne : <https://theses.hal.science/tel-00737160> [consulté le 4 mars 2024].

SONIA LAVADINHO, YVES WINKIN, et PASCAL LE BRUN-CORDIER. *La ville relationnelle*. [s.l.]. Apogée. 2024.

SONIA MARIA FLEURY TEIXEIRA, JOAN SUBIRATS, DANIEL S. LACERDA, et al. « Public policies and the city: producing inclusive urban spaces », *Revista de Administração Pública*. décembre 2018, vol.52. p. 1007-1014.

SOPHIE LAURANT, AUDREY MURATET, et DOMINIQUE RIOU. « Mobilité et biodiversité, un espace commun : le trottoir », *Transports urbains*. 2019, vol.135 n° 2. p. 10-12.

STELLA ZHOU. *Understanding Inclusiveness in Public Space*. City of Vancouver. 2019.

STEPHANE SADOUX, GILLES NOVARINA, et CHARLES AMBROSINO. « L'Urban Renaissance : la ville selon Richard Rogers ? » in SYLVIE NAIL et DAVID FEE (eds.). *Vers une renaissance anglaise ? Dix ans de politique travailliste de la ville*. Paris. Presses Sorbonne Nouvelle. 2008, p. 19-33. (Monde anglophone). En ligne : <https://books.openedition.org/psn/4209> [consulté le 8 mars 2024].

STEPHANIE VINCENT-GESLIN. « Les altermobilités : une mise en pratique des valeurs écologiques ? », *Norois. Environnement, aménagement, société*. 30 septembre 2014 n° 231. p. 113-124.

SYLVAIN MARESCA. *La Photographie, un miroir des sciences sociales*. Paris. L'Harmattan. 1996. 267 p.

SYLVIE TISSOT. « Les sociologues et la banlieue : construction savante du problème des "quartiers sensibles" », *Genèses*. 2005, vol.60 n° 3. p. 57-75.

SYTRAL MOBILITES. *L'enquête déplacements 2014-2015*. 2015. En ligne : <https://www.sytral.fr/471-enquete-deplacements-2014-2015.htm> [consulté le 8 avril 2024].

THE SHIFT PROJECT. « *Guide pour une mobilité quotidienne bas carbone* » : le rapport du Shift pour les collectivités. 2020. En ligne : <https://theshiftproject.org/article/guide-mobilite-quotidienne-bas-carbone-rapport-shift/> [consulté le 6 avril 2024].

THIBAUT BESOZZI. « Appropriation de l'espace public urbain : entre aménagements et vécus quotidiens d'un centre commercial », *Revue Géographique de l'Est*. 30 décembre 2014, vol.54 n° 3-4. En ligne : <https://journals.openedition.org/rge/5209> [consulté le 8 mars 2024].

THIERRY PAQUOT. *L'espace public*. Paris. La Découverte. 2009. 125 p. (Repères).

TOM DUBOIS, CHRISTOPHE GAY, VINCENT KAUFMANN, et al. *Pour en finir avec la vitesse : plaidoyer pour la vie en proximité*. La Tour-d'Aigues. Éditions de l'Aube. 2021. 147 p.

TOUS A PIED. « La marche, le maillon essentiel de la mobilité ! », Blog *Tous à pied*. 2021. En ligne : <https://www.tousapied.be/articles/la-marche-le-maillon-essentiel-de-la-mobilite/> [consulté le 8 mars 2024].

TRISTAN AGENET et ESTHER CHEVALIER. « L'appropriation de l'espace public : transgression et participation habitantes », Blog *Le Cresson enseigne (Hypothèses.org)*. 2017. En ligne : <https://ehas.hypotheses.org/1470> [consulté le 8 mars 2024].

VANESSA MATHEWS. « Reconfiguring the breastfeeding body in urban public spaces », *Social & Cultural Geography*. 22 novembre 2019, vol.20 n° 9. p. 1266-1284.

VANINA POMONTI. « Politiques urbaines et mobilité durable : analyse comparée d'Athènes et Amsterdam », *Écologie & politique*. février 2004, vol.2 n° 29. p. 53-68.

VILLE DE LYON. *Faire de la Part-Dieu un véritable quartier à vivre*. En ligne : <https://www.lyon.fr/actualite/urbanisme/faire-de-la-part-dieu-un-veritable-quartier-vivre> [consulté le 9 avril 2024].

VILLE DE PARIS. *Synthèse des états généraux du stationnement*. Ville de Paris. 2020. En ligne : <https://cdn.paris.fr/paris/2021/03/26/b22ae94f7005955de6f466e8a110fd97.pdf> [consulté le].

VINCENT BERDOULAY. « Le lieu et l'espace public », *Cahiers de géographie du Québec*. 1997, vol.41 n° 114. p. 301-309.

VINCENT BERDOULAY et OLIVIER SOUBEYRAN. *L'écologie urbaine et l'urbanisme : aux fondements des enjeux actuels*. [s.l.]. Découverte. 2002. 268 p.

VINCENT KAUFMANN. « Histoire de la notion de mobilité », Blog *Forum Vies Mobiles*. 2021. En ligne : <https://forumviesmobiles.org/dictionnaire/13605/histoire-de-la-notion-de-mobilite> [consulté le].

VINCENT KAUFMANN et CHRISTOPHE JEMELIN. « La motilité, une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités socio-spatiales ? » in RAYMONDE SECHET, ISABELLE GARAT, et DJEMILA ZENEIDI (eds.). *Espaces en transactions*. [s.l.]. Presses universitaires de Rennes. 2008, p. 83-91. En ligne : <http://books.openedition.org/pur/432> [consulté le 26 avril 2024].

VOLKER BUSCHER, LEAN DOODY, MOLLY WEBB, et al. *Urban Mobility in the Smart City Age*. Arup, The Climate Group, Schneider Electric. 2014. (Smart Cities cornerstone series). En ligne : https://www.arup.com/-/media/arup/files/publications/u/final_schneider_smart-mobility.pdf [consulté le].

WILLIAM BERTHOMIERE, MARIE CHABROL, MARIA MERCEDES DI VIRGILIO, et al. *Mobilités et dynamiques des espaces publics : une méthodologie associant enquête par questionnaires et observations*. CEREMA. 2020. (Rapports de recherche et rapports techniques). En ligne : <https://shs.hal.science/halshs-02526889/document> [consulté le].

YACKOV ZAHAVI et JAMES M. RYAN. « Stability of Travel Components over Time », *Transportation Research Record*. 1978 n° 750.

YVES CROZET. « Mobilité, temps de transport et investissements collectifs », *Annales des Mines - Réalités industrielles*. 2018, Mai 2018 n° 2. p. 12-15.

Les Français et le vélo en 2022. 2024. En ligne : <https://www.notre-environnement.gouv.fr/> [consulté le 28 mai 2024].

Amsterdam Zuidas, keeps you up-to-date. 2024. En ligne : <https://zuidas.nl/en/> [consulté le 19 mai 2024].

« Espace public », Blog *Géoconfluences*. 2024. En ligne : <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/espace-public> [consulté le 28 mai 2024].

La synthèse. Guide méthodologique pour la transformation des rues ordinaires. 2022. En ligne : <https://www.ruecommune.com/actualites/decouvrez-la-synthese-du-guide-methodologique-pour-la-transformation-des-rues-ordinaires> [consulté le 19 mai 2024].

Analysis of bicycle traffic in Europe – Q1 2022. 2022. En ligne : <https://www.eco-counter.com/blog/analysis-of-bicycle-traffic-in-europe-q1-2022/> [consulté le 9 avril 2024].

Rijksmuseum passage: How one of the most precious bike paths in town nearly was lost. 2021. En ligne : <https://bikecity.amsterdam.nl/en/rijksmuseum-passage-how-one-of-the-most-precious-bike-paths-in-town-nearly-was-lost/> [consulté le 9 avril 2024].

The Exhibition Road Project. 2020. En ligne : <https://www.rbkc.gov.uk/parking-transport-and-streets/roads-and-pavements/exhibition-road-project> [consulté le 19 mai 2024].

La réappropriation de l'espace public urbain : convivialité, partage et convictions. 2017. En ligne : <https://www.demainlaville.com/reappropriation-de-lespace-public-urbain-entre-convivialite-partage-convictions/> [consulté le 8 mars 2024].

The bicycle passage of the Amsterdam Rijksmuseum. 2016. En ligne : <https://bicycledutch.wordpress.com/2016/05/31/the-bicycle-passage-of-the-amsterdam-rijksmuseum/> [consulté le 9 avril 2024].

L'enquête déplacements de l'aire métropolitaine lyonnaise. Sytral. 2015.

« Guide Dogs and Kensington and Chelsea council reach compromise », *The Standard*. 12 avril 2012 . En ligne : <https://www.standard.co.uk/hp/front/guide-dogs-and-kensington-and-chelsea-council-reach-compromise-6483055.html> [consulté le 19 mai 2024].

Road users mingle in naked scheme. 2005. En ligne : http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/england/london/4151047.stm [consulté le 19 mai 2024].

Amsterdam Centraal, Amsterdam. En ligne : <https://archello.com/project/amsterdam-centraal-amsterdam> [consulté le 9 avril 2024].

Les enjeux du projet. En ligne : <https://www.lyon-partdieu.com/projet/enjeux/> [consulté le 9 avril 2024].

ANNEXES

EXEMPLE DE GRILLE D'ENTRETIEN

Entretien - LYON - (01/02/2024)

Thème	Questions	Sujets à aborder
Introduction	-Présentez-vous en quelques mots -Vos missions ? -Quelles compétences de la Métropole en matière d'urbanisme/mobilités ?	- Différence Métropole/commune
Panorama des mobilités à Lyon	-Pensez-vous (en général et à Lyon) qu'il soit possible d'apaiser la cohabitation des mobilités dans l'espace public ? -Quel mode crée le plus de conflits d'usages aujourd'hui ? -Un lieu source de conflit/un lieu apaisé ? -Augmentation des embouteillages à Lyon (+6,8% en 2022) : mal nécessaire ou problème pour les autres modes ?	- Shared space - Comportements VS aménagements
Terrains	-Part-Dieu : votre vision des mobilités ? Votre avis sur les travaux et le futur pôle gare ? Comment résoudre les conflits que l'on constate aujourd'hui ? -Terreaux : votre vision des mobilités ? Comment apaiser la cohabitation ? Votre avis sur le projet de piétonisation ?	- Superblock Danton ? - Presqu'île à vivre : piétons VS bus ? - Quais du Rhône ? - Pentes de la Croix-Rousse ? - Tunnel de la Croix-Rousse ?
Conclusion / ouverture	-Tramway : toujours un moyen d'apaiser la ville ou un danger pour les autres modes ? -Si vous aviez le pouvoir de changer une chose sans contrainte dans les mobilités à Lyon, que feriez-vous ? -Mot de la fin ?	- Tram T8 abandonné (cf. T. Rousseau)

ANNEXES

GRILLE D'OBSERVATION

Méthode 1 : observation statique		
Thème	Observations	Photo
Grands éléments physiques du lieu		
Flux principaux dans le lieu		
Conflits principaux dans le lieu		
Cas de cohabitation dans le lieu		

ANNEXES

GRILLE D'OBSERVATION

Méthode 2 : observation dynamique		
Thème	Observations	Photo
Grands éléments physiques rencontrés sur le chemin		
Flux principaux rencontrés sur le chemin		
Conflits rencontrés sur le chemin		
Cas de cohabitation rencontrés sur le chemin		

ANNEXES

GRILLE D'OBSERVATION

Synthèse selon les 5 grands axes méthodologiques		
Axe	Observations	Photo
<u>Profil du piéton</u> (comment les éléments rencontrés ont une influence ?)		
<u>Infrastructures</u> (quelles sont-elles dans le lieu et quel rôle jouent-elles ?)		
<u>Temporalité</u> (comment la météo/l'horaire influencent les pratiques ?)		
<u>Environnement</u> (quelles sont les nuisances sonores/visuelles/olfactives... etc. et comment influencent-elles les comportements ?)		
<u>Pratiques associées à la mobilité</u> (quelles sont-elles, quel impact ont-elles sur les conflits ?)		

ANNEXES

GRILLE DES MICROS-TROTTOIRS

Sur les pratiques :

- Quel(s) moyen(s) de transports utilisez-vous dans vos déplacements quotidiens?
- Pourquoi avez-vous choisi ce <mode> de déplacement aujourd'hui ?
- Trouvez-vous que vos déplacements sont apaisés lorsque vous utilisez ce mode ?
- Y a-t-il un mode de déplacement plus qu'un autre avec lequel la cohabitation n'est pas apaisée ?
- Changez-vous votre façon de vous déplacer selon l'heure/la météo/le jour ?
- Vous arrive-t-il de faire une autre activité pendant votre déplacement ? (Téléphoner, écouter de la musique...)

Sur le lieu :

- Décrivez-nous ce lieu en 3 mots ?
- Quel est votre **ressenti** global sur les modes de déplacement dans ce lieu en tant qu'utilisateur ?
- Si vous deviez améliorer quelque chose dans ce lieu pour le rendre plus agréable, qu'est-ce que vous feriez ?

ANNEXES

TABLEAU DES ENTRETIENS PARIS

Nom	Fonction	Institution	Date
Marie GESCHWINDT	Directrice centre de bus de Montrouge	RATP	07/12/2023
Vincent KAUFMANN	Sociologue spécialisé sur les mobilités et la sociologie urbaine	Forum vie Mobile / EPFL	07/12/2023
Léo MALJEVAC	Chargé de projets aménagements cyclables	Ville de Paris	07/12/2023
Christian MACHU	Secrétaire général	60 millions de piétons	8/12/2023
Pauline CHAZAL	Cheffe de projet mobilités & logistique urbaine	Atelier Parisien d'Urbanisme	19/12/2023
Vincent NOUAILHAT	Chargé d'études mobilités & espace public	Atelier Parisien d'Urbanisme	
Mathieu FLONNEAU	Historien des mobilités et de l'automobilisme	Université Paris 1	21/12/2023
Etienne BOURDET	Directeur du développement	Rue Commune	11/12/2023

ANNEXES

TABLEAU DES ENTRETIENS LYON

Nom	Fonction	Institution	Date
Thomas ROUSSEAU	Urbaniste chargé d'études mobilités	Urbalyon	26/01/2024
Sébastien CHAMBE	DGA délégué à l'urbanisme et aux mobilités	Métropole de Lyon	01/02/2024
Catherine DAVID	DGA délégué à la gestion de l'espace public	Métropole de Lyon	01/03/2024

ANNEXES

TABLEAU DES ENTRETIENS STRASBOURG

Nom	Fonction	Institution	Date
François GIORDANI	Secrétaire général	ASTUS	25/02/2024
Silvio PHILIPPE	Collaborateur de cabinet	Mairie de Strasbourg / Eurométropole	25/02/2024
Stéphane CZERWINSKI	Ingénieur en Transport et Mobilité urbaine	Roland Ribl et Associés	26/02/2024
Cyril FENECH	Chef de projets transports urbains - Expert sécurité ferroviaire	Ville et Eurométropole de Strasbourg	26/02/2024
Joanne HIRTZEL	Maître de conférence et chercheuse sur les mobilités urbaines	Université de Strasbourg	26/02/2024

ANNEXES

TABLEAU DES ENTRETIENS LONDRES

Nom	Fonction	Institution	Date
Alphonse COULOT	Chef de projet	Leonard	01/12/2023
Jim WALKER	Secrétaire	Association Walk21	01/12/2023
Nicolas BOSETTI	Consultant senior	Momentum Transport Consultancy	22/03/2024
Marie FEUVRIER	Consultante	Momentum Transport Consultancy	
Alexandra GOMES	<i>Research fellow,</i> spécialiste de l'analyse multi-sensorielle de l'espace urbain	London School of Economics	22/03/2024

ANNEXES

TABLEAU DES ENTRETIENS AMSTERDAM

Nom	Fonction	Institution	Date
Anne HOVINGH	Policy Advisor at Department of Traffic & Public Space	Mairie d'Amsterdam	21/03/2024
Martijn SIMONS	Manager infrastructure Bicycle Program	Mairie d'Amsterdam	
Lucas BERTOLINI	Scientific Director Urban Studies / Urban and Regional Planning	University of Amsterdam	22/03/2024

ANNEXES

TABLEAU MICROS-TROTTOIRS

LYON

Lieu	Moment de la journée	Entretien	Profil usager	Mode utilisé pour venir	Mode utilisé au quotidien	Fréquentation	ResSENT sur le lieu	Conflits d'usages	Chose à changer dans le lieu
Gare Part-Dieu	Jeudi 25/01 18h	1	Jeune homme, citadin du centre ville	- Métro	Vélo, TC, marche	- fréquente assez souvent (les jours ou pas de TT ou usage du vélos)	- Villeneuve plus calme et agréable que Vivier Merle mais ça va dans l'ensemble	- entre piétons	- tunnel pour traverser la Part Dieu sans passer par le hall
		2	Femme jeune, de banlieue, légèrement en surpoids	- Métro	Tramway, métro	1 fois par semaine environ	parfois un ressenti d'insécurité	- peu de conflits mais besoin d'être attentif en traversant	- plus de commerces sur les parvis - accès au métro des deux côtés du parvis
		3	Homme, 40aine, CSP+, citadin	- Vélo	Vélo	- assez souvent	- très fréquenté	- conscient que les vélos font nptq avec les piétons - mais cyclistes aussi vulnérables face aux voitures	- besoin de plus d'espaces (travaux) et plus d'arbres, environnement trop minéral - taxis devraient avoir des emplacements permanents
		4	Deux jeunes sœurs, de banlieue (yéternes / étudiantes)	- Bus / train	- bus (pas de métro) et pentes trop importantes pour vélo ou bus	- souvent	- ambiance très pressée, assez désorganisé et insécurité	- entre piétons, foule et vagues trop importantes	- enlever les dispositifs de travaux, avoir des meilleurs emplacements de parking vélos, plus de marquages au sol pour orienter les flux
		5	Femme âge moyen, active	- Vélo	Vélo	deux fois par semaine	très fréquente, grande gare donc besoin de patience	flux très importants, besoin de patience, astuces	agrandir la gare car trop de flux, gare trop petite, rampes et escaliers pas pratiques pour accéder aux quais de la gare, congestionnement beaucoup les flux
		6	Homme, âge moyenne, banlieusard, employé	- tramway	tramway et marche	tous les jours	- fonctionnelle mais pas agréable	taxis et vélos plutôt ok mais piétons se gênent entre eux	plus d'arbres et verdure, beaucoup de fleurs
		7	Jeune étudiante, employée en stage, banlieusarde	- tramway	tramway et beaucoup de marche	tous les jours	- vélos sont parfois trop rapides et ne respectent pas la priorité des piétons, trottinettes dangereuses, côté Vivier Merle très compliqué	Sensibiliser les usagers (surtout vélos et trottinettes)	
	Vendredi 26/01 11h	8	Jeune, étudiante	- tramway, bus marche	assez souvent rare (vient d'Arche)	très fréquenté	pas particulièrement de conflits	rien de particulier	
		9	Homme, trentaine	- TER	- voiture, marche, tramway souvent (quand elle prend le train)	agréable à vivre	côté Vivier Merle très fréquenté, heures de pointe à éviter à cause de l'importance des flux. taxis et bus cèdent pas toujours le passage aux piétons	ne sait pas quoi changer	
		10	Femme âgée	- bus	- bus et marche	travaux prennent trop de place donc un peu hostile, centre commercial devant pas être là	piétons et vélos, vélos et voitures, voitures et piétons. tous le monde fait nptq et veut revendiquer sa place.	- faire disparaître les voitures et démolir le centre commercial	
		11	Homme âge moyen, Suisse	- TER depuis Lyon	- train et voiture, beaucoup de marche aussi	- de passage à Lyon, récurrent	- pas du tout agréable, beaucoup de flux	- "grand bazar"	- trop d'internet, besoin d'agents, de paiement en espèces. smartphone et CB uniquement rend les mobilités très difficiles aux étrangers - réorganiser la gare sans les escaliers en les rampes, pas claires et déroutantes
		12	Jeune femme, banlieusard	- tramway	- tramway, marche et vélo	souvent	lieu inadapté aux flux	- taxis font nptq, tramways sont le plus faciles à naviguer avec, traverses pas évidentes	NON APPLICABLE (doit prendre son tramway)
		13	Jeune couple avec poussette	- TGV	- vélo, voiture, marche	- première fois	- première fois	- femme trouve que non, homme trouve que si	- plus de végétalisation, bancs et espaces pour s'asseoir, commerces de proximité
Hôtel de Ville	Vendredi 26/01 16h30	14	Femme "50 ans	Voiture + marche	Métro / tramway / marche	Tous les jours	-	Bus à l'angle République/Serlin ("flux mal gérés")	Mettre un feu à l'angle République/Serlin
		15	Homme "50/60 ans	Marche	Marche / métro / bus	Tous les jours	Lieu agréable, à l'échelle humaine	Vélos / trottinettes (mais globalement les gens sont respectueux) + bus	Permettre aux gens de se poser dans le lieu, que ce ne soit pas qu'un lieu de passage
		16	Femme "45 ans	Métro + marche	Principalement marche (touriste)	Parfois (parents)	Espace "cool", autres modes pas dérangeants	-	Mettre de la végétalisation
		17	Femme "25 ans	Marche + bus	TER + bus + marche	Tous les jours	Vélos "perturbants" mais espace plutôt accueillant	Vélos + piétons qui marchent doucement	Mettre de la "vie", pouvoir s'approprier le lieu (espaces pour se reposer, des lumières)
		18	Filles "15 ans	Marche	Bus + marche	Tous les jours	Terraux "très bien", "agréable" "ça circule pas mal", "sauf la nuit comme partout", se sent à l'aise parce que fait attention mais étonnée qu'il n'y ait pas plus d'accidents	Bus qui mettent du temps à tourner + piétons + vélos	"Enlever du monde", "agrandir", "limiter la circulation"
		19	Femme "65 ans	Marche	Marche	Plusieurs fois par semaine	Terraux "très bien", "agréable" "ça circule pas mal", "sauf la nuit comme partout", se sent à l'aise parce que fait attention mais étonnée qu'il n'y ait pas plus d'accidents	Vélos et trottinettes "gros problème", "vont à vive allure", ne respectent rien même si les piétons pas forcément non plus. "Il faut faire hyper attention", à eu un conflit avec un cycliste.	Supprimer la tolérance de tourner pour les vélos
		20	Femme "25 ans	Marche	Voiture / métro / marche	De temps en temps	Les transports s'accordent bien avec les piétons	"Pas spécialement"	Comportement des gens "le matin en sortie de boîte" commercial
	21	Homme "25 ans	Vélo en location	Vélo en location / métro / marche	Souvent	"Pas le plus pratique" pour un cycliste mais "correct", le piéton a la priorité	"Pas mal de bus" car pas de piste, "un peu le bronx", piétons sur la rue de la République mais vélos pas gênants	Voir à double sens pour les vélos rue de la République	
	Samedi 27/01 10h	22	Femme "40 ans + enfants "5 ans	Voiture + marche	Voiture / marche	Première fois (tou "Calme", "plutôt cool"	Pas de problème	Enlever les fils des trolleybus (raison esthétique) + "la statue de la liberté"	
		23	Couple "15 ans avec poussette	Marche	Métro / marche / trottinette	Tous les jours	"Ca va"	On ne voit pas arriver les vélos sur Pradel, on a peur en tournant.	Planter des arbres
24		Homme "50 ans	Métro + marche	Bus / train / métro / voiture (parfois)	Tous les jours	"N'aime pas trop" Comédie mais Terraux calme aux heures où il passe	Dérangé par les "modes doux hors des clous", les gens ne respectent pas. "On se fait engueuler". A eu un accident avec un vélo sur un trottoir.	"Mettre de la verdure" et des bancs sur Comédie/Pradel	
25	Couple "45 ans	Marche + vélo (pied à terre)	Vélo / voiture (parfois)	Tous les jours	"C'est cool", apprécie le côté piétonnier	"Il y a du monde, on devrait mettre pied à terre". Piétons pas du tout respectueux, les cyclistes non plus. Une fille a été écrasée par un bus à l'angle République/Serlin. Tout le monde traverse en étant sur son téléphone. Voitures pas trop un problème.	"Je mets des arbres" (dans tout Lyon) et "un grand parking sur les pentes"		
26	Homme "25/30 ans	Marche	Vélo en location / métro / marche	Tous les jours	Pradel "bon endroit pour faire du vélo", "C'est ouvert", de beaux bâtiments	Vélos parfois un peu dangereux pour les piétons sur Pradel, les gens ont "un peu nouveau" le matin. Il faut faire vraiment attention à l'angle République/Serlin parce que tout le monde tourne. Serlin "un peu chiant" parce qu'il faut marcher sur la rue pour dépasser.	Faire une autoroute à vélo côté Presqu'île		

ANNEXES

TABLEAU MICROS-TROTTOIRS STRASBOURG

	Entretien	Profil usager	Mode utilisé pour venir	Mode utilisé au quotidien	Fréquentation	Ressenti sur le lieu	Conflits d'usages	Chose à changer dans le lieu	Choses qui ont changé
Quais des Bateliers	1	Femme avec 2 enfants 18mois et 5 ans	Vélo cargo	Vélo cargo	Tous les jours	Sentiment de sécurité car bonne pistes cyclables sauf lorsqu'il y a des passages en chantier ou conflit avec voitures	Oui, avec les trottinettes qui vont trop vite mais il y en a pas beaucoup	Sur les grandes places, il faudrait tracer une ligne au sol à suivre pour les vélos. Ce qui faciliterait la cohésion des déplacements cyclistes.	
	2	2 personnes jeunes dont une étudiante	Marche à pied	Tram	Ponctuellement	En sécurité dans cet espace, apaisé	Les trottinettes sont dangereuses		
	3	2 étudiants	Marche à pied et trottinette	Tram, trottinette, vélo	Ponctuellement	Fervant pratiquant de la trottinette, il estime que ce n'est pas dangereux et plutôt pratique pour faire de la multimodalité	Conflits avec les cyclistes qui vont trop rapidement Tram qui est retardé par les voitures ou manifestations Ancienne ligne qu'il faut réhabiliter		
	4	Femme active	Marche à pied	Voiture et relais tram duc d'Alsace	Ponctuellement	On s'y sent très à l'aise pour se balader parce que c'est un lieu ouvert	"Il faut arrêter de dire qu'il y a des conflits, la vérité c'est qu'il faut faire attention mais tout se passe bien"	Ce lieu a déjà bien évolué	La place pour la circulation des piétons c'est incroyable!
Place Haguenau	5	Femme	Vélo	Vélo	Fréquentement	Beaucoup de circulation	Le plus gros problème c'est quand la signalétique n'est pas respectée	Se sent à l'aise et trouve qu'il y a de nombreuses pistes cyclables même si ça pourrait toujours être amélioré	
	6	Femme	Marche à pied	Vélo	Ponctuellement		Les cyclistes qui ne respectent pas les piétons, les personnes ne respectent pas les infrastructures		
	7	Homme	Marche à pied	Voiture	Ponctuellement		C'est assez apaisé		
	8	2 étudiant.es	Bus	Tram et marche à pied	Tous les jours				
Place de l'Homme de Fer	9			tram	Fréquentement		Plus de contrôles sinon tout va bien à part les vélos qui me font parfois des surprises	Plus de piste cyclables Pas tous sur le même endroit	
	10			On m'appelle le gars au vélo au jaune Pied parfois	Fréquentement	point de croisement un peu moche	Toujours du monde Pas stressé mais il y a du monde donc faut être attentif Surtout trams dans tous les sens	J'accepte l'espace, il a son sens même s'il est moche, il est central	
	11	Femme à pied		A pied Voiture ou transport	Fréquentement	Touristique, beaucoup de monde, pratique car beaucoup de transports	A part quand manifestations ça va	Les vélos me dérangent pas et je veux rien changer dans le lieu	
	12			Tram et la marche	Fréquentement	Lieu de passage bruyant et pratique	Pas de problèmes Velo comme je marche pas mal parfois c'embetant. Pb : les gens font pas gaffe, ils passent au feu rouge	On peut rien faire tant qu'il y a pas de discipline	
	13			Pieds Tram voiture	Fréquentement	Trop de monde, pas convivial	Avec les vélos faut être prudent, ils vont vite En voiture ou pied : C'est pas bien éclairé donc faut surveiller	Apporter de l'éclairage	
	14			Transports communs	Fréquentement	Ennuyant, pas très vert, que des pierres, du béton	non	Plus d'espace vert, bonne chose d'interdire la place de la voiture on peut pas tout interdire mais il faut pas avoir plus d'espace pour eux	
	15			Tram et bus	Fréquentement		"Non juste des fous parfois en velo" "Juste trop de gens parfois c'chiante il y a pas de place" "Les vélos se font renverser par les trams"	Changer les pistes de vélos Des espaces pour attendre pour le tram	
	16			tram	Fréquentement		Non "Les vélos ils saoulient ils aiment trop être énervés ils sont jamais contents ils aiment trop crier"	rien	
	17	3 enfants		Bus G tram	Fréquentement		Non Parfois bus en retard ou trop espacés (20mins)	Rien	
	18			Velo et tram	Fréquentement	La place est un peu tumultueuse	Transport apaisé, à pied seul souci : ses pieds lui font mal	Rien changer parce que les voitures sont déjà reléguées à des axes extérieurs	
	19	couple		Velo tram pied voiture	Fréquentement		Strasbourg, une ville agreable en vélo pas trop de contraintes	Pas d'idees Non non elle est très bien, efficace	

ANNEXES

TABLEAU MICROS-TROTTOIRS

LONDRES

Lieux	Entretien	Profil usager	Mode utilisé pour venir	Mode utilisé au quotidien	Ressenti sur le lieu	Conflits d'usages
Exhibition Road	1	Homme ~30 ans / Femme ~60 ans	Vélo / métro	Vélo / métro	Carrefour avec Cromwell Rd un peu dangereux mais sinon agréable	
	2	Femme ~45 ans avec enfants	Voiture	N/A (touriste)	Agréable, on peut s'asseoir	
	3	Femme ~25 ans	Métro	Métro	Positif	
	4	Homme cycliste ~55 ans	Vélo	Vélo	Bien parce que les vélos sont séparés des piétons	
	5	Homme français ~25 ans	Marche	Marche	Pas très agréable, piétons pas en sécurité	
	6	Femmes ~40 ans	Métro / Bus	Métro / bus	Bon endroit pour se retrouver, il y a des terrasses	
London Bridge	7	Femme ~55 ans	Train	Train	Pas de problème particulier	
	8	Femme ~25 ans	Métro	Métro	Il y a du monde mais on s'habitue (il y a pire à Londres)	
	9	Hommes ~55 ans	Train	Train	Grouillant ("It's London") mais pas désagréable, ça s'est amélioré depuis la rénovation de la gare	
	10	Femme ~25 ans	Métro + marche	Vélo	"Sketchy", se dépêche de quitter le carrefour quand elle passe en vélo	Carrefour dangereux en vélo parce que pas de voie réservée
Picadilly Circus	11	Groupe anglais ~25 ans	Train + métro	Train	Très agréable d'être ici mais faut être vigilant	
	12	Femmes italiennes ~25 ans	Marche	N/A (touriste)	Beaucoup de flux, surtout touristiques, pas habitués à regarder à gauche, difficile de traverser	
	13	Couple h/f allemand ~30 ans	Marche	N/A (touriste)	Il faut faire attention en traversant, beaucoup de bus	
	14	Couple h/f français ~25 ans	Métro + marche	N/A (touriste)	Beaucoup de circulation mais ça s'auto-régule bien	

ANNEXES

TABLEAU MICROS-TROTTOIRS AMSTERDAM

Lieux	Entretien	Profil usager	Mode utilisé pour venir	Mode utilisé au quotidien	Fréquentation	Ressenti sur le lieu	Conflits d'usages	Chose à changer dans le lieu	Choses qui ont changé
Gare Amsterdam Central	1	Les trois dames qui allaient au théâtre	Bike + Ferry	Bike	Seulement ponctuellement	Safe because also taxis and well lit	with scooters + fast bikers	Some green	The central station is getting better and better; avant cars + drug dealers; maintenant c'est plus agréable
	2	Les trois dames qui allaient au théâtre	Bike + Ferry	Car	Seulement ponctuellement	At first she was surprised but now she thinks it works	e-bikes	The only way east to west : so need for a fast bike lane maybe where the buses are	Bus upstairs alors qu'avant ils étaient sur le front of the station
	3	Les trois dames qui allaient au théâtre	Bike + Ferry	Bike	Everyday	In the morning when the boat is emptying it is complicated because you can't anticipate what people will do	cars are okay most of the time; sometimes with taxis		It is getting nicer, before if you had to wait there were drug dealers; now it is a relaxing area
	4	Jeune qui est allée à IKEA, tapis et achats en mains	Métro	Bike	Everyday	The shared space: hactic but it is better like this because people would ignore zebras. People still not use to it. Eye contact.	Busy in the city	Maybe the bikes could go downstairs or upstairs like the buses	It is busy, but better than before but still construction; nice place to sit, eat, good for tourists.
	5	Meuf qui parle sur les homeless people	Bike	Bike + Ferry	Everyday	Chaos, she needs to be careful because a lot of people cross at the same time. She does not like the atmosphere, there are homeless people. She feels safe in the tunnel : bc busy	A lot of conflict when she leaves the ferry; big chaos. Tourist not on the walking space	Cyclist lane, it has to be clear what is the place of the cyclist and the pedestrian	
Zuidas	6	Elle est venue chercher son amie	Metro	Bike	Everyday	It is conveniant to use the bike, faster.	It is part of the fun, sometimes you need to look and be attentive (left/right) when crossing	She prefers old building; less concret and more green/ tree	
	7	Couple venu chercher quelqu'un.e	Car	Car, sometimes train. Pas de bonne connection entre les transports.	Hebdomadaire (1fois par semaine)	Easier when everything is separated	Complicated to drive in Amsterdam		Can park next to the station for 2h30 for free
	8	Couple venu chercher quelqu'un.e	Car	Train	Hebdomadaire (1fois par semaine)			The building is old	
	9	Jeune femme habitant à Utrecht croisé à côté du café dans la gare	Train + tram	Bus	seulement ponctuellement	Going by bike is quite a hazard, use of rent bike when she arrives at the station	With other bikes when you cross each others or quand on se double		Brighter, more shops
	10	Mec devant la gare	Train	Public transport + bike from home to station	seulement ponctuellement	Very busy, conveniant	Crowded	More trains, more personnel bc too many people	