Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville

Maëlle Lucas

▶ **To cite this version:**

Maëlle Lucas. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville. Géographie. Université Rennes 2, 2024. Français. ⟨NNT : 2024REN20030⟩. ⟨tel-04933444⟩

HAL Id: tel-04933444

https://theses.hal.science/tel-04933444v1

Submitted on 6 Feb 2025

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

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

HAL Authorization

COLLEGE DOCTORAL BRETAGNE
ESPACES SOCIETES CIVILISATIONS

UNIVERSITÉ RENNES 2

THESE DE DOCTORAT DE

L'UNIVERSITE RENNES 2

ECOLE DOCTORALE N° 645
Espaces, Sociétés, Civilisations
Spécialité : *Géographie*

Par

Maëlle LUCAS

Bogotá à vélo

Étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville

Thèse présentée et soutenue à l'université Rennes 2, le 5 juillet 2024
Unité de recherche : ESO Rennes

Rapporteures avant soutenance :

Guénola CAPRON	Professeure, Universidad Autónoma de México
Nathalie ORTAR	Directrice de recherche, École Nationale des Travaux Publics de l'État

Composition du Jury :

Examinateurs :	Juan Pablo BOCAREJO	Professeur, Universidad Los Andes
	Guénola CAPRON	Professeure, Universidad Autónoma de México
	Nathalie ORTAR	Directrice de recherche, ENTPE
	Kamila TABAKA	Maître de conférences, Université Grenoble Alpes
Dir. de thèse :	Florent DEMORAES	Maître de conférences HDR, Université Rennes 2
	Vincent GOUËSET	Professeur, Université Rennes 2

Bogotá à vélo

Étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville

Maëlle LUCAS

THESE DE DOCTORAT DE L'UNIVERSITE RENNES 2

ECOLE DOCTORALE N° 645
Espaces, Sociétés, Civilisations
Spécialité : *Géographie*

Thèse présentée et soutenue à l'université Rennes 2, le 5 juillet 2024

Unité de recherche : ESO Rennes

Rapporteures avant soutenance :

Guénola CAPRON	Professeure, Universidad Autónoma de México
Nathalie ORTAR	Directrice de recherche, École Nationale des Travaux Publics de l'État

Composition du Jury :

Examinateur·rices :	Juan Pablo BOCAREJO	Professeur, Universidad Los Andes
	Guénola CAPRON	Professeure, Universidad Autónoma de México
	Nathalie ORTAR	Directrice de recherche, ENTPE
	Kamila TABAKA	Maître de conférences, Université Grenoble Alpes
Dir. de thèse :	Florent DEMORAES	Maître de conférences HDR, Université Rennes 2
	Vincent GOUËSET	Professeur, Université Rennes 2

Bogotá à vélo.
Étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville

REMERCIEMENTS

La trajectoire d'une thèse est loin d'être constante et continue. Elle est au contraire sinueuse, faite d'allers-retours, et parfois vertigineuse. À l'image des cyclistes rencontré·es à Bogotá quand elles et ils décrivent leurs trajets, je peux dire que même si elle est une expérience individuelle, souvent solitaire, une thèse est toujours accompagnée, suivie et encouragée, de près ou de loin, par des guides bienveillant·es. Ces pages de remerciements ne sont qu'un aperçu de toute la richesse des rencontres qui ont ponctué mon parcours de doctorante.

Pour suivre cet itinéraire académique, j'ai eu le privilège d'être encadrée par un formidable duo de géographes. Mes premiers remerciements vont naturellement à Florent Demoraes et Vincent Gouëset pour leur accompagnement exigeant et enrichissant. Plus particulièrement, merci à Vincent de m'avoir donné le goût du terrain à Bogotá, et à Florent de m'avoir poussée à explorer les chemins de la cartographie et de l'analyse factorielle, qui m'étaient inconnus.

Je remercie également Nathalie Ortar et Guénola Capron d'avoir accepté d'être rapportrices de cette thèse, et Kamila Tabaka et Juan Pablo Bocarejo de l'évaluer en tant qu'examinateur·rices.

Les quatre années et demie de cette thèse ont été rythmées par les rencontres annuelles avec les membres de mon comité de suivi individuel, Sandrine Depeau et Thierry Lulle. Je leur suis reconnaissante pour leur écoute et leurs conseils avisés. Sandrine m'a guidée dans les méandres des lectures théoriques, et m'a apporté de précieuses pistes dans l'élaboration des hypothèses et des choix méthodologiques de cette thèse, qui porte son empreinte.

Je mesure la chance que j'ai eue de travailler dans un laboratoire accueillant, porté par des directrices à l'écoute, et véritable havre de recherche qui m'a permis de mener mes travaux dans des conditions idéales. Merci à ESO-Rennes, l'École Doctorale ESC, et l'Université Rennes 2, via sa commission de recherche, qui ont financé mes quelques déplacements en Amérique latine, et en particulier mon année sur le terrain. Merci également à l'Institut Français des Études Andines, qui m'a accordé une bourse de mobilité pour me rendre à Bogotá en 2021. Cette thèse a principalement été financée par un contrat doctoral de la région Bretagne et de l'Université Rennes 2.

Au commencement de cette thèse, j'ai eu l'opportunité d'intégrer le projet Modural, qui m'a ouvert les portes de la recherche en équipe. Je voudrais remercier particulièrement Vincent et Florent, de m'avoir embarquée, Arthur, pour toutes nos réflexions et collaborations communes, et Hugo, pour les (courts) temps de terrain partagés et les lumières éclairantes au bout de cette thèse. Nos discussions infusent mes analyses. Merci également à Hernando, Jérémy, Pascal, Pablo et tous·tes les collègues rencontré·es à Bogotá, Lima, México et ailleurs, pour les moments partagés au-delà du cadre académique.

En 2020 et 2021, la pandémie qui nous enfermait m'a offert la possibilité de participer au projet Vélotactique. Merci à Nathalie, Patrick et tous·tes les collègues pour les riches échanges, malheureusement presque tous à distance.

À mes collègues d'ESO-Rennes, je voudrais dire que vous m'avez manqué pendant la solitaire phase de rédaction ! Merci à Chloé, Ali et Marion de m'avoir montré la voie tel·les des sherpas et d'avoir égayé les austères soirées de confinement, et à tous·tes les doctorant·es du laboratoire-cocon, Isabelle, Aminata, Léna, Marie, Khady, Jonaphat, Luc, Estelle… Nos pauses, déjeuners et apéros ont fait de la thèse une expérience partagée et conviviale.

Merci à mes collègues enseignant·es du département de géo à Rennes 2, et à celles et ceux de Brest, en particulier Malou et Florie, pour vos encouragements et votre soutien très précieux dans l'épreuve de la rédaction.

Quiero agradecer también a lxs amigxs y desconocidxs que me acogieron en Bogotá e hicieron de esta investigación una aventura ciclística. Gracias a todas las personas sin las cuales no existiría esta tesis y que participaron en las encuestas, entrevistas y recorridos comentados.

Gracias a Santiago y a Gloria por su participación para llenar 200 encuestas a ciclistas en la calle, y a Sebastián por haberme ayudado a inundar la ciudad de 6 000 volantes para darle visibilidad a la encuesta en línea.

A Andrea, gracias por tu amistad y por ser el alma de las fiestas, y de mi hogar bogotano por un año. Gracias también a Diego, Andrés, Sandra y al Gato por todos los momentos que compartimos en el patio y la cocina, los disfraces y las cervezas. Hicieron que las cuarentenas fueran divertidas. Gracias a Laura, y a Immar e Isael por nuestras exploraciones en el campo colombiano que me abrieron el horizonte más allá del trabajo de campo.

La fin de la thèse est une course effrénée et il est parfois difficile de lever la tête du guidon. Merci à toutes les personnes qui ont relu une partie de ma prose, Arthur, Hugo, Isabelle,

Chloé, Malou et Edna, et m'ont aidée à reformuler, compléter, illustrer, etc. Un immense merci à Axelle, super-amie, qui a traqué les coquilles et repris la typographie de la quasi-totalité de ce manuscrit, et qui a partagé avec moi les derniers instants du sprint avant le dépôt.

Merci à Facourou pour ta sérénité, tes blagues, et pour tout le reste.

Merci à mes amies de toujours, Clémence, Axelle et Margaux et à tous·tes les autres, qui ont participé, consciemment ou non, à cette aventure. Merci pour tous les voyages, les week-ends, les sorties et toutes celles que j'attends avec impatience. À Florian aussi, ta GoPro s'est promenée dans les rues de tout Bogotá.

Enfin, merci infiniment à mes parents, premiers soutiens indéfectibles. Merci pour toutes les petites attentions et pour la présence quotidienne pendant la rédaction. Merci à mes sœurs, Lauranne, Maïwenn et Clervie (et Anthony !), pour toute la joie, tous les rires et toute l'écoute. À mes grands-parents qui, sans le savoir, m'ont offert le luxe de rédiger à la campagne, et à mes tantes, oncles et cousin·es qui ont chacun·e contribué à l'effort à leur manière.

Notes aux lecteur·rices

Avant de vous lancer dans la lecture de cette thèse, voici quelques jalons qui guideront votre compréhension du texte et des analyses qui y sont présentées.

La structure générale est divisée en parties, chapitres, sections, sous-sections et énumérations. Toutes les traductions sont de l'autrice, ainsi que toutes les productions graphiques, sauf mention contraire.

La rédaction suit les principes de l'écriture inclusive, en s'appuyant notamment sur le *Guide des bonnes pratiques de l'écriture inclusive* de l'Université Rennes 2. Le point médian et l'accord de proximité sont utilisés. Certains termes ont fait l'objet d'arbitrages, et la formule la plus simple a été retenue. C'est le cas par exemple pour « les usagèr·es ». Cette forme est peu courante, mais il m'a semblé que c'était la plus lisible. L'écriture inclusive n'est pas employée dans les verbatims lorsqu'elle n'était pas énoncée par les personnes enquêtées, afin de retranscrire fidèlement leurs propos.

J'alterne dans la rédaction entre la première personne du singulier, qui décrit le travail de terrain, les choix méthodologiques et théoriques opérés, et le « nous » qui accompagne les lecteur·rices dans la progression de l'analyse.

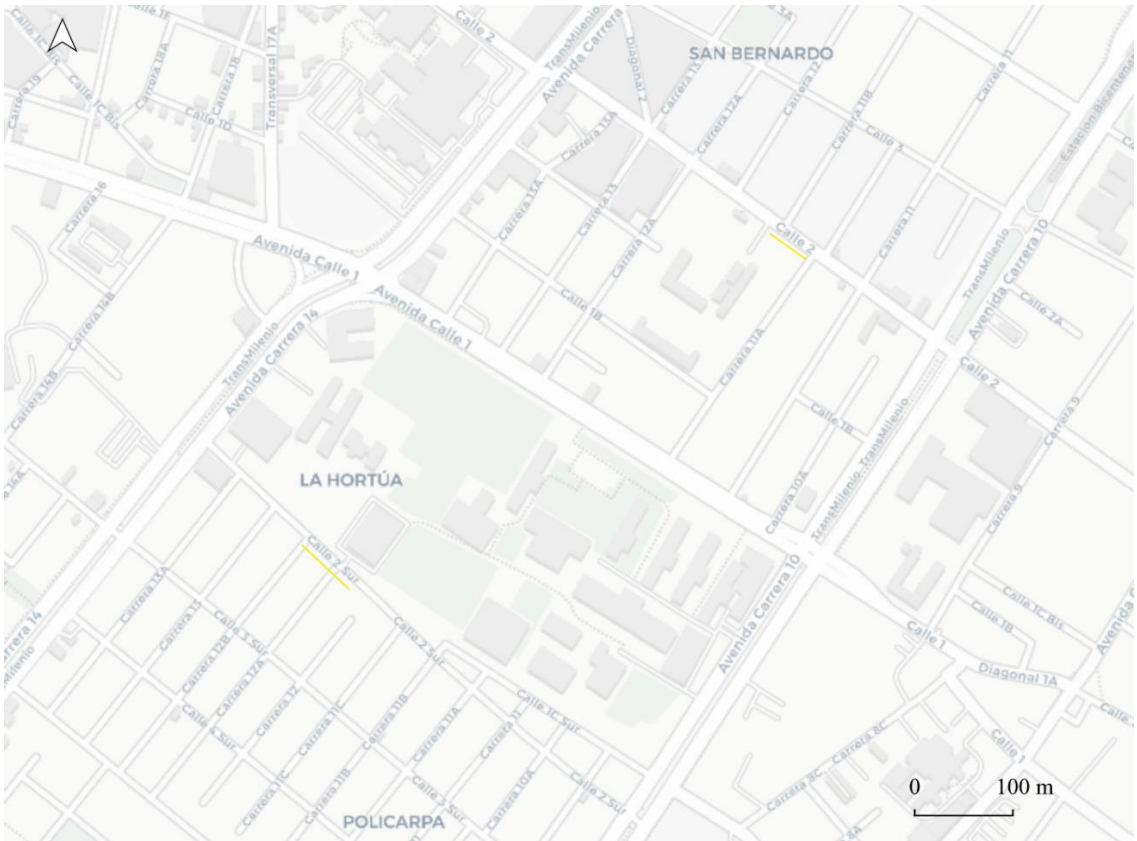
Les données collectées sont présentées sous plusieurs formes. Dans la version numérique, des liens renvoient vers des extraits de parcours commentés filmés. Lorsque le visage de l'enquêté·e est visible, la vidéo n'est pas partagée, pour respecter son anonymat. Dans les verbatims, extraits des entretiens et des parcours commentés, la voix de la personne enquêtée apparaît en italique, et la mienne est en graphie romaine (non italique).

Les personnes enquêtées sont anonymisées par un numéro, et par un prénom d'emprunt, pour celles qui ont participé aux parcours commentés. Le tableau des enquêté·es disponible en annexe 13 et les fiches-portrait apportent des compléments d'information au sujet de ces personnes. L'anonymat est parfois levé lorsqu'il est important de connaître l'identité du ou de la locuteur·rice pour comprendre ses propos. Cela concerne exclusivement les entretiens auprès de spécialistes des mobilités.

Certains documents présents tout au long du texte sont essentiels pour la compréhension. Il s'agit en particulier des cartes de localisation et de contextualisation présentées en

introduction générale et en annexe 2, qui aident à spatialiser les propos analysés, et des fiches-portrait, présentées au fil des chapitres 5 à 8.

Enfin, pour les lecteur·rices peu familièr·es du contexte colombien, quelques précisions quant à la localisation sont utiles. La structure des villes colombiennes repose sur un système orthogonal, divisé en « calles » et « carreras ». Les termes n'ayant pas d'équivalent en français, ils sont employés ainsi dans le texte. Les calles sont les rues orientées d'est en ouest. Les carreras leur sont perpendiculaires, orientées du sud au nord. Ce système comporte de nombreuses exceptions, avec des voies « transversales » ou « diagonales » par exemple, et la trame urbaine est loin d'être uniforme. Toutefois, cette division entre calles et carreras présente l'avantage de localiser facilement les récits. Les carreras sont numérotées à partir de l'est : plus le numéro de la rue est élevé, plus cette dernière est située à l'ouest. Pour les calles, le numéro 1 se trouve au sud du centre historique et il augmente à mesure que l'on s'en éloigne, vers le nord ou vers le sud. La mention « sur » (sud) permet de distinguer deux calles qui porteraient le même numéro, comme sur la carte suivante, où nous pouvons distinguer par exemple une « calle 2 » et une « calle 2 sur ». Cet élément de contexte est nécessaire pour comprendre une étude sur les déplacements urbains et l'orientation dans l'espace public.



Carte 1. Se localiser dans les discours analysés.

Glossaire du vocabulaire colombien

Autopista : autoroute

Avenida : avenue

Bicitaxi : taxi à vélo, triporteur la plupart du temps, parfois motorisé

BMX : type de vélo tout-terrain, conçu pour l'acrobatie

Calle : rue

Campero : véhicule tout terrain aménagé pour transporter des passagèr·es

Carrera : rue

Cerros orientales : flancs de montagne qui délimitent Bogotá à l'est

Ciclopaseo : promenade à vélo

Ciclorruta : piste cyclable

Ciclovía : événement dominical de fermeture des avenues principales aux véhicules motorisés pour permettre la circulation des cyclistes, piéton·nes et sportif·ves. Parfois employé pour désigner les pistes cyclables

Coaster : frein à rétropédalage

Conjunto : ensemble résidentiel fermé

Cross : vélo de type tout-terrain

Cuarentena : confinement

District : entité administrative principale de Bogotá, sans traduction dans le texte

Empanada : chausson frit fourré à la viande, fromage, et/ou pommes de terre

Escarabajos : nom pour désigner les grimpeurs cyclistes colombiens

Fixie/fixero·a : vélo sans freins manuels et sans pignons/nom pour désigner les usagèr·es de ces vélos

Humedal : zone humide ou écologique

Inseguridad ciudadana : insécurité liée aux agressions, vols et violences dans l'espace public

Inseguridad vial : accidentalité routière

Manzana : îlot urbain

Localidad : localité, équivalent d'un arrondissement du District de Bogotá

Mensajero·a/mensajería : coursièr·e à vélo/activité de livraison à vélo

Microtráfico : commercialisation de drogues en petites quantités

Milenaria : nom pour désigner une technique de vol par tromperie

Monareta : type de vélo classique équipé d'un dossier métallique et d'une longue selle

MTB : vélo de type VTT

Municipios : entités administratives municipales

"No dar papaya" : expression pour inciter à la prudence, et à ne pas provoquer sa malchance

Panadera : vélo classique, souvent en acier, équipé de paniers et/ou de porte-bagages

Páramo : biotope tropical qui s'apparente à une prairie composée d'herbacées en touffes denses et ponctuée d'arbustes qu'on trouve à une altitude de plus de 3000 mètres, dans la cordillère des Andes.

Paro nacional : mouvement national de protestation, amorcé contre une réforme de l'impôt, qui s'est étendu toutes les grandes villes de Colombie en 2021

Pesos/COP : monnaie colombienne. 1€ = 4 400 COP ; 10 000 COP = 2,40€ en juillet 2021.

Pico y cédula : règle en vigueur en 2020 et 2021 pour restreindre les entrées dans les centres commerciaux selon le dernier numéro des documents d'identité. Pouvaient entrer dans les commerces en jour pair les personnes dont le dernier numéro était pair, et inversement.

Pico y placa : règle de restriction de la circulation des véhicules motorisés selon le dernier numéro de leur plaque d'immatriculation. Peuvent circuler en jour pair les véhicules dont le dernier numéro est pair, et inversement.

Playera : vélo de ville, avec un cadre bas

Portal : terminus des lignes du TransMilenio

Rappi : entreprise de livraison de repas à domicile colombienne, similaire à UberEat

Secretaría/Secretario·a : service du District/personne en charge de ce service. La *Secretaría* peut également être traduite par Direction ou Département, mais nous gardons Secrétariat par proximité sémiologique et de prononciation avec l'espagnol

Travesía : expédition d'au moins un jour et une nuit à vélo

Tusa : chagrin d'amour à la suite d'une rupture difficile ; rancœur qui accompagne ce chagrin.

Liste des abréviations

ACP : analyse en composantes principales

ANR : Agence nationale de la recherche

BHNS/BRT : bus à haut niveau de service ou *bus rapid transit* en anglais

BID : Banque interaméricaine de développement

CAH : classification ascendante hiérarchique

CEREMA : Centre d'étude et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement

DANE : Departamento administrativo nacional de estadística (équivalent de l'INSEE français)

EMU : encuesta de movilidad urbana, enquête de mobilité urbaine

GES : gaz à effet de serre

ICS : indice de condition sociale

IDPAC : Instituto distrital de la participación ciudadana, service du District chargé de la participation

IDRD : Instituto distrital de recreación y deporte, service du District chargé de la Ciclovía notamment

ODD : Objectifs du développement durable

OMS : Organisation mondiale de la santé

ONG : Organisation non-gouvernementale

ONU : Organisation des Nations unies

SIG : système d'information géographique

SITP : système intégré du transport public à Bogotá

UPZ/UTAM : unité de planification zonale. Un échelon de division administrative du District de Bogotá, entre la localité et le quartier/unité territoriale d'analyse de la mobilité. Échelon identique, utilisé dans l'EMU 2019

VLS : vélos en libre-service

ZAT : zone d'analyse de transport. Échelon le plus petit pour analyser la mobilité à Bogotá

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE **17**

PARTIE 1. Étudier les mobilités quotidiennes à vélo à Bogotá. Concepts et contexte **39**

CHAPITRE 1. Mobilités quotidiennes et durables. Le vélo comme objet politique 41

1. La mobilité quotidienne : enjeux théoriques et implications pratiques 42

2. Mobilités durables et circulation des modèles : le vélo au cœur d'enjeux politiques et environnementaux 56

3. Bogotá, championne du vélo. Historique des politiques publiques du vélo dans la capitale colombienne 72

CHAPITRE 2. Le vélo, révélateur d'inégalités imbriquées et de pratiques de la ville différenciées 101

1. Les inégalités sociales et de genre façonnent les pratiques du vélo 102

2. Partager l'espace public : des enjeux de perception, de cohabitation et d'appropriation 132

PARTIE 2. Méthodes et pratiques de terrain en temps de pandémie **153**

CHAPITRE 3. Les conditions de réalisation de la thèse et du terrain 155

1. Les imprévus du terrain : adapter l'enquête aux contraintes du contexte pandémique 156

2. Enquêter sur un terrain du « Sud global » : enjeux de positionnement et réflexions éthiques 173

CHAPITRE 4. Le dispositif méthodologique élaboré pour connaître les cyclistes et leurs pratiques 191

1. Les outils utilisés pour le recueil des données sur le terrain et pour leur analyse 192

2. La construction d'une typologie de cyclistes bogotanais·es 231

PARTIE 3. Le vélo dans la vie. Apprentissages, socialisations et sociabilités **253**

CHAPITRE 5. Trajectoires de socialisation. Comment apprend-on à se déplacer à vélo à Bogotá ? 255

1. L'apprentissage et la socialisation pendant l'enfance 256

2. Les trajectoires de l'usage du vélo au cours de la vie 275

3. La pandémie de covid-19, une rupture de trajectoire à grande échelle 304

CHAPITRE 6. Les sociabilités. Comment les relations sociales se manifestent-elles dans la pratique du vélo ? 323

1. Les relations sociales dans et autour de la pratique cycliste. Vers une reconnaissance de l'infrastructure sociale du vélo 325

2. Pratiques collectives du vélo et mobilités accompagnées 340

3. Le militantisme : revendiquer collectivement la pratique du vélo 370

PARTIE 4. Le vélo dans la ville. Spatialités de la pratique quotidienne du vélo **393**

CHAPITRE 7. Parcourir la ville à vélo. Comment l'espace urbain est-il pratiqué par les cyclistes ? 395

1. Illustrer les pratiques du vélo pour saisir la diversité des profils de cyclistes et leur inscription spatiale 396

2. Se repérer, s'orienter, se représenter la métropole : échelles, stratégies et tactiques de déplacement dans une ville immense 426

CHAPITRE 8. Entre peur et fascination. Comment la ville est-elle vécue à vélo ? 467
1. Bogotá, ville dangereuse pour les cyclistes ? Mythes et réalités de l'insécurité 468
2. Les expériences de la peur dans la ville à vélo 499
3. Au-delà de la peur, les plaisirs du vélo à Bogotá 529

CONCLUSION GÉNÉRALE 547

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Pour introduire cette thèse sur les mobilités cyclistes, qui s'appuie sur des méthodologies visuelles, l'analyse de la photo suivante offre quelques éléments essentiels pour saisir les particularités de l'usage du vélo à Bogotá. L'image est prise sur l'une artères principales de Bogotá, un dimanche matin. Nous pouvons y apercevoir, en arrière-plan, les *cerros orientales*, ces montagnes qui structurent le paysage bogotanais, et quelques tours, qui matérialisent l'un des quartiers du centre. Sur la gauche, nous distinguons les bus rouges du TransMilenio, un système de bus à haut niveau de service, emblématiques des politiques de mobilité de la ville du début des années 2000. Dans ce panorama urbain, nous voyons au premier plan des cyclistes en grand nombre profitant de la Ciclovía, qui leur réserve les avenues de la ville pour quelques heures tous les dimanches.

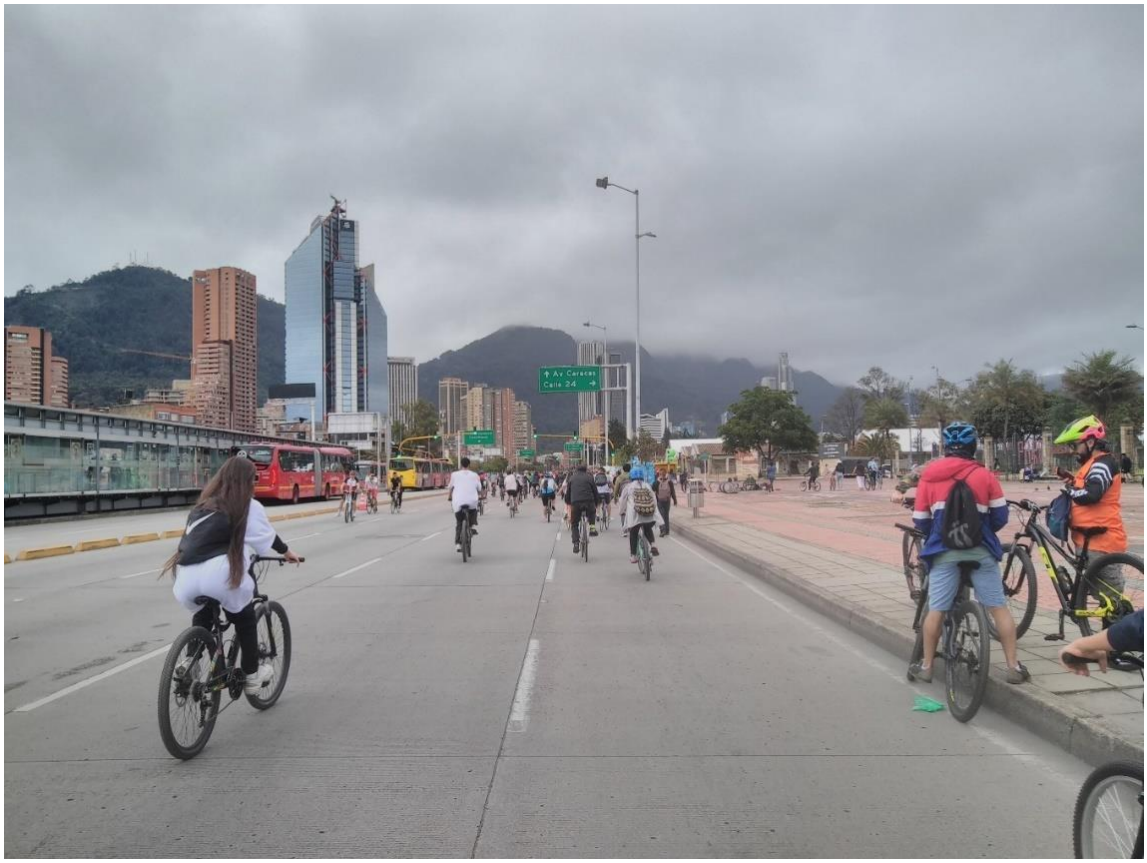


Photo 1. L'avenue El Dorado-Calle 26, un dimanche de Ciclovía. (Août 2021)

Comme pour des milliers de Bogotanais·es, la Ciclovía est devenue pour moi un rendez-vous hebdomadaire. Cette routine a alimenté de nombreuses observations et réflexions que je retranscris dans cette thèse. Ainsi, le vélo est à la fois l'objet d'étude de cette

recherche et son principal outil d'enquête. Avant de délimiter plus précisément cet objet d'étude, quelques éléments de contexte doivent permettre de mieux situer cette recherche dans une métropole latino-américaine en mutation (Dureau *et al.*, 2014).

Bogotá, métropole latino-américaine

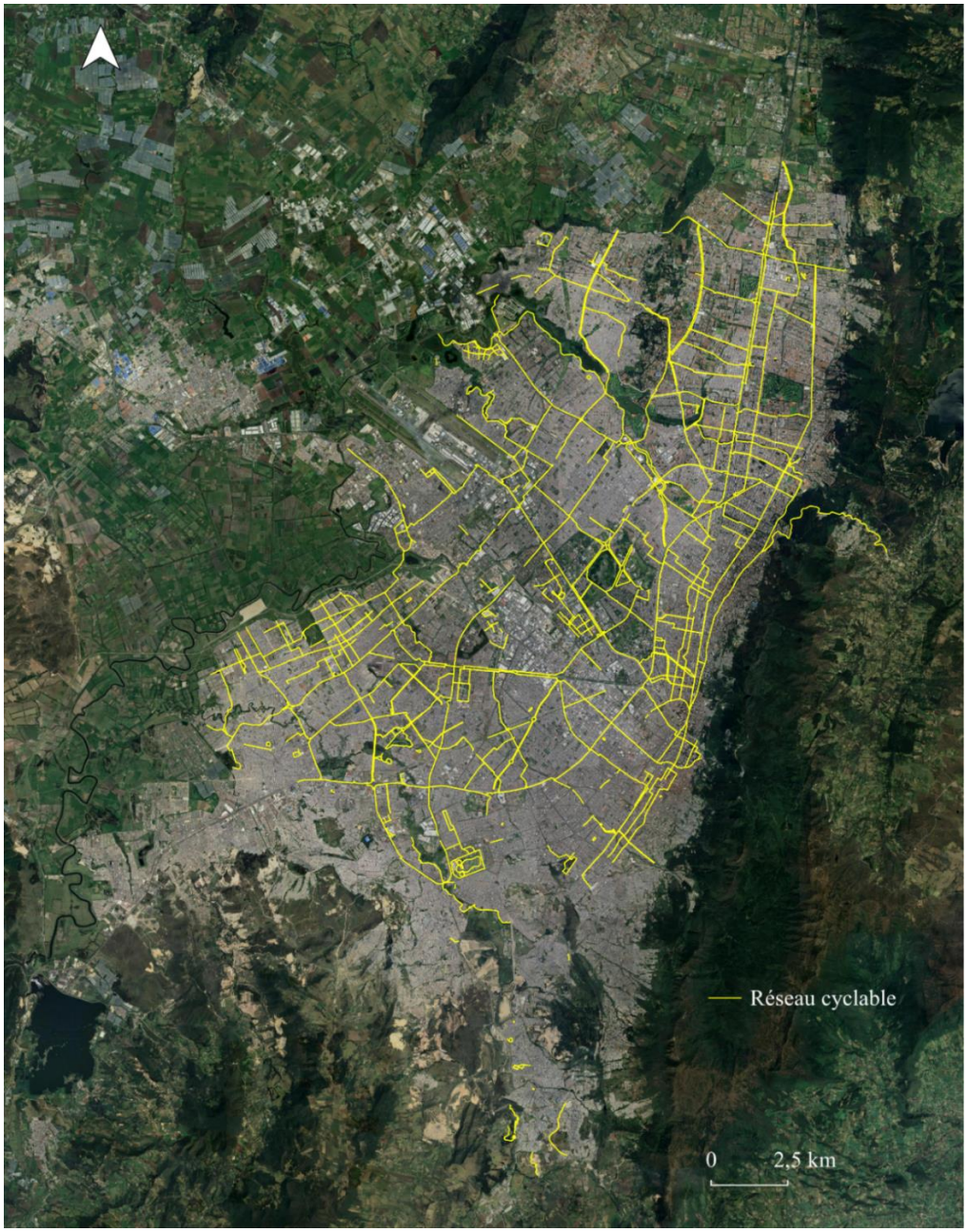
Bogotá est une ville de plus de 7 000 000 d'habitant·es, située à 2 600 m d'altitude, sur un altiplano andin (annexe 1). À l'image de nombreuses autres capitales latino-américaines, son expansion urbaine a été rapide, depuis les montagnes de la cordillère orientale vers l'ouest et le sud en particulier (annexe 3). La carte 2 révèle l'étendue de la tache urbaine de Bogotá, contenue entre la cordillère à l'est et le río Bogotá à l'ouest, et des « *municipios* » alentours, que nous traduisons par municipes[2]. Les montagnes tracent une barrière naturelle à cette expansion et constituent un terrain de jeu très apprécié des cyclistes sportif·ves.

La rapidité du phénomène d'expansion urbaine explique en partie l'inégale répartition des espaces verts et parcs urbains (Mayorga, 2023), que nous pouvons distinguer sur la carte 2 à suivre. Les secteurs les plus densément peuplés, ceux du sud et du sud-ouest (annexe 4), majoritairement auto-construits et populaires, s'en trouvent moins bien dotés en parcs de proximité que les quartiers centraux, péricentraux et du nord. Au centre de la carte apparaît l'emprise spatiale des parcs Simón Bolívar, du Jardin Botanique, de la bibliothèque Virgilio Barco (annexe 2), ainsi que les espaces verts du campus de l'université Nationale. Ces parcs sont des points de repères majeurs pour les habitant·es, et des espaces privilégiés d'une pratique sportive et récréative du vélo. Cette image satellite nous montre également la correspondance du réseau cyclable et de ces grands parcs urbains situées entre les localités de Teusaquillo, Barrios Unidos, Engativá et Fontibón (cartes 2 et 5). Cette localisation et ces aménagements traduisent une association de la pratique du vélo aux activités de loisirs. À la forme de certaines lignes jaunes, nous pouvons deviner les pistes cyclables qui longent les canaux et les cours d'eau. Les secteurs périphériques du sud-ouest, qui se caractérisent par une forte présence de cyclistes (carte 5), présentent un réseau cyclable aussi dense que dans le centre.

La photo de couverture est tirée lors de la Ciclovía nocturne de décembre 2021.

[2] Le territoire colombien est divisé en 32 départements, eux-mêmes divisés en municipes, chargés de l'administration des services publics de proximité à l'ensemble de la population. Le District Capital de Bogotá est une entité administrative spéciale, dont les compétences couvrent celles d'un département et d'un municipe.

Le District Capital de Bogotá est composé de 19 localités (l'équivalent d'arrondissements) et son aire métropolitaine comporte 19 municipes (annexe 5). Dans cette étude, nous nous concentrons principalement sur le District de Bogotá et son municipe voisin, Soacha, qui forment une conurbation. Le centre historique de Bogotá, souvent désigné par les habitant·es comme « le centre », situé dans les localités de la Candelaria et de Santa Fe (carte 5), est en réalité l'une des centralités qui composent l'agglomération urbaine de Bogotá (Beuf, 2011). Le centre historique est aujourd'hui partiellement gentrifié (De Urbina González, 2012) et il s'intègre dans un centre traditionnel plus étendu, dont les dynamiques de population et les activités économiques sont hétérogènes.



Carte 2. Image satellite de Bogotá et son réseau cyclable en 2023. (Sources : Datos Asientos Bogotá 2023, Sateliteimagery)

Au centre traditionnel pluriel s'ajoutent des centralités plus récentes. Dans le Centro Internacional, au nord de la localité de Santa Fe, et la localité de Chapinero, se trouve un pôle commercial et d'emploi majeur. La zone industrielle qui s'étend de Puente Aranda à Fontibón constitue également une zone d'emploi importante. Les enquêtes de mobilité urbaine réalisées depuis une trentaine d'années à Bogotá montrent que ce sont les principaux lieux de destination des trajets quotidiens des habitant·es (cf. carte 11, chapitre 1).

Ces zones d'emploi sont éloignées des secteurs les plus densément peuplés de la ville, situés dans les périphéries sud et ouest. Ce « *spatial mismatch* », ou découplage spatial, conduit les habitant·es de ces périphéries à parcourir des distances en moyenne plus élevées au quotidien que les habitant·es des quartiers centraux (Gouëset *et al.*, 2015 ; Guzmán & Bocarejo, 2017). Cette organisation de l'espace est toutefois progressivement transformée par les processus conjoints de métropolisation rapide – Bogotá comptait seulement 1 662 000 habitant·es il y a 60 ans – et de densification. Les périphéries populaires les plus récentes se dotent alors de centralités de proximité et les fonctions urbaines s'y diversifient. Cette densification est le résultat d'une politique d'aménagement du territoire déployée à partir des années 1980 et renforcée dans les années 2000 face à la raréfaction du foncier disponible (Le Roux, 2015).

Des processus rapides de transition urbaine et de métropolisation qui expliquent les formes de la ségrégation sociospatiale

Alors que le processus de croissance urbaine était contenu à Bogotá pendant la première moitié du XX^{e} siècle, il s'est accéléré après les années 1950, alimenté par un fort accroissement naturel de la population et une migration interne depuis les zones rurales jusqu'à la fin des années 1970 (annexe 3) (Dureau, 2002). Les installations informelles se sont amplement développées entre les années 1960 et les années 1980 (Camargo, 2023), et ont ensuite été alimentées par les personnes déplacées par la violence dans les campagnes qui ont continué de s'installer dans les quartiers informels de la périphérie (Salazar *et al.*, 2015). Ces derniers sont en recul depuis le début du XXI^{e} siècle et représentaient environ 11 % du territoire urbain en 2010 (Camargo & Hurtado, 2013). Cette transition urbaine rapide a provoqué un afflux massif de la population rurale dans les villes, qui s'est trouvée reléguée aux périphéries urbaines, où le foncier disponible est le plus accessible.

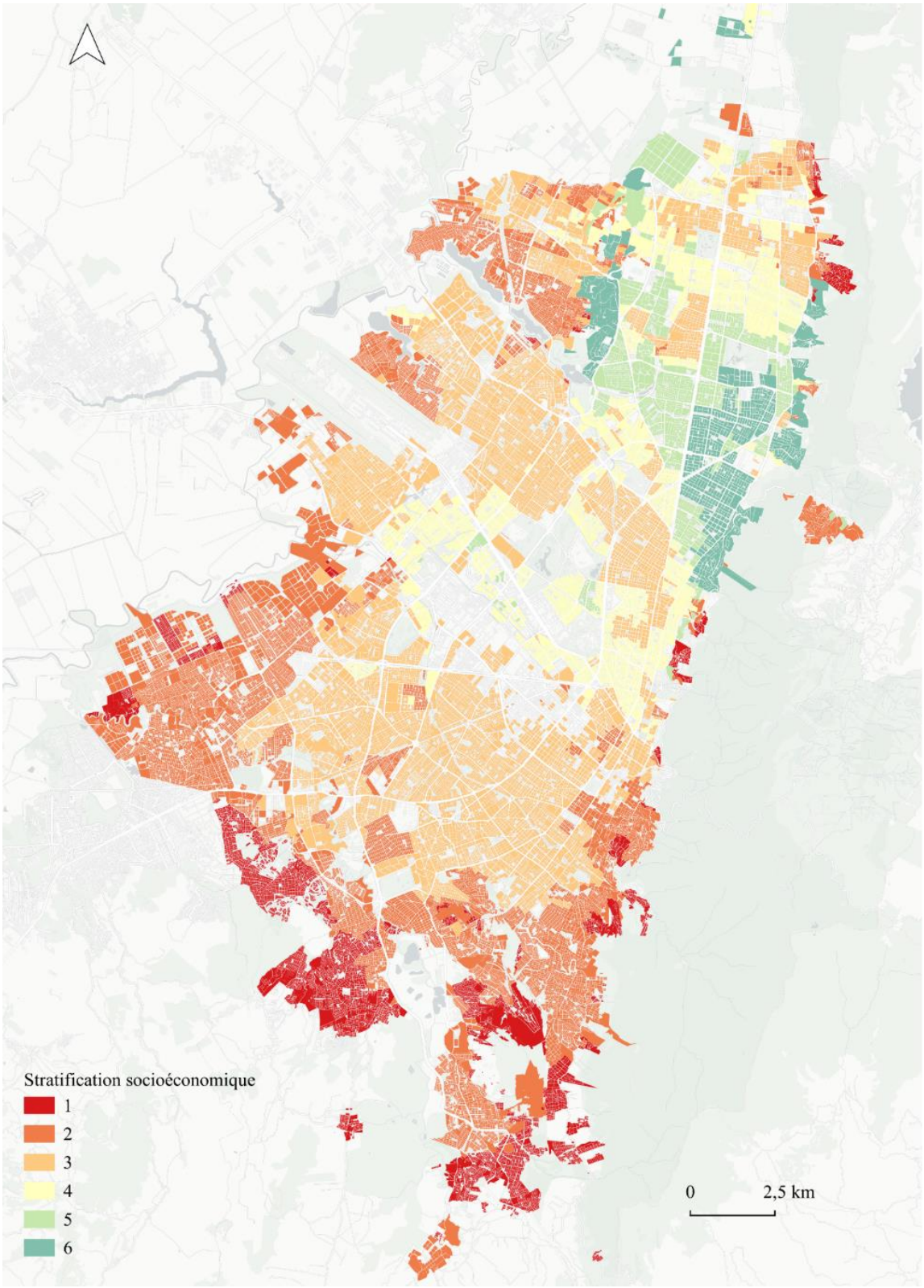
L'urbanisation majoritairement informelle des franges sud et ouest en particulier en est la conséquence.

En parallèle, un mouvement de repli sur soi des classes les plus aisées a conduit à la fermeture de certains espaces de la ville privilégiée (Capron, 2006). Cette ségrégation sépare donc les habitant·es selon leur niveau de revenu, et leur capacité à s'extraire d'un espace public perçu comme dangereux ou violent (Peña Reyes, 2015). L'hétérogénéité des formes d'habitat témoigne de l'inscription des inégalités sociales dans l'espace. De même, plusieurs études ont montré les différences dans la présence et la qualité des espaces publics entre quartiers centraux aisés et périphéries populaires, et l'impact de cette hétérogénéité sur les conditions de déplacements (Mayorga, 2023 ; Observatorio del Espacio Público, 2023).

Ainsi**, c**omme de nombreuses villes latino-américaines, Bogotá présente une ségrégation sociospatiale marquée, qui distingue un nord aisé d'un sud-ouest populaire (Salas Vanegas, 2008 ; Thibert & Osorio, 2014 ; Mayorga, 2023). Cette ségrégation différencie les secteurs de la ville selon des conditions inégales de logement et d'accès aux services et à l'espace publics. Pour qualifier les inégalités de niveau de vie, il est fréquent de trouver, dans la littérature scientifique, comme dans les discours des habitant·es, une référence à la stratification du parc immobilier qui existe pour l'ensemble du territoire colombien. Dans le District Capital, cette stratification est définie par le Secrétariat[3] à la planification du District. Elle distingue les logements en six classes, selon leur standing (type et coût des matériaux utilisés) et leur environnement urbanistique immédiat (qualité de la voirie, présence d'espaces verts à proximité, etc.). Elle sert à déterminer la tarification des services publics (eau, gaz, électricité, internet). Selon cette tarification graduelle, les logements de strate 1 (les plus précaires) ont des factures réduites par rapport aux logements de strate 6 (le plus haut standing). La carte 3 montre la répartition de ces strates dans la ville et illustre la ségrégation sociospatiale, et la concentration des logements les plus onéreux dans le nord-est, alors que le sud et le sud-ouest sont identifiés majoritairement comme des secteurs de strates 1 et 2. Cette classification des logements par strates est toutefois vague et partiellement erronée au regard de l'absence de données concernant les individus et les ménages pour constituer cet indicateur, dont de

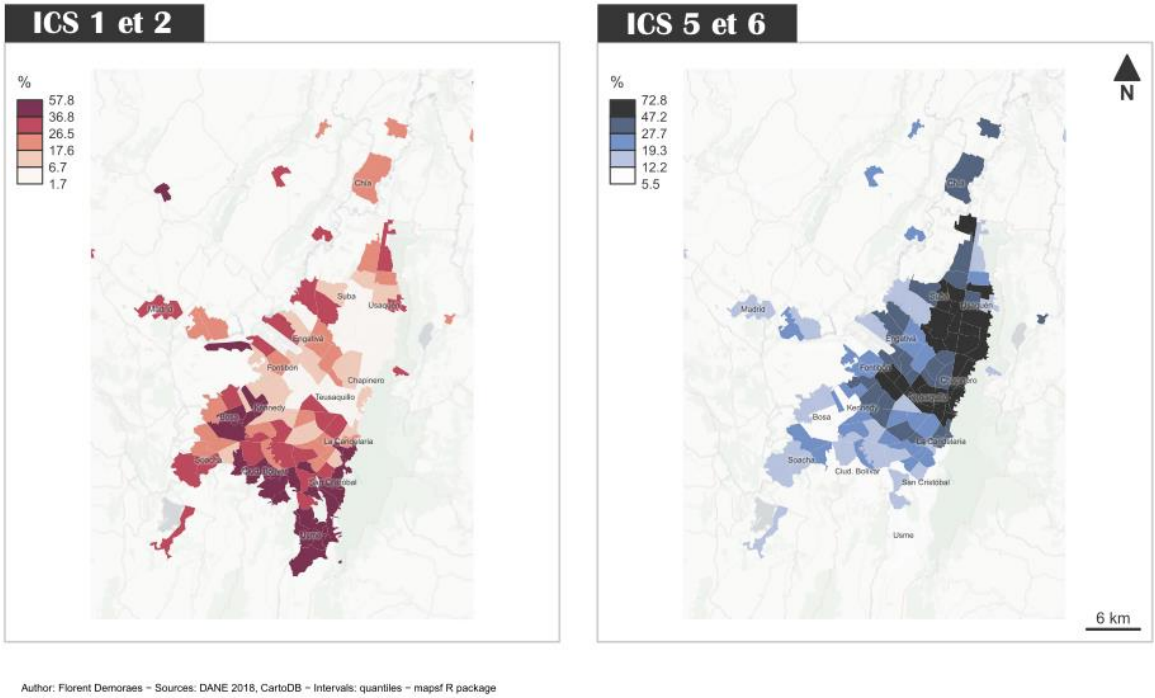
[3] Les « *Secretarías* » sont les départements du District de Bogotá. Nous mentionnons régulièrement celui qui est chargé de la mobilité notamment.

nombreux·ses auteur·rices ont souligné les limites (Salas Vanegas, 2008 ; Piron *et al.*, 2009 ; Cantillo-García, *et al.*, 2019 ; Demoraes *et al.*, 2020)



Carte 3. Stratification socio-économique à Bogotá. (Source : Datos Abiertos Bogotá & Secretaría de Planeación, 2023)

Pour estimer même imparfaitement le niveau de revenu des ménages, dans la mesure où cette information n'est pas recueillie dans les recensements colombiens, certains auteurs utilisent l'indice de condition sociale des ménages (ICS) (Dureau *et al.*, 2007 ; Salas Vanegas, 2008 ; Le Roux, 2015 ; Demoraes *et al.*, 2020). En effet, la ségrégation est moins bien appréhendée à travers l'apparence du bâti qu'à travers les conditions de vie des habitant·es (Dureau *et al.*, 2004). L'ICS est construit à partir des données censitaires individuelles et combine le niveau d'éducation des personnes de 15 ans et plus et l'indice de promiscuité (nombre de personnes dans le ménage/nombre de pièces). Cet indice, également réparti en 6 classes, permet de positionner les ménages dans la hiérarchie sociale d'une zone d'étude à un moment donné. Il présente l'avantage de se référer directement au ménage, contrairement à la stratification antérieure du parc immobilier. La carte 4 à suivre présente la concentration des ménages ICS 1 et 2 (les moins bonnes positions sociales), dans le sud et le sud-ouest de Bogotá principalement, et recoupe la carte 3. Cependant, la concentration des ménages ICS 5 et 6 (les meilleures positions sociales) montre une emprise spatiale plus importante et met en évidence notamment la présence de ces ménages dans des secteurs qui ne ressortent pas sur la carte de stratification du parc immobilier, comme celui de Salitre, dans la localité de Fontibón.



Carte 4. Pourcentage des ménages selon leur indice de condition sociale, par UTAM – Bogotá et son aire métropolitaine, 2018. (Demoraes, 2024)

Même si l'ICS donne une estimation moins imparfaite du niveau socio-économique des ménages comparativement à la stratification du parc immobilier, cette dernière reste la

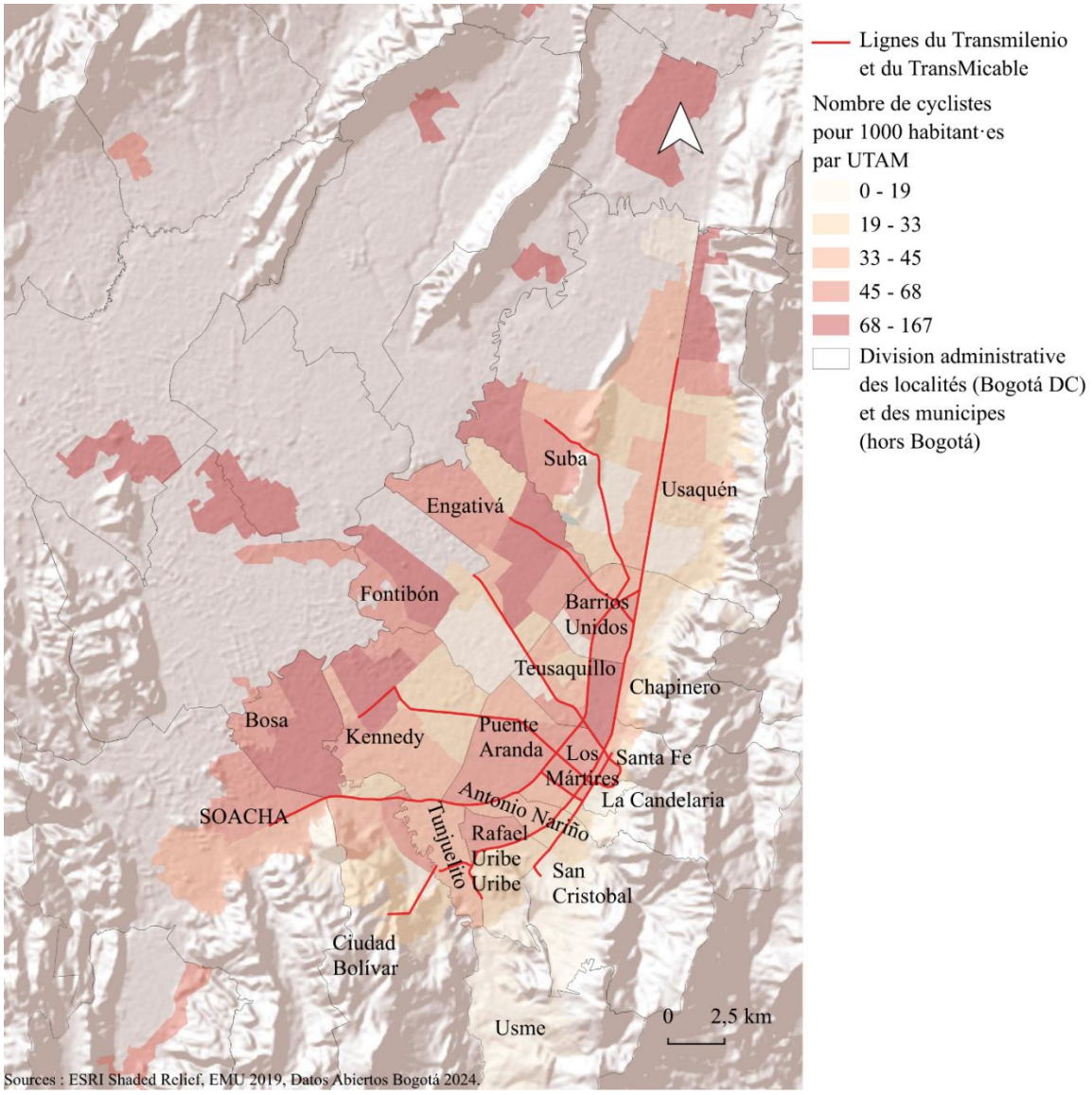
plus fréquemment utilisé par les habitant·es et dans les études académiques. Dans le langage courant et dans les documents de planification, on parle de strates « socio-économiques » en référence aux strates du parc immobilier. En effet, parce qu'elles servent à fixer les tarifs des services publics, les habitant·es connaissent la strate de leur lieu de résidence. Ainsi, dans la mesure où la stratification socio-économique est le terme couramment employé, nous nous conformons dans cette thèse à l'usage langagier colombien. De plus, lors de l'enquête de terrain, je n'ai pas pu recueillir de manière fiable et exhaustive le niveau d'éducation ni le degré de promiscuité au sein des ménages dans lesquels vivent les cyclistes que j'ai interrogé·es. Je n'ai donc pas pu calculer leur ICS, alors qu'il m'a été très facile de relever leur strate socio-économique.

Une mobilité quotidienne complexe et contrariée

Cette ségrégation sociospatiale et ces inégalités se manifestent également dans la mobilité quotidienne des habitant·es. La carte 5 montre le réseau du TransMilenio, le système de bus à haut niveau de service (BHNS)[4] mis en place au début des années 2000 à Bogotá, sous le premier mandat d'Enrique Peñalosa. Ce système de bus de grande capacité circulant sur des axes centraux en site propre est alimenté par des lignes secondaires, qui maillent l'ensemble du territoire. Ce réseau secondaire était supposé remplacer définitivement les compagnies de bus informelles qui opéraient localement. Une intégration tarifaire et de service existe donc entre le TransMilenio et le réseau de bus secondaires, le tout formant le système intégré de transport public (SITP).

Des études récentes ont montré les limites de ce nouveau système, qui peine à desservir les périphéries les plus éloignées (Thomas & Gouëset, 2024). Ces défaillances expliquent la permanence de services informels de mobilité dans les périphéries populaires de Bogotá (Villar Uribe *et al.*, 2024). De plus, le TransMilenio, inspiré du modèle de Curitiba, n'a plus la capacité de répondre aux besoins de mobilité de l'ensemble de la population. Les retards et les temps d'attente allongent des trajets, rendus pénibles par la saturation des bus et des stations en heure de pointe (Bogotá Cómo Vamos, 2022).

[4] « BRT » en anglais (Bus Rapid Transit).



Carte 5. Nombre de cyclistes par UTAM pour 1000 habitant·es dans les 19 localités du District de Bogotá et dans les municipes voisins en 2019. (Source : Secretaría de Planeación 2015, EMU 2019, ESRI)

Par ailleurs, malgré un taux de motorisation relativement faible – 138 véhicules motorisés pour 1000 habitant·es en 2019 (Steer & CNC, 2019) –, Bogotá est régulièrement classée parmi les villes les plus embouteillées du continent. Les Bogotanais·es passeraient en moyenne par an 186 heures dans les embouteillages (Calatayud *et al.*, 2021). L'étalement urbain a encouragé cette motorisation pour les classes les plus aisées, alors que les habitant·es les plus précaires se déplacent le plus souvent à pied et en transports en commun (Steer & CNC, 2019). Ces inégalités d'accès aux différents modes de déplacement font écho à une « hiérarchie sociale » des modes (Dureau *et al.*, 2014), également observée dans des villes africaines (Dias de Olvera *et al.*, 2002). La figure 1 présente les parts modales mesurées en 2019 par strates à Bogotá et illustre cette hiérarchie sociale.

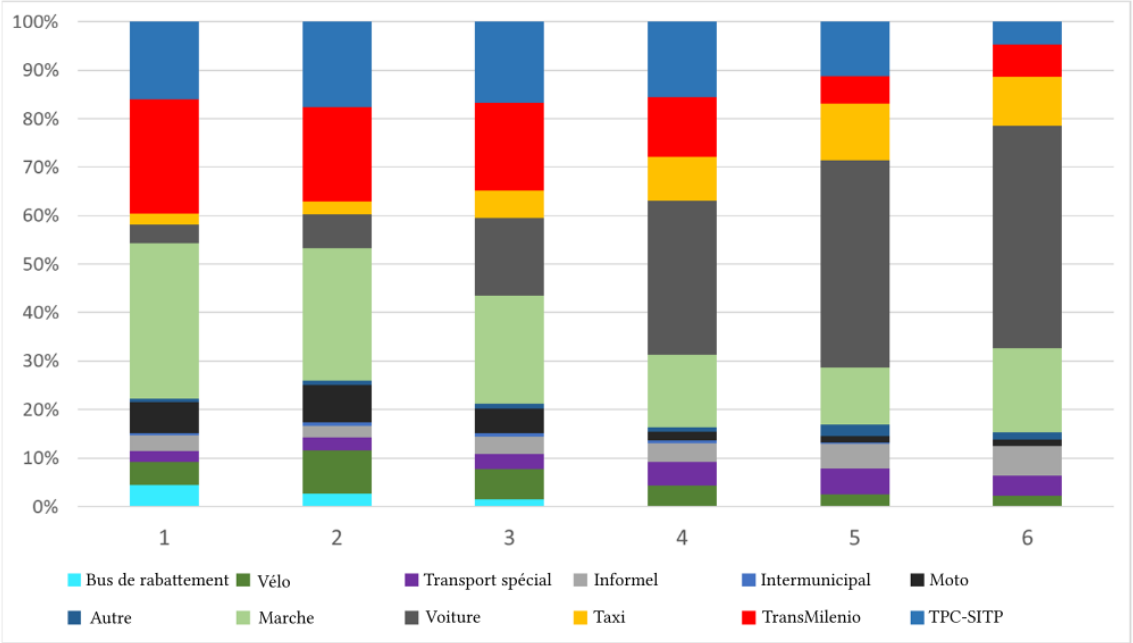


Figure 1. La répartition des modes de déplacement principaux selon la strate socio-économique. (Alcaldía de Bogotá, 2019)

Face à ces contraintes multiples, le vélo apparaît comme une solution de mobilité et son usage est en augmentation, en comparaison avec les précédentes enquêtes de mobilité. Sa part modale générale était de 6,6 % en 2019, contre 4,8 % en 2015 et 3,8 % en 2011 (Steer & CNC, 2019). Selon les données préliminaires de l'enquête de 2023[5], elle serait montée à 6,9 %. Ce graphique montre qu'il est principalement utilisé par les strates 2 et 3. Les cyclistes se caractérisent également par leur jeune âge : 69 % ont moins de 40 ans, contre 56,4 % pour l'ensemble de la population bogotanaise.

La hiérarchie modale est également genrée, comme en témoigne la figure 2[6]. Ainsi, plus de 60 % des piéton·nes sont des femmes, alors qu'elles ne représentent que 24 % des cyclistes et des conducteur·rices de moto. Le vélo est le mode le plus différencié selon le genre. Les premières estimations non-officielles des données de l'enquête de mobilité 2023 tendent vers une hausse de la part des femmes dans l'usage du vélo, qui passerait à 28 %, et serait la preuve d'une poursuite de la féminisation progressive dans l'usage de ce mode.

[5] Ces données ne sont pas encore officiellement publiées, elles devraient l'être quelques semaines après la fin de la rédaction de cette thèse.
[6] La ligne « Bogotá » correspond à tous les trajets enquêtés pour l'EMU 2019, qui a enregistré 6 876 217 trajets par jour effectués par des femmes, contre 6 483 510 par des hommes.

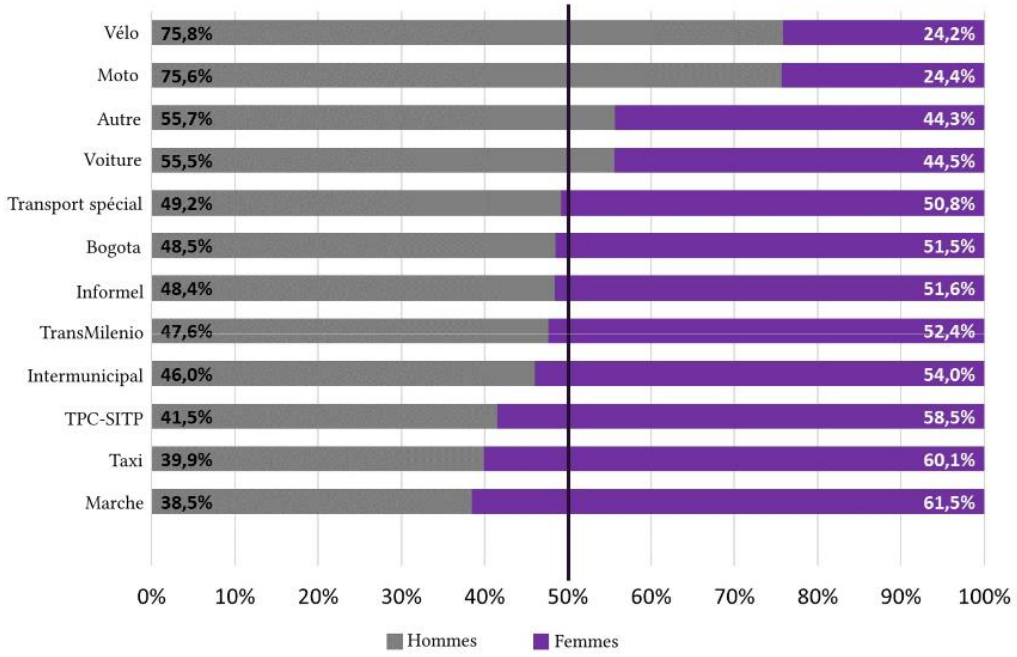


Figure 2. La répartition des modes de déplacement principaux selon le genre. (Alcaldía de Bogotá, 2019)

La Colombie et Bogotá, territoires d'exception du vélo ?

La carte 5, qui montre le réseau de TransMilenio, présente aussi la densité de cyclistes par unité territoriale d'analyse de la mobilité (UTAM). Nous pouvons observer que les périphéries ouest de la ville, le centre et les municipes en dehors de Bogotá concentrent un plus grand nombre de cyclistes que le nord-est. Le fond de carte dessine le relief de Bogotá et de la Sabana, le plateau qui s'étend vers l'ouest. La superposition des zones les plus escarpées et les moins cyclistes au sud questionne le frein que peut représenter le relief à une pratique quotidienne du vélo. À l'inverse, la planitude de la Sabana est régulièrement présentée comme un atout qui encourage les déplacements à vélo (Rodríguez Valencia *et al.*, 2022).

Les sportifs cyclistes qui se sont récemment illustrés sur le Tour de France masculin, à l'image d'Egan Bernal, ont relancé l'enthousiasme colombien[7] pour cette discipline et ont probablement participé à redorer l'image du vélo, encore perçu comme le mode de déplacement du pauvre. Jaime Ortíz, fondateur de la Ciclovía, me l'expliquait ainsi lors d'un entretien en mars 2021 : « *Le vélo, c'est le véhicule des pauvres. Ils auront beau*

[7] Historiquement, les coureurs cyclistes colombiens ressortent régulièrement parmi les vainqueurs de certains grands tours, à l'image de Cochise, dans les années 1960 et 1970, ou de Lucho Herrera dans les années 1980.

déguiser la réalité, les vrais usagers, ce sont ceux qui font ce choix parce que le bénéfice économique est important pour eux. » (Entretien avec Jaime Ortíz, fondateur de la Ciclovía, mars 2021)

La Ciclovía, justement, est un autre élément majeur des imaginaires et des routines associées au vélo à Bogotá. La fermeture des grandes avenues imposée aux véhicules motorisés tous les dimanches matin est un outil de propagande pour l'usage du vélo et fait de la Ciclovía une véritable vitrine de la « capitale mondiale du vélo » (Montero, 2017 ; Alcaldía de Bogotá, 2019), autant valorisée par le marketing urbain qu'elle est plébiscitée par les habitant·es. Nous la présentons plus en détail dans le chapitre 1.

Cette histoire particulière avec le vélo a poussé les autorités locales à en faire un élément de patrimoine de la ville. Ainsi, le *Plan spécial de sauvegarde de la culture bogotanaise des usages et plaisirs du vélo*, présenté au conseil du District, a été approuvé en décembre 2023, faisant de la « culture du vélo » un patrimoine immatériel de Bogotá[8]. C'est à cette désignation symbolique et à ce « patrimoine immatériel » que nous renvoyons lorsque l'expression « culture du vélo » est employée dans les chapitres à venir.

Le vélo est de plus en plus visible, non seulement dans sa pratique, comme c'est le cas à Bogotá et dans de nombreuses métropoles, mais également dans la recherche académique, par un nombre croissant d'études, d'enquêtes et d'analyses à son sujet. En France, des thèses récentes (voir notamment : Martínez Tabares, 2017, sur les représentations de la pratique comme freins et leviers ; Sayagh, 2018, sur l'apprentissage du vélo, le genre et la classe sociale ; Dusong, 2021, sur l'évolution de la pratique en banlieue parisienne ; Eskenazi, 2022, sur l'influence mutuelle des pratiques du vélo et de l'aménagement ; Abord de Chatillon, 2022, sur la vélonomie[9] et la réparation ; Puchaczewski, 2022, sur la fabrique des politiques cyclables) ont montré la richesse des approches de cet objet d'étude. En Colombie, le nombre de thèses est moins conséquent (voir notamment : Castañeda, 2022, sur les réseaux transnationaux de l'activisme pro-vélo), mais l'engouement du milieu académique est réel, comme en témoignent les publications, notamment issues du Grupo SUR à l'université Los Andes. Comme l'expliquait Ricardo Montezuma, spécialiste du vélo et des politiques de mobilité, lors d'un entretien en mars 2021 : « *Ces dernières années, il y a une explosion du cyclisme avec Nairo Quintana, et*

[8] Voir la page de l'institut du Patrimoine Culturel du District : https://idpc.gov.co/con-la-cultura-bogotana-de-los-usos-y-disfrutes-de-la-bicicleta-se-inaugura-oficialmente-la-lista-representativa-del-pci/
[9] Capacité à être autonome dans l'entretien et la réparation de son vélo.

tous les autres. Et il y a beaucoup de jeunes que se sont mis à faire leur master et leur mémoire, et leur projet de licence, sur le vélo et le cyclisme. Donc le sujet est à la mode. Et puis aussi en raison du changement climatique, c'est un sujet lié à la l'écologie, tout ça. » (Entretien avec Ricardo Montezuma, président de la fondation *Ciudad Humana*, mars 2021)

Quel est donc l'apport d'une nouvelle thèse sur le vélo ? Les pages à suivre visent à répondre à cette interrogation en délimitant le cadre et les objectifs de la présente recherche.

Le contexte et les objectifs de la thèse

À l'inverse d'une partie des personnes qui s'intéressent au vélo dans la recherche, je ne suis pas militante pro-vélo. Mes premières années d'études m'ont fait adopter le vélo pour me déplacer, et j'étais cycliste urbaine avant de commencer cette thèse, mais je ne me suis jamais activement impliquée dans une association sportive ou militante. J'ai donc approché le vélo et les cyclistes comme une pratique sociale de mobilité. Pour autant, je ne prétends pas à une parfaite neutralité, car on finit par aimer ses enquêté·es et son objet d'étude, et sans m'en rendre compte, j'ai progressivement pris parti pour elles et eux.

L'offre de contrat doctoral à laquelle j'ai candidaté en septembre 2019 s'intitulait « Le vélo en ville : politiques publiques, processus d'apprentissages, pratiques quotidiennes et mobilisations collectives en France et en Colombie » et proposait, avec du recul, un programme bien vaste pour une seule thèse. Petit à petit, le sujet s'est affiné, et la focale s'est rapprochée des individus. La comparaison internationale, un temps envisagée, a été mise à mal par les contraintes d'une enquête de terrain entrecoupée de confinements multiples[10]. Cette thèse a donc pour terrain principal Bogotá. Toutefois, elle reste fortement influencée par son contexte de réalisation à Rennes, qui a servi de terrain d'expérimentation et de mise en lumière des similitudes, ou au contraire de la singularité de phénomènes observés à Bogotá, et par des lectures françaises, francophones, anglophones et hispanophones.

Les politiques publiques autour du vélo ont fait l'objet d'analyses riches dans le contexte bogotanais et latino-américain (voir notamment : Gomescásseres, 2003 ; Montezuma,

[10] La crise sanitaire liée au covid-19 a commencé cinq mois après le début de ma thèse, et en a impacté les deux premières années, en raison des confinements répétés, à Rennes comme à Bogotá.

2011 ; Montero, 2016 ; Pérez López, 2013 ; Pardo *et al.*, 2021 ; Rodríguez Valencia *et al.*, 2022). De même, les mouvements activistes pro-vélo qui ont émergé à Bogotá et dans plusieurs métropoles latino-américaines ont intéressé le milieu académique, qui en a produit des analyses particulièrement éclairantes sur la réappropriation des enjeux urbains par les cyclistes et les habitant·es (voir notamment : Gamble, 2019 ; Jensen, 2017 ; Castañeda, 2022). Les études sont également nombreuses concernant les infrastructures cyclables, les inégalités qu'elles occasionnent ou accentuent, et leur potentiel d'amélioration (voir notamment : Huertas *et al.*, 2020 ; Barrero & Rodríguez Valencia, 2021). **Comment alors renouveler l'approche du vélo ? Il m'a semblé qu'une entrée par l'expérience des cyclistes telle qu'elle est vécue – et non uniquement quantifiée, comme c'est le cas de la plupart des études menées à Bogotá sur le sujet – et par leurs pratiques quotidiennes constituait une approche originale et complémentaire à l'ensemble de ces travaux**. Une thèse offre le privilège de mener une enquête sur un temps long – une année, dans mon cas – et de faire ainsi dialoguer des méthodes qualitatives et quantitatives. Ainsi, les méthodologies dites « mobiles » (Büscher *et al.*, 2010 ; 2020 ; Fincham *et al.*, 2010) et « visuelles » (Pink, 2001 ; 2009 ; 2012) permettent d'analyser les conditions des déplacements à vélo *in situ* et en mouvement. Une approche biographique et par les « trajectoires mobilitaires » (Cailly *et al.*, 2020) donne à voir la complexité des usages du vélo, souvent discontinus, multiples et changeants au cours de la vie. Cette thèse questionne également la singularité de l'expérience cycliste bogotanaise. Une partie des résultats met la lumière sur les éléments contextuels de Bogotá et les particularités de la ville. D'autres résultats parviennent à des conclusions qui s'appliquent à d'autres territoires et apportent un éclairage nouveau sur certains phénomènes de la mobilité urbaine et du vélo en ville.

Une recherche menée collectivement

Cette approche par la pratique et l'expérience a été guidée par des collaborations scientifiques qui ont alimenté mes réflexions tout au long de cette thèse. Le programme de recherche Modural[11] (2020-2024), financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), interroge les différentes dimensions du paradigme de la mobilité durable en étudiant les conditions, les pratiques et les expériences de déplacement des habitant·es

[11] https://modural.hypotheses.org/le-projet

des périphéries de Bogotá et de Lima. Ce projet collectif a débuté quelques mois après ma thèse. Porté par Vincent Gouëset et Florent Demoraes, il questionne les freins qui limitent les pratiques de mobilité dites « durables » et les leviers qui pourraient les renforcer ou les favoriser. À Bogotá, quatre quartiers populaires périphériques situés dans les localités de Bosa, Ciudad Bolívar et Suba, et dans le municipe de Soacha ont été choisis pour ce projet. Dans ce cadre, nous avons notamment mis en œuvre une méthodologie mixte, qui allie une enquête par questionnaire à des entretiens semi-directifs et des parcours commentés. La pandémie a fortement impacté le déroulement des premiers mois du projet, et nous a obligé·es à nous adapter aux contraintes d'une enquête à distance. Alors que j'ai pu amorcer mon travail de terrain début 2021, les données de Modural ont pour la plupart été collectées en 2022. Plus que les résultats du projet, ce sont donc les réflexions épistémologiques et théoriques que nous avons eues en amont qui ont apporté à cette thèse. Certaines analyses, menées en parallèle de cette recherche à partir des données de Modural, ont donné lieu à des publications conjointes avec d'autres membres du projet (Robert *et al.*, 2022 ; Ducasse & Lucas, 2023 ; Ducasse & Lucas, 2024).

La pandémie et ses impacts pour la mobilité ont été étudiés dans le cadre du projet Modural et de Vélotactique (2021-2022)[12], un projet également financé par l'ANR, et porté par Nathalie Ortar et Patrick Rérat. Mes travaux centrés sur les déplacements à vélo ont permis de compléter les résultats de ces deux projets. Ainsi, dans le cadre du projet Vélotactique, nous avons mis en œuvre une méthode commune de suivi des pistes cyclables temporaires (cf. chapitre 1) et de l'évolution des pratiques cyclistes dans plusieurs métropoles françaises (Lyon, Paris, Montpellier, Rennes, Grenoble, Saint-Étienne et Besançon), suisses (Genève et Lausanne), canadienne (Montréal) et colombienne (Bogotá). Les riches échanges que nous avons eus à distance dans le cadre de ce projet ont ponctué mon travail de terrain à Bogotá pendant toute l'année 2021 et m'ont aidée à préciser les objectifs et la méthode de cette thèse. Plus précisément, les parcours commentés filmés que j'exploite dans les chapitres 5 à 8 ont été conçus collectivement avec l'équipe de Vélotactique. Les analyses développées dans plusieurs publications collectives issues de ces travaux (Lucas *et al.*, 2023 ; Demoraes *et al.*, 2023 ; Chapelon *et al.*, 2023) sont présentées dans les chapitres 1, 5 et 7 notamment.

[12] https://cyclops.hypotheses.org/velotactique

Une enquête féministe en temps de pandémie

Lorsque la pandémie a surgi, mon objet d'étude s'en est trouvé directement impacté, et, passée la phase de la surprise et du régime exceptionnel des confinements, la question de la place à accorder à cette période inédite s'est posée. La phase de terrain s'est déroulée alors que nous apprenions à « vivre avec le virus » ; le covid-19, très présent dans les discours et les pratiques au début de l'année 2021, a fini par être assimilé comme un non-événement de la vie quotidienne. Son impact s'est progressivement atténué pour laisser place à des questionnements plus larges quant aux trajectoires d'usage du vélo tout au long de la vie. Cette thèse traite ainsi la pandémie de covid-19 comme une temporalité exceptionnelle qui a révélé et parfois accéléré des processus déjà identifiés, et provoqué une rupture temporaire des routines de mobilité. La pandémie a amplement impacté les conditions de réalisation de cette thèse et d'accès au terrain d'enquête.

Parmi les lectures qui ont jalonné ce travail de thèse, celles qui sont issues de la géographie des émotions m'ont appris à prendre en compte mes propres affects et expériences, dans la pandémie, mais aussi en tant que femme, pour comprendre mon objet de recherche (Davidson *et al.*, 2007 ; Guinard, 2015 ; Kern, 2022). Ces lectures ont renforcé le positionnement féministe qui guide ma démarche tout au long de cette thèse. Comme j'ai pu l'entendre parfois à la marge d'échanges académiques et ailleurs, et inspirée par des travaux féministes récents sur la mobilité quotidienne et/ou le vélo (Sayagh, 2018 ; Ravensbergen, 2020 ; Castañeda, 2022 ; Abord de Chatillon, 2022 ; Peltier, 2023), je « chausse les lunettes du genre ». Je choisis d'analyser les processus sociaux et spatiaux de la pratique du vélo par le prisme des inégalités et des rapports de domination de genre. Il ne s'agit pas là de délimiter mon objet d'étude aux spécificités féminines de la pratique du vélo, mais plutôt de préciser ma posture d'enquête, consciente des effets du genre sur la mobilité, et des effets de la mobilité sur le genre. Ce positionnement féministe propose de se défaire de la neutralité supposée de la ville (Raibaud, 2015 ; Faure *et al.*, 2017) pour caractériser la diversité des expériences de cette dernière.

> « Si donc, la différence des sexes, le genre, est au cœur des principes organisateurs de toute société, alors le regard porté sur toute société ou tout phénomène, la mise en œuvre de politiques, de mesures, d'actions, dans toute société, se devraient de considérer en premier lieu les relations de genre. […] Il s'agit de faire en sorte que les situations différentes vécues par les femmes et les hommes, qui résultent de constructions sociales, soient examinées, observées, prises en compte dans toute démarche d'analyse. » (Labourie-Racapé, 2004)

Dans cet extrait, Labourie-Racapé évoque les « situations différentes vécues par les femmes et les hommes », et c'est précisément ce qui nous intéresse ici : comprendre l'expérience vécue des cyclistes, et les différences et inégalités qui traversent cette expérience d'un individu à l'autre. Cette approche par l'expérience vécue appelle une analyse au prisme de l'ordinaire de la vie quotidienne, et une reconnaissance de l'inventivité et de l'agentivité des personnes dans leurs pratiques de mobilité (De Certeau, 1990 ; Pecqueux, 2018). Ces expériences différenciées sont étroitement liées aux pratiques quotidiennes de la ville, comme l'expliquent Cresswell & Merriman (2011). « Les pratiques mobiles incarnées sont centrales dans la manière dont nous expérimentons le monde […]. Nos mobilités créent des espaces et des histoires – des histoires spatiales. » Ainsi, lorsque nous nous déplaçons, nous accumulons une expérience de la ville, qui façonne notre connaissance de celle-ci et participe à concevoir nos choix et stratégies au quotidien, ce que Kaufmann (2008) nomme « motilité ».

Nous pouvons nous appuyer sur le glossaire de *Géoconfluences*[13], qui fait écho à nos réflexions et définit ainsi les pratiques :

> « [L]es gestes habituels, les trajets réguliers, et plus généralement l'ensemble des microdécisions opérées par les groupes et les individus dans l'espace. L'attention portée aux pratiques insiste sur les individus et sur les échelles les plus fines […]. L'étude des pratiques spatiales vise donc à comprendre par quels arrangements, quels accommodements, de Certeau écrirait quels "bricolages" ou "braconnages", les individus se forgent une existence spatiale, ou pour le dire autrement se ménagent un territoire, malgré les contraintes extérieures, ou en jouant avec ces contraintes. Cela revient à affirmer le quotidien comme temporalité légitime pour la compréhension des sociétés, et l'anecdotique comme un matériau digne d'être étudié. » (Bouron, 2021)

Là aussi, il est question de nous intéresser au quotidien, et même à « l'anecdotique », que nous pouvons également traduire comme ce qui n'est pas conscientisé, ou ce qui est incorporé, intégré de manière mécanique dans les gestes et les routines. Alors que les entretiens sont utiles pour saisir les discours et les récits d'expérience des cyclistes, les

[13] Voir la définition complète de « Pratiques spatiales et quotidien en géographie » dans le glossaire au lien suivant : https://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/pratiques-spatiales-et-quotidien-en-geographie

« méthodes mobiles » (Büscher *et al.*, 2010 ; 2020 ; Fincham *et al.*, 2010) permettent d'accéder à ces pratiques et d'observer ce qui n'est pas dit par les personnes enquêtées.

Il nous reste maintenant à définir la ville. Au-delà de l'acception classique d'une agglomération de population, dont le seuil imposé arbitrairement varie d'un contexte à l'autre, nous l'envisageons comme « une manière d'habiter le monde » et « un environnement de la vie humaine et sociale » (Dunlop, 2012). La ville est un espace qui accueille des dynamiques propres, comme des flux de personnes et des sociabilités qui nous intéressent particulièrement ici, et se caractérise par une forte densité d'habitant·es, de constructions et d'infrastructures – de mobilité, notamment. La ville est aussi définie par le « sentiment d'urbanité » de ses habitant·es (Bisson, 2019). Pour compléter cette définition, les mots de Julien Gracq, dans *La forme d'une ville*, sont évocateurs de cette relation entre les habitant·es et l'espace urbain, mais également du rôle des déplacements quotidiens dans l'appréhension de cet espace.

> « Habiter une ville, c'est y tisser par ses allées et venues journalières un lacis de parcours très généralement articulés autour de quelques axes directeurs. […] [L]e fil d'Ariane, idéalement déroulé derrière lui par le vrai citadin, prend dans ses circonvolutions le caractère d'un pelotonnement irrégulier. Tout un complexe central de rues et de places s'y trouve pris dans un réseau d'allées et venues aux mailles serrées ; les pérégrinations excentriques, les pointes poussées hors de ce périmètre familièrement hanté sont relativement peu fréquentes. Il n'existe nulle coïncidence entre le plan d'une ville et l'image mentale qui surgit en nous, à l'appel de son nom, du sédiment déposé dans la mémoire par nos vagabondages quotidiens. » (Gracq, 1985)

Cette description poétique de la ville nous conduit à définir ces « allées et venues journalières », plus prosaïquement nommées « mobilités quotidiennes » en sciences humaines et sociales, et ce qu'elles ont de particulier lorsqu'elles sont qualifiées de cyclistes. Les mobilités quotidiennes renvoient à des déplacements récurrents, habituels, voire routiniers. Elles s'inscrivent dans le « *mobility turn* » (Sheller & Urry, 2006), opéré au début des années 2000, qui se caractérise par une prise en compte des conditions de ces déplacements et des caractéristiques des individus qui les effectuent. Les mobilités cyclistes se distinguent par leur capacité à représenter à la fois un mode de déplacement, et une pratique récréative et sportive. L'usage utilitaire du vélo – pour se déplacer – est ainsi associé aux plaisirs du sport et/ou du jeu, avec lesquels il se confond parfois (Rérat *et al.*, 2019).

Pour saisir l'expérience vécue et les pratiques de la mobilité quotidienne à vélo, nous nous appuyons sur un corpus de données qualitatives et quantitatives recueillies à l'aide d'une méthodologie mixte, qui repose sur trois matériaux principaux : des questionnaires, des entretiens semi-directifs et des parcours commentés. Nous détaillons ce dispositif dans le chapitre 4.

Questions de recherche

Cette thèse vise à comprendre ce que la ville fait aux cyclistes et à leur pratique du vélo, du moment où ces dernièr·es apprennent à pédaler, jusqu'aux moments-clés de leur vie à vélo. Pour comprendre les pratiques des cyclistes, il est important d'étudier les évolutions et les événements passés liés au vélo pour les individus. À la suite des travaux menés, notamment en sociologie, sur les « trajectoires mobilitaires » tout au long de la vie (Cailly *et al.*, 2020 ; voir aussi : Lanzendorf, 2003 ; Adam *et al.*, 2022), nous questionnons l'expérience passée à vélo, la socialisation primaire et toutes les phases d'apprentissage – pédaler, circuler en ville, éventuellement se mesurer aux autres cyclistes, réparer son vélo soi-même, etc. Ainsi, nous nous demandons comment se construisent les pratiques du vélo des habitant·es de Bogotá.

Cette approche biographique interroge également la manière dont les cyclistes s'approprient l'espace urbain. En effet, les travaux portant sur les « capabilités » (Sen, 1999), la « motilité » (Kaufmann, 2008), et plus généralement sur le rapport des personnes mobiles à l'espace traversé (Cresswell & Merriman, 2011), mettent en avant les interrelations entre les pratiques de mobilité et la manière dont le territoire est vécu et approprié au cours de la vie. Nous questionnons ici les spatialités des usages cyclistes et ce qu'elles révèlent des liens sensibles et affectifs aux lieux (Davidson *et al.*, 2007 ; Guinard, 2019). Comment la pratique du vélo façonne-t-elle le rapport à l'espace urbain ? En quoi la ville constitue-t-elle un terrain spécifique pour la pratique du vélo ? Celle-ci représente-t-elle une pratique spécifique de l'espace urbain ?

En nous intéressant aux individus et à leurs pratiques, nous ne pouvons faire l'économie d'analyser les conditions de leur mobilité, avant et pendant les déplacements. Le Roux (2015) constate que « les grandes enquêtes statistiques, que ce soit en France ou en Amérique latine, renseignent davantage sur les conditions de déplacement (distance, motif, durée), mais restent limitées en ce qui concerne la description des pratiques de

déplacement et des modes de vie ». L'intérêt de notre approche consiste à pallier ces manques selon une méthodologie mixte, pour analyser les conditions de la mobilité à vélo depuis l'expérience *in situ* et en mouvement des cyclistes. Par ailleurs, les mobilités quotidiennes doivent être comprises comme partie d'un système, qui implique souvent plusieurs individus, et matérialise des interdépendances qui déterminent ces conditions de mobilité (Jirón, 2017). Comment – mais aussi où et pourquoi – les cyclistes bogotanais·es se déplacent-elles et ils ? Quelles stratégies et tactiques (De Certeau, 1990) sont mises en place au quotidien ?

Cinq hypothèses sont détaillées dans le chapitre 2 pour proposer des pistes de réponses à ces questions de recherche. Nous en présentons le contenu en quelques lignes ci-après.

1. La pratique du vélo s'inscrit dans une interrelation avec des facteurs de différences et d'inégalités sociospatiales. Il s'agit d'analyser les inégalités de la pratique du vélo par le prisme d'une approche intersectionnelle (Crenshaw, 1989), en interrogeant en particulier le genre, la classe sociale et le lieu de résidence (Ravensbergen, 2020 ; Lam, 2022).
2. Les « trajectoires mobilitaires » (Cailly *et al.*, 2020) des cyclistes permettent de comprendre leurs choix actuels dans l'usage du vélo. La socialisation et les expériences passées contribuent à déterminer les pratiques cyclistes des personnes interrogées.
3. La pratique du vélo est une expérience sensible qui génère des émotions et des sensations associées à des lieux et des situations (Davidson *et al.*, 2007 ; Spinney, 2010), et qui sont mises à l'épreuve par le contexte urbain dense de Bogotá (Gouëset *et al.*, 2015).
4. La rencontre de la pratique du vélo avec d'autres usages de l'espace public façonne une relation de cohabitation et/ou de confrontation, qui influence les modalités et les lieux de la pratique (Aldred & Goodman, 2018 ; Freudendal-Pedersen, 2015 ; Montoya Robledo *et al.*, 2020).
5. Les usages multiples du vélo permettent une connaissance approfondie du territoire bogotanais et une appropriation par la pratique des espaces publics, qui conduisent à une plus grande autonomie dans les déplacements (Kaufmann, 2008 ; Larsen, 2017).

Cette thèse se divise en quatre parties, chacune composée de deux chapitres. La première partie, « Étudier les mobilités quotidiennes à vélo à Bogotá. Concepts et contexte », est conçue comme un approfondissement du cadre théorique ébauché en introduction

générale. Le chapitre 1 positionne la thèse dans des courants de pensée qui traversent les sciences humaines et sociales et les modèles urbains internationaux, et propose une analyse des politiques publiques mises en œuvre pour le vélo à Bogotá. Le chapitre 2 détaille chacune des hypothèses que nous venons de présenter, en prenant soin de faire dialoguer les enjeux bogotanais avec des recherches menées dans d'autres contextes, européen et latino-américain principalement.

La deuxième partie, « Méthodes et pratiques de terrain en temps de pandémie », présente la démarche méthodologique appliquée tout au long de cette thèse. Le chapitre 3 propose une analyse réflexive des conditions de réalisation du travail d'enquête, mené pendant la pandémie de covid-19, en terrain étranger. Le chapitre 4 développe l'outillage méthodologique et présente le corpus de données collectées pendant l'année 2021, ainsi que le processus d'analyse et d'exploitation de ces données. Les étapes de la constitution d'une typologie des cyclistes bogotanais·es y sont également développées.

La troisième partie, « Le vélo dans la vie. Apprentissages, socialisations et sociabilités », aborde la pratique du vélo dans une perspective biographique. Le chapitre 5 explore les apprentissages et la socialisation au vélo pendant l'enfance et à l'âge adulte. Nous faisons ici appel à la notion de « trajectoires » pour analyser les discontinuités de la pratique du vélo au cours de la vie. Le chapitre 6 étudie le rôle des sociabilités dans la pratique quotidienne du vélo et s'intéresse à la façon dont les cyclistes sont influencé·es par leur entourage et leur environnement immédiat, et comment elles et ils construisent un réseau social et des interactions autour de leur pratique du vélo.

Enfin, la quatrième partie, « Le vélo dans la ville. Spatialités de la pratique quotidienne du vélo », analyse les conditions et les formes de la pratique cycliste dans le contexte bogotanais. Le chapitre 7 présente les résultats de la typologie des cyclistes, qui donne à voir un panorama général des modalités d'usage du vélo, mis en dialogue avec les récits et les expériences *in situ* des cyclistes suivi·es en entretien et pendant des parcours commentés. Le chapitre 8 part du constat de l'omniprésence des peurs urbaines dans les récits habitant·es pour comprendre leur incidence sur la pratique du vélo et étudier leur imbrication paradoxale avec les émotions et sensations de plaisir associées au vélo.

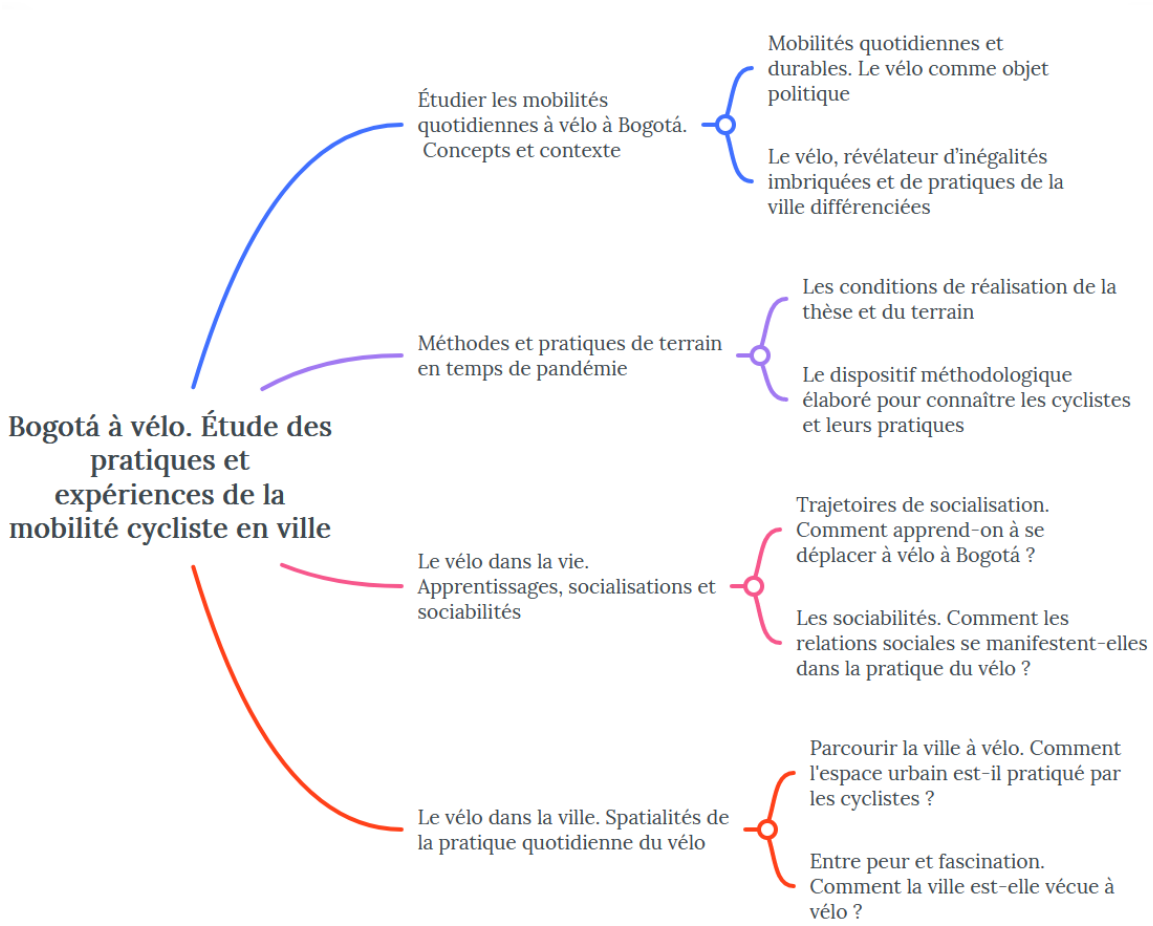


Figure 3. La structure de la thèse. Réalisé avec MindMeister

PARTIE 1
Étudier les mobilités quotidiennes à vélo à Bogotá. Concepts et contexte

> « Le cyclisme urbain est une relation socio-matérielle co-construite entre l'objet vélo, le cycliste, le mouvement et l'espace urbain. Cette relation est marquée par des acteurs multiples, qui se positionnent différemment, en fonction du temps, de l'espace et du contexte. La pratique du vélo a des usages et des significations différents selon le temps et l'espace. Surtout, l'évolution de cette relation est un fil conducteur qui traverse le temps, révélant le rôle souvent conflictuel, que le vélo a eu, en tant que facteur de changement, et qu'il continue d'avoir, dans un environnement urbain, où ce conflit a été amplifié par les processus de métropolisation. »
>
> Gamble, J. & Debaes, N. (2023) Ciclismo urbano. In Zunino Singh, D., Jirón, P., Giucci, G. (dir.) *Nuevos términos clave para los estudios de movilidad en América Latina,* Teseo Press, Buenos Aires.

Après l'introduction qui a décrit le cadrage général de la thèse, l'objectif de cette première partie est de poser plus précisément les enjeux théoriques et contextuels d'une étude de la pratique du vélo à Bogotá. Les deux chapitres à venir sont conçus comme un état de l'art situé, dans lequel nous faisons dialoguer concepts et théories français, européens, latino-américains et nord-américains, pour mettre en lumière des phénomènes observés dans la capitale colombienne. L'objet d'étude y est délimité en définissant l'articulation entre pratiques spatiales, expériences de la ville et mobilités quotidiennes. Il s'inscrit dans une recherche en géographie sociale, qui propose d'analyser l'inscription spatiale de processus sociaux d'une part, et qui conçoit l'espace comme support des relations et sociabilités que nous étudions d'autre part. Le chapitre 1 positionne la thèse dans des courants de pensée structurants – le *mobility turn* et le paradigme de la ville durable – qui infusent à la fois la recherche et la politique publique, et prennent forme à Bogotá dans la construction et la revendication d'une ville cyclable et cycliste. Le chapitre 2 détaille les hypothèses présentées en introduction, en analysant l'imbrication d'inégalités multiples dans la pratique du vélo. Nous faisons appel notamment aux concepts d'intersectionnalité et de « trajectoires mobilitaires » (Cailly *et al.*, 2020), ainsi qu'à une approche par l'expérience sensible et corporelle.

CHAPITRE 1.
Mobilités quotidiennes et durables.
Le vélo comme objet politique

En 2019, Bogotá a été classée au prestigieux *Copenhagenize Index*[14], qui distingue les villes selon la qualité de la place accordée à l'usage du vélo, en termes d'infrastructures, de politiques publiques et selon des paramètres « culturels » (part modale, sécurité, genre, perception du vélo) (Salas & Gómez, 2019). La capitale de la Colombie est la seule ville latino-américaine figurant à ce palmarès cette année-là[15]. Si la pertinence d'un tel classement pour évaluer avec finesse la « cyclabilité[16] » d'un lieu est discutable, cette désignation a le mérite de mettre en lumière les efforts menés par les autorités du District, afin de garantir une plus grande place au vélo, dans les politiques de mobilité et des déplacements quotidiens dans la ville.

Cette reconnaissance internationale illustre le croisement de plusieurs paradigmes, et que nous tentons de démêler dans ce premier chapitre. Le *mobility turn* (Sheller & Urry, 2006), défini au début des années 2000, a largement essaimé, contribuant à placer les pratiques de mobilité au cœur des préoccupations en sciences humaines et sociales. En nous appuyant sur des recherches à la fois francophones, latino-américaines, nord-américaines et européennes, nous définissons dans les deux premières sections les principaux concepts qui sont employés au long de cette thèse, et qui s'organisent autour de deux objets d'étude majeurs. D'abord, nous nous intéressons au vélo principalement comme un mode de déplacement. Dans cette perspective, il est alors nécessaire de délimiter les enjeux encadrant la notion de mobilité quotidienne. Dans la deuxième section, nous illustrons la diffusion du modèle de la ville durable par les institutions internationales, et nous analysons ses symboliques et sa transcription pratique dans les politiques publiques, en prenant appui sur le cas du vélo, emblème du marketing urbain. Enfin, dans la troisième section, nous nous attardons sur la mise en œuvre de ces influences à Bogotá,

[14] https://copenhagenizeindex.eu/
[15] Rio de Janeiro et Buenos Aires y avaient été classées les années précédentes, mais moins bien que Bogotá, 12ème en 2019.
[16] Nous revenons plus loin sur ce terme, inspiré de celui de « marchabilité » (Handy, 1996 ; Sallis *et al*. 1997 ; Cervero *et al*. ; 1997 ; Saelens *et al*., 2003 ; Guzmán *et al*. 2022).

en analysant leur traduction dans les politiques publiques en faveur du vélo depuis la fin des années 1990.

1. La mobilité quotidienne : enjeux théoriques et implications pratiques

Commençons par définir la mobilité quotidienne. Elle se caractérise non seulement par le mouvement qu'elle engendre, de manière récurrente, mais aussi par son inscription au sein d'un mode de vie, par les pratiques et habitudes adoptées par les individus (Cresswell, 2010). Ses multiples formes sont le fruit d'arbitrages mesurés plus ou moins conscients et de décisions qui relèvent de l'habitude, parfois si intériorisées et incorporées qu'elles ne peuvent être saisies dans les discours et récits des personnes enquêtées.

Nous cherchons ainsi à étudier la mobilité quotidienne en tant que pratique et composant du mode de vie. Nous considérons alors, à la manière de Ramadier (2007), que celle-ci, en plus d'un déplacement, suppose aussi de se « replacer » dans l'espace, façonnant ainsi les pratiques, les affects, les sociabilités et l'identité des personnes qui s'y déplacent. Si l'on renverse le point de vue, la mobilité est également un reflet des luttes et inégalités sociospatiales en jeu dans la plupart des villes, en particulier en Amérique latine, et elle est déterminée par un ensemble de facteurs inhérents au territoire et aux individus (Demoraes *et al.*, 2020). Ces considérations s'inscrivent dans un « tournant mobilitaire » qui a contribué à déplacer la focale de la question classique des transports, des flux et des déplacements, vers un objet réapproprié par les sciences humaines et sociales, qui s'intéresse aux pratiques, représentations et modes de vie des individus (Sheller & Urry, 2006), dans le contexte d'un accroissement des mobilités. Dans ce cadre, les infrastructures qui supportent et permettent les déplacements ne sont plus étudiées pour elles-mêmes, mais plutôt en tant que déterminants de la mobilité des personnes. Ainsi, Bacqué et Fol (2013) décrivent ce *mobility turn* comme une « montée de la mobilité comme exigence et comme valeur [qui] s'inscrit dans un processus large d'individuation, qui n'est certes pas nouveau mais qui tend à s'accélérer ». Cette première section s'attache à décrire le phénomène ici résumé, et les approches académiques qui l'étudient.

1.1. Comprendre les modes de vie. Le mode de déplacement compris dans un ensemble de pratiques interdépendantes

1.1.1. Du transport à la mobilité : définir le mobility turn

Avec le *mobility turn*, c'est donc le processus social autour du déplacement qui est étudié. Cela implique de partir de l'individu pour comprendre des phénomènes récurrents. Le caractère spatialement situé et la matérialité des mobilités sont ainsi associés aux jeux de pouvoir qui y prennent place et qui conditionnent les formes et les modalités des déplacements (Sheller & Urry, 2006). Les catégories d'analyse proposées par Cresswell (2010 ; 2013) distinguent trois dimensions de la mobilité qui participent à la définir. D'abord, le mouvement est la dimension matérielle de la mobilité, celle qui peut être mesurée en termes de distance, de temps, de flux, qui peut être cartographiée et quantifiée. Ensuite, la signification renvoie à la symbolique du mouvement : que *signifie*-t-il pour les individus ? Il s'agit ici de prendre en compte les représentations et les imaginaires associés aux différentes formes de la mobilité. Enfin, la dimension pratique fait référence à l'expérience incarnée de la mobilité, et à ce que les individus vivent dans leurs déplacements. Ces trois dimensions ne peuvent être analysées séparément : l'expérience pratique est déterminée à la fois par les conditions matérielles du déplacement et par la signification qui est attribuée à ces conditions. Cresswell (2010 ; 2013) utilise sa catégorisation pour démontrer l'évolution des « constellations de la mobilité » à travers le temps et l'espace, c'est-à-dire des schémas de déplacements, de significations et de pratiques qui prennent sens ensemble.

Pour aller plus loin et compléter cette analyse, nous choisissons plutôt de nous intéresser à ce qui est compris dans chacune de ces catégories. Le mouvement se définit par le mode de déplacement et les caractéristiques du trajet (durée, distance, motif, fréquence, etc.), mais aussi par l'environnement immédiat : densité du bâti, des flux ou d'usagèr·es, qualité de l'infrastructure de transport et de l'espace public, etc. Ces éléments peuvent ainsi créer des conditions plus ou moins favorables aux déplacements. Des axes routiers embouteillés ralentissent les déplacements et peuvent affecter la signification et la pratique de la mobilité pour les individus qui y circulent. Déjà, la matérialité du mouvement laisse transparaître des variations dans les conditions de la mobilité, qui peuvent refléter des formes d'inégalités, elles-mêmes façonnées par des jeux de pouvoir multiples. La signification attribuée au déplacement est constituée de représentations, individuelles ou propres à un groupe social, et d'imaginaires, partagés collectivement. Ainsi, Vincent-

Geslin & Ravalet (2015) identifient notamment « une association récurrente entre la mobilité géographique et le changement », mais aussi comme « symbole d'ouverture vers l'autre et le monde, d'inclusion sociale ». La mobilité dans l'espace est ainsi liée symboliquement à une mobilité sociale. Elle est aussi fréquemment associée à une expérience de liberté, plus ou moins forte selon les modes – le bus serait moins libérateur que la voiture ou la moto. Ces représentations et imaginaires jouent un rôle non négligeable dans la détermination du choix modal. Ainsi, dans les imaginaires bogotanais, les usagèr·es du vélo portent tout à la fois l'étiquette d'ouvrièr·es de classe populaire et de jeunes urbain·es éduqué·es et branché·es (Montezuma, 2009). Par ailleurs, le changement climatique tend à renforcer le poids des valeurs, notamment écologiques, dans ces représentations et ces imaginaires (Freudendal-Pedersen, 2020), et il contribue à redorer l'image de modes actifs associés à l'effort et à la pauvreté, comme le vélo ou la marche.

Les pratiques de la mobilité comprennent l'expérience et le ressenti du déplacement, et peuvent se matérialiser par des interactions sociales, des gestes ou des attitudes, ou bien encore des tactiques de déplacement dans l'espace. Elles constituent un objet d'étude récent et particulièrement fécond, en Europe comme en Amérique latine (Jirón, 2011 ; Cresswell & Merriman, 2011 ; Martínez Rodríguez, 2019, pour ne mentionner que quelques travaux majeurs). Les recherches portant sur l'expérience de l'usage du vélo se sont ainsi multipliées ces dernières années, ouvrant un champ d'étude en soi, favorisé par la diffusion d'outils tels que les GPS et les caméras et micros portatifs (Horton *et al.*, 2007 ; Spinney, 2011 ; Pink, 2012 ; Popan, 2019 ; Adam *et al.*, 2020). Elles ont mis en lumière la nécessité de prendre en compte le vécu *in situ* des cyclistes, afin de connaître les motivations, les possibilités et les freins à leur pratique du vélo. Notre recherche s'inscrit pleinement dans ce champ, et nous y reviendrons plus longuement au cours des prochains chapitres.

La mobilité quotidienne peut se définir comme « l'ensemble des pratiques de déplacement d'une population dans son cadre habituel » (Orfeuil, 2002). Orfeuil délimite ce « cadre habituel » par un rayon de 80 km autour du domicile. Arrêtons-nous ici sur le qualificatif employé. L'habitude renvoie à ce qui est familier et fréquent, selon le Petit Larousse. Les trajets quotidiens, qui se caractérisent par leur récurrence, nous intéressent justement pour cet aspect répétitif et routinier, en élargissant le strict schéma des déplacements domicile-travail contenu dans la notion de mobilité pendulaire. En effet, une attention

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

particulière sera portée aux motivations des déplacements. La plupart d'entre eux sont réalisés pour se rendre à un lieu précis, et le fait de se déplacer n'est pas une fin en soi, mais bien souvent un moyen (Coutras, 1997 ; Bonnet & Desjeux, 2000). Les raisons qui poussent les personnes à se déplacer déterminent la destination et la temporalité des trajets. Ceux qui sont réalisés pour se rendre au travail ou en revenir sont les plus connus, car ils sont les plus réguliers et répondent à un schéma reproduit par une part importante de la population : quitter son domicile tôt le matin, et y rentrer en fin de journée. Pourtant, les motifs des trajets sont multiples et variés, et relèvent par exemple d'impératifs familiaux, domestiques, culturels, sportifs, etc. Ces trajets s'inscrivent dans des schémas horaires distincts, peuvent être moins réguliers ou moins fréquents que les trajets professionnels, et surtout, on y constate une certaine répartition des rôles de genre, qui détermine les motifs et les formes des déplacements. Coutras prend ainsi l'exemple des mobilités qu'elle nomme « domestiques », majoritairement effectuées par des femmes, et explique ainsi le lien intrinsèque entre le déplacement dans l'espace, le statut social et le genre.

> « La mobilité n'est pas le déplacement ni une somme de déplacements. Elle englobe tout un rapport au proche et au lointain, au travail et au loisir, à la communication avec l'autre. Les indicateurs de distance, de temps, de nombre, de mode de déplacement prennent réellement du sens par leur signification sociale, par les liens de toute nature qu'ils sous-tendent. Or, fondamentalement, femmes et hommes n'ont pas le même rapport aux espaces qu'ils fréquentent, traversent ou se représentent. […] Aussi, raisonner à partir des seuls déplacements rend difficile, et même masque, la mise en évidence d'éventuelles inégalités sexuées en ce domaine. » (Coutras, 1997)

Dans cette dernière phrase, les « inégalités sexuées » sont l'une des multiples facettes des inégalités sociales de mobilité, qui s'ajoutent aux inégalités économiques, ethniques, ou bien encore résidentielles. En effet, comme nous le verrons plus loin (cf. chapitre 2), les modalités des trajets et les formes de la mobilité sont déterminées par les caractéristiques sociales des individus, qui affectent les expériences de la mobilité.

On peut également renverser le prisme, et voir que les manières de se déplacer façonnent une identité individuelle et spatialisée. En effet, mieux comprendre et décrire la mobilité quotidienne, c'est aussi analyser son ancrage dans un espace-temps donné et sa relation étroite à l'espace traversé. À rebours de l'idée que les sociétés « hypermobiles » font émerger des « non-lieux » (Augé, 1992), Ramadier (2007) analyse la mobilité quotidienne « en termes de compétence à se (re)placer, en s'appuyant sur la construction sociale des

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

représentations cognitives de l'espace ». La mobilité quotidienne serait ainsi le reflet d'un positionnement social et spatial des individus, qui traduit un attachement plus ou moins fort au quartier et, plus largement, à l'espace traversé au quotidien. Ces travaux de psychologie environnementale permettent ainsi de faire le lien entre identité des individus et formes de la mobilité quotidienne, prolongeant l'analyse de Coutras évoquée précédemment.

Ces mobilités quotidiennes s'inscrivent dans un mode de vie et un environnement majoritairement urbains et interagissent ainsi avec les dynamiques sociospatiales à l'œuvre dans les territoires étudiés. Elles sont ainsi en partie conditionnées par les mobilités résidentielles et les trajectoires migratoires des individus, qui déterminent en partie les caractéristiques des déplacements quotidiens (Dureau *et al.*, 2014). Une étude biographique et holistique permet alors de saisir, en partant des individus et des lieux qu'ils traversent, la diversité des matérialités de la mobilité (cf. chapitre 2).

1.1.2. L'accélération, la multiplication et l'allongement des déplacements quotidiens

De nombreux travaux font le constat d'une « mobilité généralisée » (Bourdin, 2005 ; Sheller & Urry, 2006), et d'une société « hypermobile » (Bauman, 2000 ; Kaufmann, 2008 ; Crozet, 2016), dans laquelle les individus se déplaceraient plus, plus vite et plus loin. L'augmentation de la vitesse des flux et l'expansion de l'horizon des lieux connus et pratiqués s'inscrivent dans une « modernité liquide » (Bauman, 2000), qui oblige les individus à une adaptation constante aux transformations de la société. Kaufmann (2008) parle ainsi « d'injonction à la mobilité ». « L'hypermobilité » serait la matérialisation spatio-temporelle de cette nécessité d'adaptation constante. Ce phénomène est un marqueur des sociétés occidentales contemporaines, et il est observé depuis les années 1960 : le nombre d'automobiles par personne n'a cessé d'augmenter, et les trajets continuent de s'allonger dans l'espace, facilités par des moyens de transport toujours plus performants (Massot & Orfeuil, 2005 ; Le Breton, 2005 ; Kaufmann, 2008). En Amérique latine, la motorisation des ménages est plus récente, mais le phénomène d'intensification des mobilités s'y observe aussi (Gouëset *et al.*, 2015). Ainsi, à Bogotá, le nombre total de trajets comptabilisé par jour est passé de 11 587 750 en 2011, soit 1,68 trajet par habitant·e, à 13 359 728 en 2019, soit 1,8 trajet par habitant·e. Le temps passé dans les transports (tous modes et tous déplacements confondus) y a aussi augmenté, passant de 39 minutes par

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

trajet, en 2011, à 51 minutes en 2019[17] (Steer & CNC, 2019). Cette « société à individus mobiles » (Stock, 2005) oblige à repenser les catégories d'analyse des déplacements, et la notion de familiarité aux lieux traversés.

> « La manière de pratiquer les lieux prend une tournure importante dans les sociétés à individus mobiles. Ces derniers pratiquent une multiplicité de lieux dont certains sont familiers et d'autres pas ; dont certains sont connus, d'autres inconnus ; dont certains sont associés à des événements heureux, d'autres non. Bref, pour les individus, la signification du lieu pratiqué peut être très différente de celle du lieu de domicile. Ici, c'est le rapport au lieu plus ou moins engagé, plus ou moins distancié en relation avec les pratiques du lieu qui est visé. On peut alors établir une distinction fondamentale entre lieux du quotidien et lieux de l'extra-quotidien ou hors-quotidien, par la plus ou moins grande familiarité qui existe avec ces lieux pratiqués. » (Stock, 2005)

Cette « hypermobilité » bouleverserait les pratiques et les représentations associées aux lieux, renforçant ou redessinant les hiérarchies entre centres et périphéries. Les inégalités territoriales se traduisent alors par des différences majeures dans les modes de vie et les pratiques de mobilité. La « mobilité généralisée » est mise en œuvre à plusieurs vitesses, entre « élites hypermobiles », qui s'affranchiraient des limites spatio-temporelles par la fréquence de leurs trajets en avion, et populations peu mobiles ou contraintes dans leurs déplacements (Castells, 1996 ; Bauman, 2000).

Les vitesses et les rythmes permettent ainsi de qualifier les trajets. La vitesse de déplacement s'inscrit dans une hiérarchie sociale, constitue un privilège, mais, à l'inverse, la possibilité de ralentir est également un privilège (Cresswell, 2010). Le rythme ponctue un trajet, c'est l'alternance de phases de mouvement et de phases de pause. C'est la fluidité qui est alors recherchée : les trajets directs, sans pause, sont valorisés. Toutefois, une critique de cette modernité accélérée se fait jour et les plaidoyers pour une ville lente et autres éloges de la proximité se multiplient, encouragés par un contexte de changement climatique qui affecte désormais de manière tangible les modes de vie. Ainsi, le modèle de la « ville du quart d'heure », rendu populaire par l'urbaniste Carlos Moreno (2020), rencontre un certain succès auprès de nombreuses métropoles[18]. Cette proposition vise à redévelopper les déplacements dans la proximité immédiate des lieux de résidence des habitants : tous les services doivent être accessibles dans un rayon de 15 minutes. S'il s'applique avant tout aux villes denses, ce concept vient ainsi remettre en question

[17] Il est probable que les embouteillages et les défaillances du système de transport public soient principalement à l'origine de cette augmentation, plus que l'accroissement de la distance des trajets quotidiens.
[18] À Paris et Bogotá notamment

l'allongement progressif et constant des trajets évoqué précédemment. La mise en œuvre pratique de ce modèle implique un renversement des hiérarchies modales (cf. section 2.1.2.). L'automobile et le symbole de modernité auquel elle renvoie sont repoussés en-dehors des centres urbains, pour laisser place aux « modes actifs », perçus comme modes de déplacement plus vertueux à de nombreux égards. Cette nouvelle orientation politique observée dans de nombreuses villes, en France comme en Amérique latine, vise un ralentissement des flux dans les centres urbains denses. Plusieurs travaux de recherche se sont penchés sur ces évolutions des paradigmes de l'aménagement urbain et de l'organisation des flux. L'imaginaire dominant actuel serait celui d'une « lenteur accélérée », qui intègre tout à la fois « les valeurs traditionnellement associées à la vitesse (efficacité, connectivité, liberté, progrès) [et] celles davantage liées à la lenteur (écologie, ralentissement des rythmes de vie, engagement avec le milieu) » (Pelgrims, 2021). Les modes actifs sont valorisés et viennent remplacer la voiture dans l'imaginaire de liberté associé au déplacement. Les infrastructures dédiées aux mobilités actives deviennent ainsi des conditions nécessaires pour faire l'expérience du sentiment de liberté en ville. À cette analyse socio-historique répond une autre recherche, sous la forme d'une proposition d'un futur possible de la ville, en reprenant ce dialogue entre vitesse et lenteur autour de la pratique du vélo (Popan, 2019). Dans sa thèse, Popan imagine une utopie urbaine, dans laquelle le système mobilitaire dominant serait constitué autour du vélo, et sorti d'une logique d'efficacité héritée du système automobilitaire. Cette utopie met en œuvre ce que Pelgrims (2021) présente comme une « montée de l'imaginaire écologiste du ralentissement des rythmes de vie », en refusant la recherche perpétuelle de mobilités fluides, lointaines et rapides, et replaçant l'expérience corporelle et les sens – particulièrement sollicités à l'usage d'un mode actif – au cœur des déplacements. Ainsi, selon Popan (2022), « un avenir fondé sur le cyclisme lent pourrait non seulement permettre de repenser la vitesse générale de nos rues mais aussi, de façon plus large, remettre en cause le rythme effréné et productiviste de la vie quotidienne urbaine ». Cet éloge de la lenteur se montre donc très critique au sujet des infrastructures dédiées au modes actifs qui s'inscrivent dans cette logique d'accélération. Les « autoroutes à vélo » développées dans de nombreuses villes sont l'exemple par excellence de la difficulté à remettre en cause ce paradigme de la vitesse. Des « réseaux express vélo » voient ainsi le jour à Bordeaux, Toulouse ou Rennes, et c'est le même modèle qui est suivi dans la construction récente d'infrastructures cyclables sur la carrera Séptima ou la calle 13 à Bogotá (cf. section 3.2.). L'objectif affiché est de rendre plus fluides, plus efficaces et plus

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

rapides les trajets à vélo qui empruntent ces pistes cyclables. La « lenteur accélérée » prend ainsi forme dans des métropoles par ailleurs très disparates.

Ces travaux récents soulèvent, sans que cela soit le cœur de leur thèse, des questions cruciales d'accès à la ville. Popan (2019) souligne ainsi que la lenteur, si elle n'est pas pensée comme une base d'un système mobilitaire du vélo, pourrait devenir le privilège de certains, face à la perpétuelle course effrénée des travailleur·ses les plus précaires (voir aussi : Le Breton, 2019). Cette « lenteur accélérée » ne remet pas non plus en question la place de l'expert·e, à l'œuvre dans la conception et la réalisation de telles infrastructures. Elle continue au contraire de s'inscrire dans un modèle technocratique de l'aménagement de l'espace, peu enclin à prendre en compte la diversité des modalités des déplacements et des modes de vie (Pelgrims, 2021).

1.2. Le droit à la ville pour toutes et tous. La mobilité au cœur des enjeux d'équité

La recherche de ralentissement, au-delà des seules mobilités, est une tendance observée dans les modes de vie occidentaux contemporains, qui mettent en avant la maîtrise du temps comme facteur d'appropriation de l'espace urbain. Pour Grosbellet (2015), cette maîtrise des rythmes quotidiens est même un enjeu important du « droit à la ville » (Lefebvre, 1968). De manière plus générale, le droit à la ville permet de penser les inégalités de mobilité, mises en lumière par le « tournant mobilitaire » (Orfeuil & Ripoll, 2015). Les perspectives offertes par ce concept, aujourd'hui largement exploité en Amérique latine, peuvent servir de base pour questionner cet accès différencié à la mobilité.

1.2.1. Le droit à la ville : accéder à l'urbain et à ses opportunités

Avant d'évoquer les inégalités et la ségrégation sociospatiale décrites par les théoriciens du droit à la ville, reprenons quelques définitions. Lefebvre désigne la ville comme une œuvre, produite par des êtres humains, qui construisent aussi les rapports sociaux qui y prennent place. Elle est façonnée à partir d'une « projection de la société sur le terrain » (Lefebvre, 1968). Le droit à la ville est alors la possibilité d'intervenir dans cette projection, la capacité d'action – plutôt collective qu'individuelle – de chacun·e. « C'est un droit à

nous changer nous-même en changeant la ville de façon à la rendre plus conforme à notre désir le plus cher. » (Harvey, 2011)

La vie quotidienne – à la fois cadre de vie et mode de vie – est analysée en tant que déterminant des pratiques urbaines. C'est elle qui donne la légitimité aux citoyens de revendiquer ce droit à la ville, en tant qu'arpenteurs quotidiens des espaces publics. Le droit à la ville a ainsi initialement été pensé comme une réponse à une vision technocratique dominante pour concevoir et aménager les villes (Lefebvre, 1968). Depuis le début des années 2000, il a été réemployé pour dénoncer l'emprise du capitalisme et du néolibéralisme dans l'organisation urbaine (Soja, 2010 ; Harvey, 2011).

En Amérique latine, un mouvement de réappropriation du droit à la ville est en cours depuis les années 2000 parmi les chercheur·ses, les institutions internationales et les collectivités (Morange & Spire, 2014 ; Spire & Morange, 2020 ; Quentin & Michel, 2018). Au Brésil, en 2013, un mouvement de protestation contre la hausse des tarifs des transports en commun a mené à une réflexion politique au sujet du droit à la ville, formalisée en 2016 lors de la conférence Habitat III de l'Organisation des Nations Unies (ONU) (Verlinghieri & Venturini, 2018). Le droit à la ville est aujourd'hui devenu un argument politique, dont certaines collectivités se saisissent pour justifier des projets urbains comportant un volet social. La ville de Medellín a par exemple développé son réseau de transports en commun en site propre, au nom de la justice sociale et du droit à la ville (Lucas, 2019). Cet exemple colombien montre comment la mobilité est positionnée au cœur des enjeux d'accès à la ville et aux services urbains, qui sont les revendications principales du droit à la ville, tel qu'il est aujourd'hui défini dans de nombreuses villes des Suds (Morange & Spire, 2014). C'est d'ailleurs par l'angle de la vie quotidienne que le droit à la ville est le plus fréquemment repris, comme une demande d'accès aux services urbains basiques et un cadre de vie digne. Le paradoxe de son réemploi actuel est qu'il est à la fois revendiqué par des acteur·rices des institutions politiques et par la société civile, au travers de mouvements sociaux contestataires. Quentin et Michel (2018) observent ainsi, « comme pour beaucoup d'autres termes, une lutte d'influence entre les approches réformistes des institutions internationales, vidant la notion de sa portée critique, et la volonté de nombreux acteurs sociaux de promouvoir son potentiel subversif. » Le droit à la ville est donc devenu, en Amérique latine, un argument de lutte contre les inégalités socio-économiques urbaines et un slogan dépolitisé par sa codification légale, décliné sous la forme de droit au logement ou à la mobilité.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Si le droit à la ville trouve autant d'écho en Amérique latine, c'est notamment en raison de la structure urbaine de ses métropoles, construites autour d'un modèle de ségrégation sociospatiale particulièrement ancré, hérité de l'organisation coloniale du territoire et d'une transition urbaine rapide et intense (Dureau *et al.*, 2006). À la différence de la ségrégation telle qu'elle a été mise en œuvre aux États-Unis ou en Afrique du Sud, ce processus se distingue en Amérique latine par son caractère principalement socio-économique. Les différences les plus marquées s'observent entre classes sociales plus qu'en termes ethniques, même si des liens existent entre ces différents marqueurs sociaux et les rapports de pouvoir dans lesquels ils s'inscrivent. Cela signifie donc que les individus d'une même classe sociale tendent à se concentrer dans les mêmes espaces, distincts de ceux des autres classes. Du point de vue de la forme urbaine, cela se traduit par une séparation visible entre classes sociales aisées entraînées dans un processus de repli voire d'enfermement résidentiel (Borsdorf, 2003 ; Capron, 2006) – dont l'exemple des *gated communities* en périphérie de Santiago est l'exemple le plus radical – et classes populaires, reléguées le plus souvent à la périphérie des villes. Dans le centre économique des villes, on retrouve fréquemment les populations aux plus hauts revenus[19], et le niveau socio-économique tend à s'abaisser à mesure que l'on s'en éloigne (Dureau *et al.*, 2014).

L'introduction a permis de décrire l'état de la ségrégation sociospatiale de Bogotá. Rappelons simplement que deux schémas de ségrégation semblent s'y superposer. À l'échelle macro, les quartiers du nord-est sont ceux qui concentrent les populations les plus aisées ; à l'ouest vivent les classes moyennes et populaires, et c'est au sud que le niveau socio-économique est le plus faible. À l'échelle micro, on observe une « mosaïque d'unités spatiales très homogènes socialement » (Dureau *et al.*, 2014), dans laquelle les différentes classes sociales peuvent à la fois être proches dans l'espace et séparées dans leurs interactions sociales.

Cette ségrégation exerce une influence sur les conditions de mobilité et affecte la qualité et l'expérience des trajets quotidiens. Dans une étude sur le lien entre structure urbaine et équité urbaine, Guzmán et Bocarejo (2017) démontrent que la ségrégation sociospatiale qui relègue les populations les plus pauvres vers les périphéries – où le coût du logement est moindre – est renforcée par un accès à la mobilité localement plus défavorable. La localisation résidentielle dans les quartiers excentrés, qui résulte le plus souvent d'un

[19] Les centres historiques sont plus hétérogènes dans leur composition sociale. La réhabilitation en cours des centres historiques des villes latino-américaines tend à évincer les dernières poches de classes populaires qui s'y étaient installées dans la seconde moitié du XX^{e} siècle.

choix par défaut, se révèle alors à double tranchant, puisqu'elle implique des déplacements plus coûteux et plus longs. En effet, les habitant·es des périphéries vivent loin des zones d'emplois, concentrées dans le centre-nord et le centre-ouest de la ville, alors que cette localisation bénéficie principalement aux classes aisées, qui vivent à proximité.

> « Les ménages à faibles revenus sont désavantagés en termes de localisation (éloignement des lieux de résidence vis-à-vis des zones d'emploi) et de mobilité (coûts et temps des trajets). Par ailleurs, une part importante des ménages à bas revenus fait l'expérience de faibles niveaux d'accessibilité, bien plus faibles que la moyenne, ce qui est une conséquence de leur accès excessivement limité aux zones d'emploi et de la mauvaise qualité du transport public. » (Guzmán & Bocarejo, 2017)

Ces populations font donc face à la double peine d'un éloignement géographique aux zones d'emploi – qui relève d'un *spatial mismatch*, puisque les pauvres travaillent aussi dans le centre – et d'une faible accessibilité en transports en commun, qu'il s'agisse d'efficacité du service ou de coût. Les pulsations urbaines y sont en conséquence très prononcées au cours de la journée (Thomas et Demoraes, 2024).

Dans ces derniers paragraphes, nous avons progressivement resserré le concept de droit à la ville autour de l'accès aux services urbains, suivant ainsi une tendance observée tant parmi les décideur·ses politiques qu'au sein-même de la recherche. Le droit à la mobilité est en effet une composante importante de ce qui relève du droit à la ville aujourd'hui en Amérique latine (Morange & Spire, 2014 ; Spire & Morange, 2020 ; Quentin & Michel, 2018 ; Castañeda, 2020).

1.2.2. Le droit à la mobilité face aux inégalités des conditions de déplacement

Le droit à la mobilité serait donc la liberté de se déplacer, et la garantie d'un accès égal pour toutes les catégories de population à tout l'espace urbain, dans des conditions de déplacement de qualité. Il est fréquemment employé comme un argument de lutte contre les inégalités d'accès aux transports publics, et, au même titre que le droit à la ville, comme slogan de réappropriation des espaces publics urbains, notamment au Brésil en 2013, pendant les protestations contre l'inefficacité du service de transport urbain (Verlinghieri & Venturini, 2018), ou à Santiago en 2019. À Bogotá, l'insatisfaction des usagèr·es des transports en commun a été démontrée par plusieurs enquêtes de perception (Bogotá Cómo Vamos, 2019 ; 2022), et se matérialise régulièrement par des dégradations commises

sur les bus et les stations du TransMilenio. Paradoxalement, la part modale des trajets en TransMilenio augmente, passant de 11,9 % en 2011 à 16,4 % en 2019 (Steer & CNC, 2019), et cette augmentation est en partie à l'origine d'une saturation des capacités du réseau, et par-là même de ce niveau d'insatisfaction. Le droit à la mobilité serait donc limité par des politiques publiques et des infrastructures qui ne répondent pas à l'exigence d'un accès égal et de qualité à l'espace urbain. Depuis quelques décennies, des formes très concrètes de revendication se sont multipliées, à Bogotá et ailleurs en Amérique latine, en insistant non plus uniquement sur l'accès aux transports publics, mais en élargissant le spectre des pétitions au juste partage de l'espace public et au « droit à la vie » pour les piéton·nes et les cyclistes (Montezuma, 2009). Depuis une quinzaine d'années, à Bogotá, ce droit est aussi revendiqué de manière particulièrement audible par des collectifs militant pour le vélo. Si l'on reprend les fondements de la théorie de Lefebvre, le droit à la mobilité est toutefois plus complexe que la simple possibilité et/ou capacité à se déplacer ; il est une pratique quotidienne de la ville qui permet d'exprimer sa citoyenneté en se réappropriant l'espace public, par l'autogestion et une forme d'empouvoirement. Ainsi les mouvements pro-vélo actuels, qui s'organisent en petits collectifs locaux à Bogotá et affichent des objectifs et des modes de fonctionnement variés, s'inscrivent-ils dans cette idée de se réapproprier la ville par la mobilité et par le jeu ou la pratique non-utilitaire du vélo (Castañeda, 2020). À l'image de la « *Gran manifestación del Pedal* » (cf. sous-section 3.1.), première mobilisation de grande ampleur pour la libre circulation à vélo dans l'espace public, organisée en 1974 à Bogotá, (Montezuma, 2011 ; Montero, 2016), les collectifs militants actuels revendiquent leur légitimité à se déplacer dans l'espace public. Cela se traduit aujourd'hui par une pression constante sur les pouvoirs publics et une exigence quant aux projets et politiques publiques concernant le vélo. C'est d'ailleurs la « *Gran manifestación del Pedal* » qui a ouvert la voie à l'institutionnalisation de la Ciclovía et à une plus grande prise en compte de la pratique du vélo dans l'aménagement urbain. Avant d'être organisée par le District, la Ciclovía était donc un événement d'appropriation de l'espace et de participation citoyenne. Nous y revenons dans la sous-section 3.1. de ce chapitre.

Le droit à la mobilité en tant que revendication s'oppose alors à des déterminants sociaux et à un aménagement de l'espace public et des infrastructures de mobilité qui le limitent ou le contraignent. Nous avons vu précédemment que la ségrégation sociospatiale pouvait être un facteur de restriction de la mobilité, et, partant, d'injustice spatiale (Bacqué & Fol, 2013). Certains travaux (Ollivro, 2005) opèrent la distinction entre mobilité

choisie et mobilité subie ou contrainte. Même si elle est réductrice par sa binarité et son manque de prise en compte de l'agentivité des personnes mobiles, cette distinction peut être un point de départ pour étudier les inégalités inhérentes aux mobilités quotidiennes. La catégorie des mobilités subies correspondrait à des déplacements non désirés et à des trajets qui sont réalisés dans des conditions matérielles contraignantes. Les personnes ne sont alors pas maîtresses de leur temps de trajet, du coût, ni des conditions dans lesquelles le trajet se déroule. À l'inverse, la mobilité choisie serait celle que l'on effectue en ayant la maîtrise du motif et des conditions de ce trajet. Il nous semble plus opérant de concevoir cette distinction en termes de degré. En effet, la plupart des trajets comportent des éléments qui relèvent à la fois d'un choix, d'une marge de manœuvre de l'individu – le choix de l'itinéraire à vélo, par exemple – et d'une obligation – se rendre au travail, par exemple. C'est cette marge de manœuvre qui importe : plus celle-ci est réduite, plus la mobilité peut être qualifiée de « contrainte ». Plusieurs travaux récents se sont penchés sur la mise en œuvre pratique de ces mobilités contraintes. Dans un souci de concision, nous présentons ici uniquement des travaux menés à Bogotá ou en Colombie. En 2014, le programme de recherche METAL[20] s'est intéressé notamment aux pratiques de mobilités quotidiennes et aux inégalités socio-territoriales inhérentes, à Bogotá, Santiago et São Paulo. Cette étude relève notamment que l'étendue spatiale des mobilités est déterminée par un facteur socio-économique.

> « [Les personnes issues de classes populaires et vivant en périphérie] cherchent à limiter leurs déplacements, à mener leur vie autour du domicile et quand c'est possible, à ajuster leur lieu de travail à proximité de leur lieu de résidence pour limiter les navettes. Outre les pauvres et les populations décrites plus haut, on retrouve aussi dans cette catégorie les élèves du primaire et du secondaire […]. Ainsi une bonne partie de la population enquêtée parcourt peu la ville et le fait à pied, ce qui limite beaucoup la portée des sorties du domicile ». (Gouëset *et al.*, 2015)

Le lieu de destination ainsi que la distance parcourue se trouvent ainsi déterminés par des critères socio-économiques et de localisation résidentielle. La contrainte du choix modal apparaît ici aussi : l'absence de transports en commun efficaces ou la non-possession d'un véhicule motorisé accentue cette immobilité partielle des habitant·es de classe populaire.

[20] Projet de recherche ANR : Métropoles d'Amérique du Sud dans la mondialisation, qui étudie les reconfigurations sociospatiales en cours à Bogotá, Santiago et Rio de Janeiro, en particulier l'évolution du peuplement et les nouvelles formes de différenciation sociale à l'intérieur de l'espace urbain. Voir plus d'informations à ce lien : https://anr.fr/Projet-ANR-07-SUDS-0025

Dans une étude sur les mobilités quotidiennes des employées domestiques[21], Montoya Robledo & Escovar Alvarez (2020) montrent qu'au contraire, les déplacements pour le travail peuvent exiger de parcourir des distances considérables et, surtout, de consacrer un temps important à ces trajets qui obligent à traverser la ville depuis les quartiers populaires vers les quartiers aisés de Bogotá et de Medellín. En effet, les quelque 150 000 employées domestiques à Bogotá, d'après le recensement de 2018 (DANE), sont la catégorie de population qui réalise les trajets les plus longs, tout en étant captive des transports en commun. Leur salaire ne leur permet pas d'avoir recours à un transport individuel motorisé, et les distances à parcourir sont trop importantes pour être réalisées quotidiennement à pied ou à vélo. Par ailleurs, cette recherche montre que le genre est un facteur déterminant des modalités pratiques des mobilités, en particulier en ce qui concerne l'exposition au harcèlement sexuel dans les transports en commun. Nous aurons l'occasion de revenir sur cet aspect dans le chapitre 2.

À l'inverse, pour les classes les plus aisées, l'accès à un véhicule motorisé permet de limiter l'impact de la distance, en évitant les temps d'attente et de correspondance des transports en commun. La possession d'une voiture est largement inégalitaire et reste, à Bogotá comme dans la plupart des métropoles latino-américaines, le privilège d'une partie plus accommodée de la population (Gouëset *et al.,* 2015). Il semblerait donc que les contraintes de la mobilité pèsent moins pour les classes aisées. Toutefois, l'usage d'une voiture expose aux embouteillages, particulièrement étendus à Bogotá, en heure de pointe et même en heure creuse. Une étude de la Banque Interaméricaine de Développement (BID) menée en 2019 montre ainsi que chaque conducteur·rice de voiture a passé en moyenne 186 heures dans les embouteillages à Bogotá sur une année complète (Calatayud *et al.*, 2021). Ce constat confirme la pertinence d'un degré de contrainte pesant sur la mobilité, puisque même la voiture, symbole de liberté et d'autonomie des classes aisées, est affectée par des processus qui restreignent son potentiel. Face à la contrainte des embouteillages, la pandémie de covid-19 a mis en lumière la capacité de ces classes les plus aisées à se déplacer moins et à s'affranchir de la nécessité de mobilité (Jirón, 2022). L'argument peut ici être avancé que le vélo permet de s'affranchir de la plupart des contraintes évoquées, en raison de son faible coût, de l'indépendance qu'il permet – plus grande que celle de la voiture, puisqu'il permet de s'affranchir des embouteillages – et de son efficacité en termes de distance-temps parcouru, puisqu'il est aussi rapide que la

[21] Cette étude a été menée uniquement auprès de femmes employées domestiques, qui est par ailleurs une profession quasi exclusivement féminine en Colombie.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

voiture dans les secteurs urbains les plus denses. La seconde section de ce chapitre est l'occasion d'examiner ces arguments en faveur de l'usage du vélo.

2. Mobilités durables et circulation des modèles : le vélo au cœur d'enjeux politiques et environnementaux

Le vélo tend en effet à devenir un objet de plus en plus prisé des politiques publiques locales, car il est à la fois un outil de la mise en œuvre concrète d'un mode de vie et de villes décarbonées, et le symbole d'un renouvellement des approches de l'aménagement urbain. Ses qualités environnementales, sanitaires ou d'apaisement de la ville en font un élément central du modèle de la ville durable, dont les contours semblent toutefois poreux. L'objectif de cette seconde section est donc de reprendre les éléments constitutifs de ce modèle urbain pro-vélo, en décryptant les normes et valeurs attachées aux mobilités durables, aux modes actifs et à la pratique du vélo pour en comprendre l'origine et l'usage.

2.1. Les potentiels écologiques des mobilités actives et les normes associées

Les modes actifs sont traditionnellement définis comme des modes de déplacements qui impliquent un effort physique et continu pour permettre le déplacement. Le vélo et la marche à pied sont les deux modes principaux compris dans les modes actifs. Cook *et al.* (2022) rappellent que la pratique du skateboard, de la trottinette non-électrique, des rollers, ou encore d'un fauteuil roulant manuel sont autant de modes actifs. Cette liste non-exhaustive montre à la fois la diversité des formes de mobilité active et les limites d'une telle dénomination. Le caractère actif rassemble effectivement tous ces modes, mais cet élément de définition commun peut-il suffire à mener des analyses conjointes ? Dans une étude conjointe des mobilités cyclistes et piétonnes à Bogotá et Lima (Ducasse *et al.*, 2024), nous avons fait le constat que ce ne sont pas les mêmes profils d'individus qui ont recours à ces deux modes, et que le vélo et la marche ne donnent pas lieu aux mêmes pratiques de l'espace. Nous allons donc ici nous attacher à distinguer des caractéristiques communes qui relèvent des mobilités actives en général et des normes et valeurs propres à l'usage du vélo.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

2.1.1. Des modes de déplacement bons pour la santé et pour l'environnement

Alors que le modèle du tout-automobile semble en cours de dépassement (Newman & Kenworthy, 2015), on assiste aujourd'hui à un retour en grâce du vélo (Héran, 2014), de plus en plus plébiscité par les pouvoirs publics de nombreuses villes en Europe comme en Amérique latine, qui y voient notamment un moyen économique et efficace de « pacifier » les espaces publics. Des documents de planification et de recommandation pour les politiques publiques permettent d'observer cette tendance, particulièrement marquée depuis une vingtaine d'années. À Bogotá, l'organisation non-gouvernementale (ONG) Despacio[22] – qui agit comme un cabinet d'études et de conseil – est l'une des plus actives en termes de promotion des mobilités durables, avec une aire d'influence dans toute l'Amérique latine. Plusieurs manuels de recommandations ont ainsi été rédigés à destination de collectivités locales et de gouvernements nationaux, qui présentent des solutions concrètes pour développer la place du vélo et des modes actifs dans les centres urbains. Despacio a notamment participé à la rédaction de deux documents de référence : *Inclusion cyclable en Amérique latine et les Caraïbes. Guide pour développer l'usage du vélo* (BID, 2015) et le *Guide d'infrastructure cyclable pour les villes colombiennes* (Ministerio de Transporte, 2016). Ces documents ont été rédigés avec le soutien de la BID, pour le premier, et du ministère des transports colombien, pour le second, témoignant ainsi de l'intérêt des pouvoirs publics pour ce mode de transport. Ces deux guides insistent notamment sur l'importance de développer un réseau d'infrastructures cyclables et des campagnes d'incitation adressées à de potentiel·les usagèr·es. Au sein d'une nébuleuse d'acteur·rices en faveur de la promotion du vélo à Bogotá, l'ONG Despacio joue donc un rôle de meneuse, qui s'est aussi positionnée tôt sur les questions de « marchabilité » ou de genre (Despacio, 2020). D'autres organisations jouent ce rôle de promotion du vélo à Bogotá, comme la fondation Ciudad Humana[23], et surtout l'ensemble des collectifs militants associatifs, auxquels nous consacrons une partie de notre analyse plus loin dans ce chapitre et à plusieurs reprises au cours de cette thèse.

Par ailleurs, cet exemple colombien est loin d'être isolé. En France, des organismes publics ou parapublics jouent ce rôle, comme le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement[24] (Cerema), qui publie régulièrement des rapports de recommandations destinés aux collectivités locales afin d'encourager l'usage

[22] https://despacio.org/
[23] https://miciudadhumana.wixsite.com/page2
[24] https://www.cerema.fr/fr

du vélo. Au sein de la société civile, d'autres acteur·rices de premier plan interviennent dans ces échanges et tentent d'influencer la prise de décision politique. Des travaux académiques se sont d'ailleurs intéressés à la circulation des pratiques et des politiques par le biais des expert·es militant·es (Chérubin, 2019 ; Manga Tinoco, 2021) et à la place qu'occupent ces acteur·rices para-politiques dans l'évolution des choix de production de la ville opérés par les gouvernements locaux et nationaux. Ces transferts de savoirs entre la société civile experte et/ou militante et la sphère politique participent à une légitimation du vélo en tant que mode de déplacement urbain. Cela se traduit par une transformation des paradigmes de la production de la ville, que l'on perçoit par exemple au travers de la *Politique publique du vélo*, publiée en 2021 à Bogotá (cf. sous-section 3.1.). Ces échanges démontrent aussi que, plutôt que des rapports de force et d'opposition, ce système d'acteur·rices se caractérise par un certain décloisonnement entre les sphères militante, politique et experte.

Parmi les arguments mis en avant, tant par les pouvoirs publics que par les groupes militants, les bienfaits pour l'environnement et pour la santé arrivent en tête. D'abord, les différentes mesures de l'impact environnemental (empreinte carbone de la production et de l'utilisation, nuisances sonores et visuelles, etc.) des modes de déplacement sont unanimes quant au caractère écologique du vélo – d'autant plus en comparaison avec les modes polluants très répandus que sont la voiture et les modes individuels motorisés (FIT, 2021) –, l'inscrivant ainsi pleinement dans les enjeux du paradigme de la mobilité durable (Banister, 2008 ; Bourdages & Champagne, 2012). Dans un rapport de recherche sur l'impact environnemental des différents modes de déplacement, Thomas (2022) montre bien l'importance des émissions des modes motorisés, avec la voiture comme premier émetteur devant les transports en commun (hors TransMilenio) à Bogotá et avec un scenario inverse à Lima, compte-tenu des écarts dans les taux de motorisation entre les deux aires métropolitaines. On recense à Bogotá 144 voitures pour 1000 habitant·es (Steer & CNC, 2019), contre 52 à Lima (JICA 2012).

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

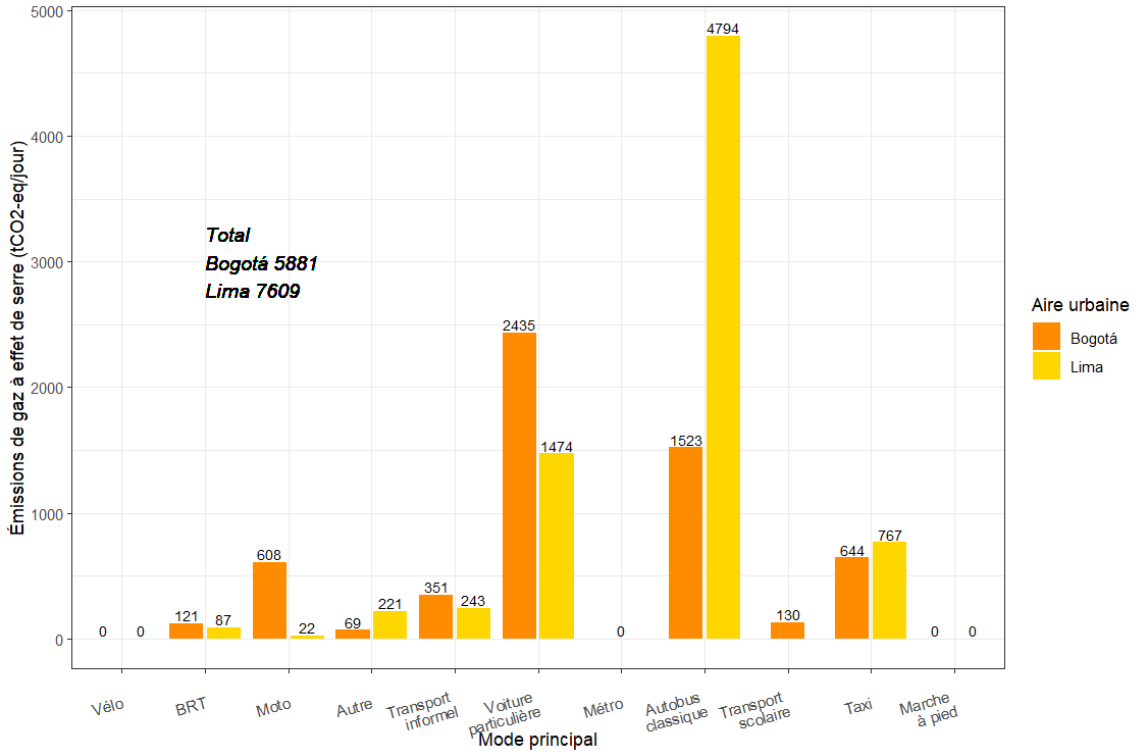
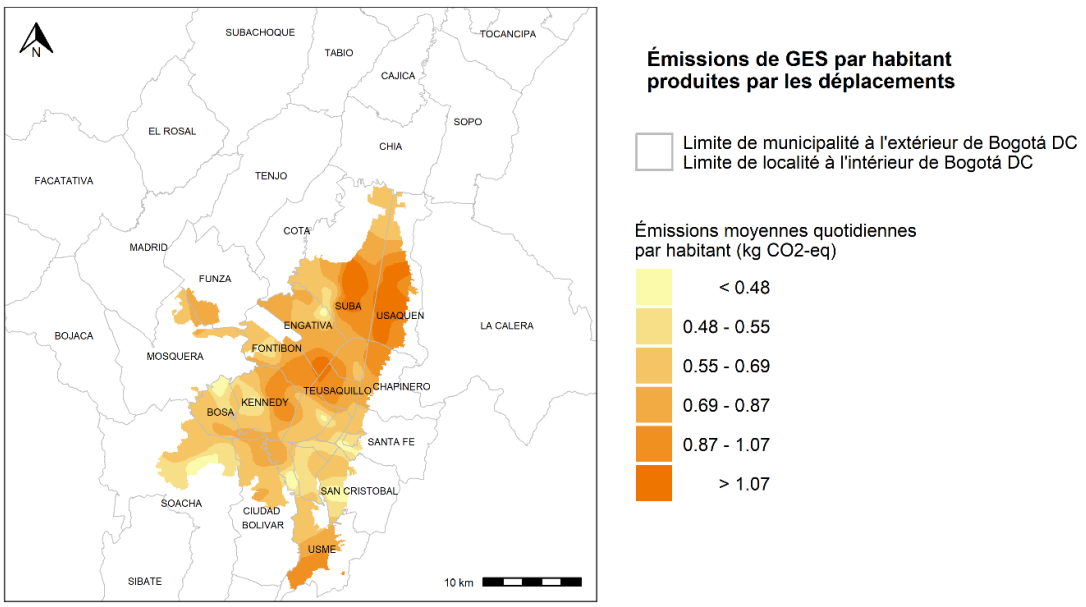
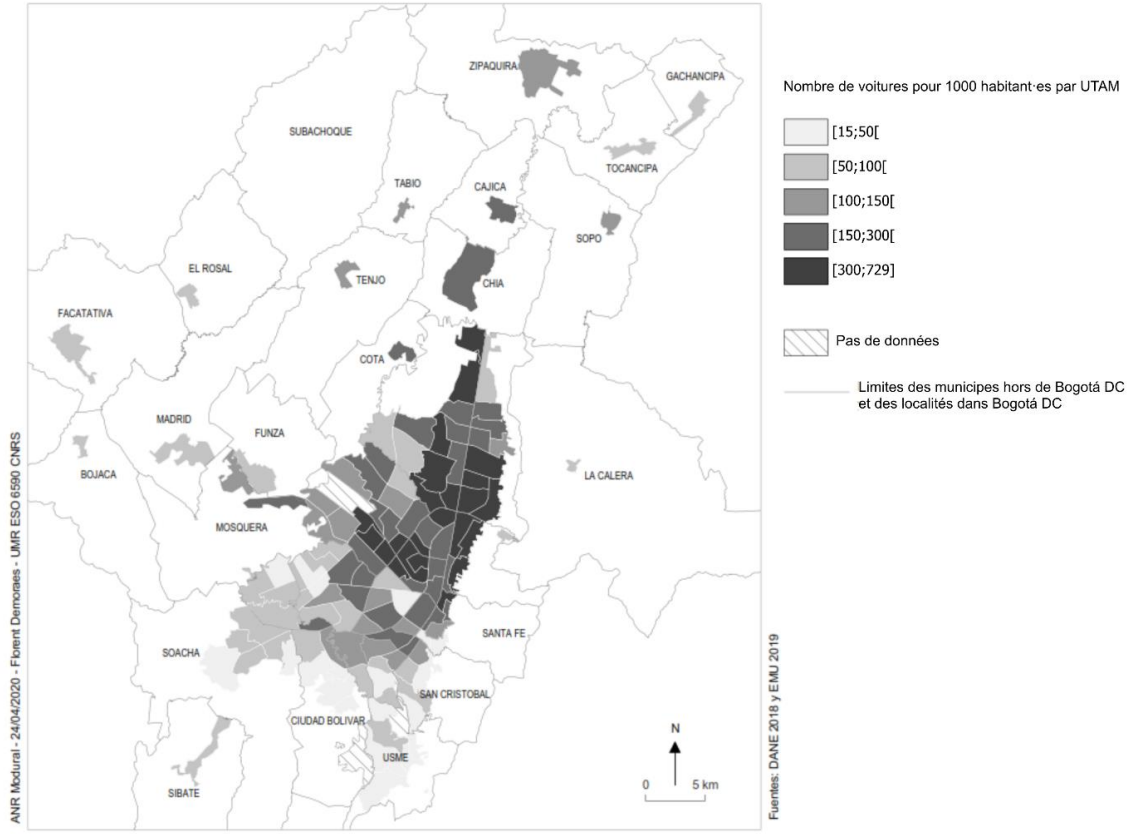


Figure 4. Émissions quotidiennes de gaz à effet de serre à Bogotá et Lima. (Thomas, 2022)

Ce même rapport souligne d'ailleurs le caractère inégalitaire des émissions liées au transport, puisque ce sont les personnes résidant dans les quartiers de classes moyennes supérieures et de classes aisées des périphéries de Bogotá qui sont les plus grosses émettrices de gaz à effet de serre (GES) (Thomas, 2022). La comparaison des cartes d'émissions quotidiennes de GES (carte 7) et de taux de motorisation (carte 8) est éloquente.



Carte 6. Émissions quotidiennes de gaz à effet de serre liées à la mobilité, par habitant·e et par zone de résidence, à Bogotá. (Thomas, 2022. Lissage gaussien, rayon : 800m)



Carte 7. Taux de motorisation par zone de résidence dans l'aire métropolitaine de Bogotá en 2019. (Demoraes, 2020)

Comme attendu, les émissions de gaz à effet de serre par habitant·e sont donc plus faibles dans les quartiers où la part modale du vélo est plus importante et où les taux de motorisation des ménages est plus limitée. À l'heure d'un changement climatique

tangible, cet argument prend toute sa place dans les arbitrages politiques de la production de l'espace urbain. Toute une littérature existe au sujet du potentiel écologique et environnemental d'un usage augmenté du vélo. Nous ne nous y attardons pas ici, car il ouvre un champ très large que nos résultats ne permettent pas d'enrichir directement. Nous pouvons toutefois rappeler que les stratégies de développement du vélo en ville relèvent d'une volonté politique de garantir un air et un espace public moins pollués aux habitant·es. Le vélo est d'ailleurs bien souvent employé comme symbole de la ville durable dans les documents de planification et de promotion de projets urbains.

Le second argument classique en faveur de l'augmentation de l'usage du vélo a trait aux bienfaits pour la santé. En effet, en tant que mode actif, le vélo demande un effort physique bénéfique à la fois sur le plan physique et psychologique. Un usage récurrent du vélo permet ainsi de lutter contre l'obésité et le surpoids, contre les maladies cardio-vasculaires, le diabète, ou encore le cancer (Oja *et al.*, 2011). Des travaux ont aussi montré son potentiel pour réduire l'anxiété et la dépression, en améliorant le bien-être, notamment grâce au fait qu'il nécessite une pratique en extérieur. Tous ces travaux de recherches sont synthétisés, dans la littérature anglophone, par Garrard *et al.* (2021), dans un chapitre qui se veut le plus exhaustif possible quant aux bénéfices sanitaires de l'usage du vélo. Les auteur·rices avancent également que la pratique d'une activité physique collective, comme c'est le cas pour de nombreux cyclistes sportif·ves, permet de développer un lien social qui participe au bon état de santé. Cet aspect sanitaire est d'ailleurs étroitement lié au potentiel écologique du vélo, puisqu'un usage massif de ce moyen de transport, en remplacement de modes motorisés, permettrait de réduire l'exposition aux pollutions atmosphérique, sonore et visuelle, dont l'impact négatif sur la santé a été démontré. Un usage quotidien du vélo, même pour des trajets qui requièrent un effort physique modéré, contribue à garantir les 150 minutes hebdomadaires d'activité physique recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé[25] (OMS). À Bogotá, des travaux de recherche ont notamment étudié le rôle de la Ciclovía dans la promotion d'une activité physique régulière, et ont montré que l'existence de ce programme, en parallèle d'un développement des infrastructures cyclables, permet à la plupart des usagèr·es d'atteindre les recommandations d'une activité physique régulière (Sarmiento *et al.*, 2010 ; Torres *et al.*, 2013). Les municipalités, au travers de programmes d'incitation à la pratique

[25] Les recommandations de l'OMS quant à l'activité physique sont accessibles à cette page : https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

du vélo, peuvent donc jouer un rôle d'influence sur l'activité physique et la santé de leurs habitant·es.

2.1.2. Les normes et valeurs associées aux mobilités actives

Ces arguments environnementaux et sanitaires en faveur d'un développement de l'usage du vélo font appel à des valeurs et des normes qui déterminent et organisent les mobilités. Nous nous attachons d'abord à évoquer leur impact au niveau individuel, laissant temporairement à la marge les discours et politiques publiques qui font appel à ces normes et valeurs. Nous aborderons plus loin l'application de ces normes et valeurs dans le champ politique.

Après avoir énoncé les bienfaits de la pratique du vélo pour l'environnement, il convient donc de s'interroger sur la mise en action des valeurs attachées au vélo. Vincent-Geslin (2014) s'est penchée sur la détermination des pratiques de mobilité par des valeurs écologiques et remet en question le lien direct entre ces deux éléments, en rappelant que les choix de mobilité sont avant tout conditionnés par les contraintes (économiques, matérielles, etc.) et les opportunités (infrastructure, présence de transport en commun, etc.) qui se présentent au moment de se déplacer. Ce constat fait écho aux travaux de Labranche (2012), qui parle de « schizophrénie écologique » pour décrire le décalage entre le niveau d'information des individus quant au changement climatique et leurs actions et comportements. Dans l'étude de Vincent-Geslin, menée dans plusieurs grandes agglomérations françaises, les valeurs écologiques, même lorsqu'elles sont connues et acquises, sont marginales pour expliquer le choix modal des individus. Toutefois, elles sont appropriées *a posteriori* dans les discours des personnes enquêtées, qui justifient la pratique d'une altermobilité [26] ou un changement modal plus « vertueux » par « l'invocation de valeurs largement admises dans la population » (Vincent-Geslin, 2014). Le recours à un discours écologiste pourrait ainsi plutôt servir la mise en valeur des pratiques de mobilité.

D'autres normes et valeurs, au-delà du critère environnemental, déterminent les représentations et imaginaires associés au vélo. Ainsi, le statut social associé aux modes de déplacement tend à hiérarchiser ces modes entre eux, et varie selon le contexte

[26] Vincent-Geslin définit les altermobilités comme tous les modes qui ne sont pas des modes individuels motorisés, c'est-à-dire les modes actifs et les transports en commun.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

culturel. En Colombie, même si le vélo connaît un renouveau que nous analysons plus loin (cf. sous-section 3.1.), son image de mode de déplacement des classes populaires reste très prégnante dans le pays. Cette image est ancrée dans une réalité concrète : en 2019, 88 % des trajets à vélo sont réalisés par des personnes vivant dans des quartiers de strates 1, 2 et 3 (Steer & CNC, 2019). Cela traduit aussi des rapports sociaux de domination qui prennent une forme double : le statut social des cyclistes est perçu comme inférieur à celui des automobilistes, et le vélo a longtemps été ignoré par les politiques publiques. En effet, à l'image des grandes métropoles d'Amérique du Nord, Bogotá s'est étendue pendant la seconde moitié du XX^{e} siècle en offrant un espace considérable à la voiture, inspirée par les travaux de Le Corbusier, et s'inscrivant ainsi dans un modèle dépendant de la voiture (Newman & Kenworthy, 2015). Pourtant, celle-ci est loin d'être un mode de transport hégémonique, puisque les parts modales cumulées des transports en commun et des modes actifs sont les plus conséquentes. Montezuma (2009) souligne ainsi le paradoxe existant entre le nombre important de déplacements effectués à pied ou à vélo et leur faible considération politique.

> « Les cyclistes sont, avant tout, l'objet de mesures imposées ou restrictives qui vont à l'encontre d'une politique d'incitation à ce mode de déplacement. Il est commun de voir que l'on traite le vélo de manière contradictoire en termes juridiques, avec les obligations d'un véhicule, comme la moto ou même la voiture, mais sans les droits qui les accompagnent. Il doit respecter les normes du code de la route, mais il ne peut pas pour autant disposer d'une voie complète pour circuler. » (Montezuma, 2009)

Ces contradictions juridiques génèrent une inégalité de traitement en faveur de la voiture, qui domine les autres modes de transport, augmentant ainsi l'exposition au risque d'accident pour les modes les plus vulnérables (cf. chapitre 8). Montezuma (2009) explique ce déséquilibre par la formation des acteur·rices de l'aménagement et des politiques, qui entretient des imaginaires valorisant la voiture et facilitant le trafic motorisé, et relègue ainsi au second plan les autres formes de mobilité.

> « [Les acteurs de l'aménagement] reproduisent et approfondissent par leurs actions les imaginaires et représentations sociales associées aux véhicules motorisés en tant que paradigme prépondérant du développement urbain, social et économique. Cela s'amplifie de manière massive au travers des médias, qui présentent à la société des schémas de consommation dans lesquels la voiture est l'un des biens les plus recherchés. L'oubli des piétons et des cyclistes en Amérique latine répond en grande partie à une vision tiers-mondiste dans laquelle ceux qui marchent ou qui se déplacent à vélo représenteraient des êtres inférieurs en

> comparaison à l'automobiliste, qui serait un être supérieur et prioritaire. » (Montezuma, 2009)

L'oubli du vélo par les politiques publiques est donc la conséquence d'une hiérarchie sociale de statut entre les modes. D'autres chercheur·ses colombien·nes font le même constat d'une ville à deux vitesses entre des modes actifs lents, pratiqués par la majorité de la population, et des modes motorisés rapides, symbole d'un privilège social (Salazar Arenas, 2013). Avec l'augmentation de l'usage du vélo, cette inégalité sociale des modes de déplacement est à l'origine de conflits pour l'espace public, les cyclistes réclamant une répartition plus juste de cet espace. Plus récemment, Mosquera Becerra (2016) fait le même constat à Cali : la légitimité des cyclistes à circuler dans l'espace public est limitée par leur invisibilisation de la part des acteur·rices de l'aménagement. Ces analyses s'inscrivent dans un contexte antérieur aux mandats en tant que maire de Bogotá de Gustavo Petro (2012-2016), Enrique Peñalosa (II)[27] (2016-2019) et Claudia López (2020-2023), qui ont partiellement bouleversé ce schéma dichotomique de domination des modes motorisés sur les modes non-motorisés dans les politiques publiques[28]. Nous développons cet aspect dans la troisième section de ce chapitre. Toutefois, les représentations et normes sociales associées au vélo restent profondément ancrées dans la société colombienne, perpétuant le mythe d'un cycliste de classe populaire, péjorativement perçu comme imprudent par les automobilistes. L'émergence d'un militantisme pro-vélo tend à rendre les cyclistes plus visibles et cherche à rééquilibrer les rapports de force entre automobilistes et cyclistes, qui se matérialisent par la violence de certains échanges dans l'espace public, dans les médias ou sur les réseaux sociaux. Nous l'évoquons plus loin dans ce chapitre (3.2.) et dans les chapitres 6 et 8.

Freudendal-Pedersen (2015) parle de « *structural stories* », que l'on pourrait traduire par « histoires structurantes », pour décrire les éléments qui justifient le choix modal et le statut que l'on confère à un mode de déplacement.

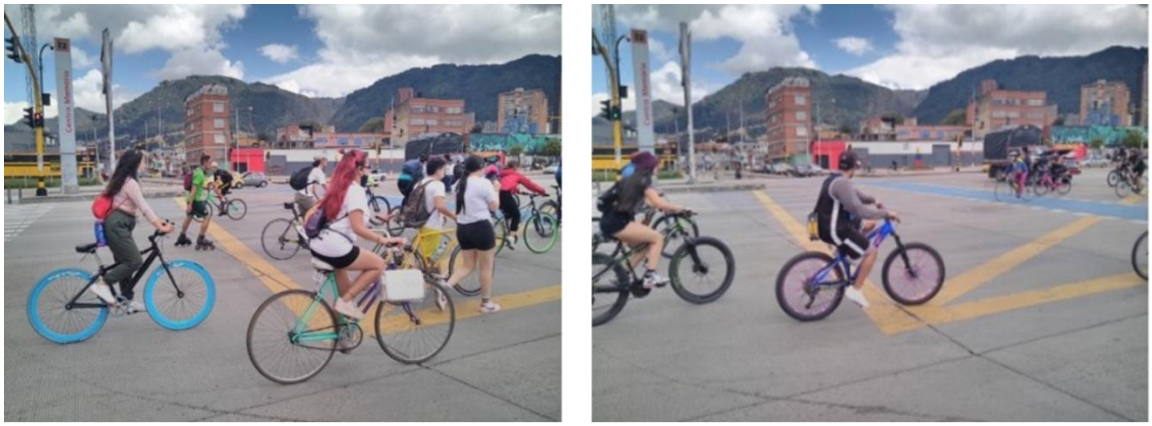
> « Les histoires structurantes expliquent des actions et des choix qui sont faits dans la vie quotidienne, et qui sont compris et exprimés comme des vérités universelles. […] [Elles] sont utilisées pour guider les individus dans leurs choix. Au travers des histoires structurantes, les individus font partie de régimes de

[27] Enrique Peñalosa a effectué deux mandats de maire, entre 1998 et 2000, puis entre 2016 et 2019. Il est d'usage en Colombie de se référer à son premier mandat par (I) et au second par (II).
[28] Mockus, puis Peñalosa (I) à la fin des années 1990, avaient amorcé une reconnaissance des piéton·nes et des cyclistes dans l'espace public, sans toutefois remettre en question la place accordée au trafic motorisé.

> croyances et de comportements "institutionnalisés" et pris pour acquis. » (Freudendal-Pedersen, 2015)

Cette autrice décrit l'exemple de Copenhague, ville perçue comme faite pour les cyclistes et composée de cyclistes, et les récits que ces derniers font de leur mobilité quotidienne, qui contrastent avec ces perceptions. Le vélo est présenté par les individus interrogés dans le même temps comme trop délaissé par rapport à la voiture, et comme trop dangereux pour les enfants, alors que la voiture est sécurisante et pratique. Sans remettre en question l'usage qu'elles peuvent avoir du vélo, ces personnes rejoignent ainsi l'argumentaire en faveur du système automobile, qui privilégie la voiture sur le vélo. Ces travaux viennent complexifier la dichotomie entre cyclistes et automobilistes, qui est rendue poreuse par des pratiques de mobilité diversifiées : les cyclistes sont rarement uniquement cyclistes, et utilisent aussi des modes motorisés (Freudendal-Pedersen, 2015).

Si l'on se concentre maintenant uniquement sur le vélo, une multiplicité d'imaginaires et de représentations entoure et structure la pratique cycliste, bien souvent attachée au vélo comme objet. En tant que mode de déplacement individuel, le vélo est associé à un idéal de liberté, d'autonomie ou d'indépendance (Horton *et al.*, 2007 ; Freudendal-Pedersen, 2015 ; Martínez Tabares, 2017 ; Espíndola, 2018). À la différence de celles de la voiture ou de la moto, la représentation du vélo est renforcée par l'effort physique qu'il exige pour être mis en mouvement. La liberté et l'indépendance sont ainsi le résultat de l'action du corps. La relation corporelle avec le vélo est parfois décrite comme génératrice d'une entité nouvelle, dans laquelle le cycliste et son vélo forment une unité (Larsen, 2017 ; Mora Rivera, 2023), et cette relation privilégiée donne lieu à une communication par les sens avec le vélo (Abord de Chatillon, 2022). Cette spécificité participe à expliquer la valeur accordée au vélo en tant qu'objet. Elle se traduit par un attachement émotionnel et un souci esthétique dans le choix, l'équipement et l'entretien du vélo (Pelgrims, 2023), particulièrement marqués à Bogotá chez les cyclistes jeunes (photo 2).



Pendant la Ciclovía, à la hauteur de la station Centro Memoria du TransMilenio, des jeunes cyclistes femmes roulent sur des vélos peints avec des couleurs vives, et accessoirisés avec une petite plaque fixée sous la selle (gauche, octobre 2021) et un cycliste roule avec un vélo aux roues customisées aux couleurs du cadre (droite, octobre 2021).

Photo 2. L'équipement des vélos de jeunes cyclistes à Bogotá.

Ces images témoignent du statut particulier accordé aujourd'hui au vélo à Bogotá, à mi-chemin entre un mode de déplacement et un accessoire de style. Ce statut est aussi encouragé par le militantisme très actif à Bogotá en faveur du vélo, qui alimente le discours autour de son unicité et de sa valeur, et le présente comme un mode à part. Cela se retranscrit d'ailleurs dans les perceptions des habitant·es : selon l'enquête de mobilité urbaine de 2019 à Bogotá, c'est à vélo que les individus ont l'expérience de mobilité la plus positive (Steer & CNC, 2019).

2.2. La circulation des modèles urbains et la mise en concurrence des villes par le prisme des mobilités durables

Les normes, valeurs et représentations que nous venons de présenter sont partagées par les acteurs de l'aménagement et sont au cœur des politiques publiques mises en œuvre dans des métropoles du monde entier. Nous allons maintenant nous intéresser au rôle de ces normes et valeurs dans les modèles urbains qui circulent aux échelles locale et globale. La ville durable s'est imposée en deux décennies comme un élément incontournable de ces modèles et du marketing urbain qui les accompagne.

2.2.1. La ville durable, un modèle urbain galvaudé

Tel qu'il est défini par les instances des Nations unies, le développement durable est entendu comme un équilibre entre trois piliers : le social, l'économique et l'écologique (Vivien, 2003). La ville durable est une déclinaison de ce concept. Définis au début des

années 2000, les « objectifs de développement du millénaire » proposaient un programme de lutte intégrale contre la pauvreté. Ils ont été actualisés en 2015 par les « objectifs du développement durable » (ODD)[29], qui visent à garantir une sortie de la pauvreté dans le respect de l'environnement à l'horizon 2030. C'est en particulier l'ODD 11 qui met en avant la mise en œuvre de « villes et communautés durables », et qui incite notamment à « assurer l'accès de tous à des systèmes de transport sûrs, accessibles et viables, à un coût abordable, en améliorant la sécurité routière, notamment en développant les transports publics ». Toutefois, les concepts de développement et de ville durables font aujourd'hui l'objet de critiques quant à leur application réelle et au détournement des considérations environnementales (Béal, 2009 ; Aliste Almuna & Rabi Blondel, 2012). En effet, la nécessité de verdir les villes et de faire ralentir et diminuer les flux de véhicules motorisés ainsi que la bétonisation s'est imposée de manière rapide et consensuelle dans la plupart des villes du monde. Il devient aujourd'hui difficile pour les aménageurs de remettre en question ces principes, car ils relèvent d'une vision moderniste de la ville, et participent à l'attractivité des territoires urbains pour les investisseurs. Ces principes sont renforcés par une circulation des modèles urbains, qui tend à mettre les villes en concurrence, et à ancrer des logiques néolibérales au cœur des enjeux environnementaux, affaiblissant ainsi la portée écologique de la ville durable.

> « L'environnement est devenu le sésame des bailleurs de fonds. L'écologie est ainsi promise comme outil d'attractivité, comme à travers certains éco-quartiers très réussis sur le plan des bilans énergétiques, séduisants pour des populations soucieuses de distinction, mais catastrophiques sur celui de la justice sociale. Pot de terre contre deux pots de fer, la question sociale court le risque d'être écrasée dans la mode du développement durable. Et les risques sont grands d'une instrumentation de l'argument écologique par les puissants, du fait de régulations insuffisantes, y compris de la part d'organisations nationales ou internationales peu capables ou peu désireuses de réaliser un réel bilan social. » (Piermay, 2014)

Des critiques se sont ainsi fait jour autour de projets récents d'infrastructures de mobilité urbaine promues pour leur caractère écologique, en raison des faibles émissions de GES, mais au fort impact social. C'est le cas notamment du tramway ouvert en 2016 à Medellín, qui a provoqué un phénomène de gentrification, excluant *de facto* ses habitant·es les plus précaires (Lucas, 2021). La prise en compte de critères environnementaux servirait ainsi la compétitivité de la ville, mais exclurait alors les considérations sociales, montrant

[29] L'objectif général de ces ODD est « d'éradiquer la pauvreté, protéger la planète et assurer la prospérité ». Voir la page https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/

l'impossibilité de parvenir à un équilibre entre les trois piliers du développement durable mentionnés précédemment. Les inégalités de la ville durable sont économiques, en excluant les populations les plus précaires – les éco-quartiers sont rarement construits pour leur être destinés. De plus, et paradoxalement, ce concept et les ODD semblent de plus en plus obsolètes, à l'heure d'un changement climatique qui s'accélère et devient tangible un peu partout sur la planète (Roggema, 2016). Doublement critiqué pour son incapacité à répondre aux enjeux du changement climatique et son échec à assurer une prise en compte réelle des enjeux sociaux, la ville durable reste pourtant le modèle urbain dominant.

En termes de mobilités, la ville durable vise à promouvoir le développement des transports en commun et des modes actifs, et une restriction de la place des véhicules motorisés. Rappelons qu'à Bogotá, les transports urbains restent de gros émetteurs de gaz polluants, notamment en raison de l'augmentation du nombre de voitures et de motos en circulation et de la vieillesse du parc de bus, dans une moindre mesure (Thomas, 2022). En Colombie, les exemples sont nombreux de projets urbains de mobilité érigés en emblèmes de la ville durable, qu'il s'agisse de l'ouverture de lignes de téléphériques urbains, de tramway ou de métro (Lucas, 2019 ; Moreno Miranda, 2022). Ces projets inscrits dans le paradigme de la ville durable (Héran, 2015) témoignent de la circulation des modèles urbains non seulement entre Nord et Sud, mais aussi au sein du Sud global. Le premier téléphérique urbain en Colombie a été mis en service en 2004 à Medellín, répliqué dans plusieurs villes d'Amérique latine, à La Paz en Bolivie notamment, et le BHNS, d'inspiration brésilienne (le modèle de Curitiba), a été diffusé comme un modèle depuis Bogotá.

2.2.2. Le vélo, nouvel objet fétiche du marketing urbain

Le vélo est devenu central dans le modèle de la ville durable. Il est passé de marginal dans la planification urbaine, jusqu'au milieu des années 2000, à consensuel et incontournable aujourd'hui. Cette tendance d'une prise en compte du vélo est observée dans de nombreuses villes européennes – en excluant les Pays-Bas et le Danemark notamment, engagés dès les années 1980 dans ce processus – et nord-américaines. Bogotá a été un temps pionnière parmi les villes latino-américaines. Nous y revenons dans la troisième section de ce chapitre. La circulation internationale de ce modèle est favorisée par des

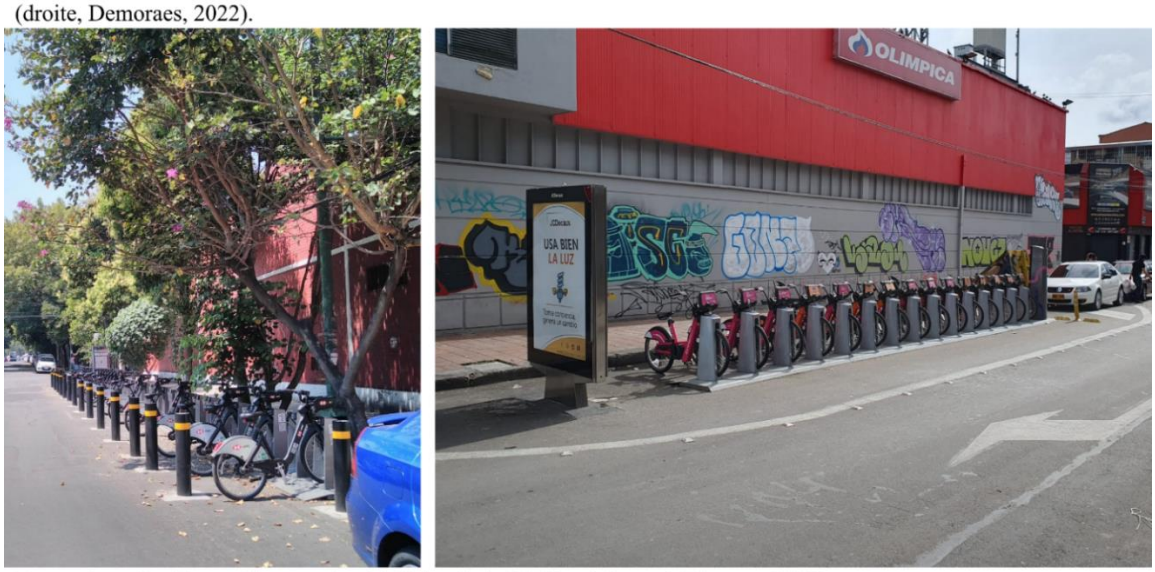
LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

institutions internationales, qui formalisent des guides des bonnes pratiques et des normes générales de mise en œuvre d'une ville cyclable[30]. Cela tend à homogénéiser les spécificités locales en imposant des critères de caractérisation de la ville cyclable, qui seraient réplicables dans n'importe quelle ville du monde, en témoignent les classements tels que le *Copenhagenize Index*, qui distinguent les villes les plus cyclables sur des critères communs dans tous les pays. Comme son nom le laisse imaginer, ce classement prend les villes les plus cyclistes d'Europe du Nord[31] comme référence. Parmi les critères qui déterminent la « cyclabilité » d'une ville, le nombre de kilomètres de pistes cyclables et leur qualité, la présence de parkings sécurisés, ou en encore la part modale du vélo sont des conditions majeures (Guthrie *et al.*, 2001). Le développement des systèmes de vélos en libre-service (VLS) dans le courant des années 2000, d'abord dans des métropoles européennes, puis dans de nombreuses villes latino-américaines, témoigne de l'homogénéité des politiques publiques mises en œuvre pour augmenter la présence du vélo en ville. Les photos 3 à suivre, prises dans plusieurs capitales et métropoles d'Amérique latine, témoignent de la similarité des procédés. Ces systèmes de VLS sont bien souvent détenus et gérés par des entreprises privées implantées dans plusieurs pays, qui louent uniquement l'espace public occupé aux municipalités.

[30] Voir par exemple ¡*A todo pedal!: Guía para construir ciudades ciclo-inclusivas en América Latina y el Caribe*, Lew *et al*., 2016, pour la BID, ou *Sistemas Públicos de Bicicletas para América Latina. Guía práctica para implementación*, Montezuma, 2015, pour la CAF.

[31] Copenhague, comme Amsterdam ou d'autres villes des Pays-Bas et du Danemark, présente les parts modales du vélo les plus élevées d'Europe.

Des stations de vélos en libre-service à Medellín (gauche, Area Metropolitana del Valle de Aburrá, 2023) et à Lima (droite, Demoraes, 2022).



Des stations de vélos en libre-service à México (juin 2023) et à Bogotá (Thomas, 2023).

Une station de vélos en libre-service à Bogotá (Thomas, 2023).

Photo 3. Des stations de VLS dans plusieurs métropoles latino-américaines.

Toutefois, la plupart du temps, les stations de VLS sont localisées principalement dans des quartiers centraux, bien souvent de classe moyenne à aisée, et excluent de fait les populations vivant en périphérie (Pérez López, 2013). Ce constat interroge les visées de

cet aménagement, alors que l'on sait que ce sont avant tout les classes populaires qui circulent à vélo. À Bogotá, le système de VLS est très récent, il a été installé en 2022, après avoir été discuté depuis près de 20 ans (Ramos, 2000), mais il fait face aux mêmes critiques que ses homologues latino-américains : les stations sont restreintes aux localités du centre et le coût de l'abonnement est prohibitif pour les franges les plus précaires de la population[32]. C'est l'entreprise brésilienne Tem Bici, présente dans plusieurs métropoles d'Amérique latine (Argentine, Chili et Brésil), qui gère le système installé à Bogotá. Les VLS sont un exemple phare de l'application répétée de normes internationales standardisées, qui ne s'adaptent qu'à la marge aux contextes locaux d'implantation. Les espaces de réflexion semblent saturés par le modèle de référence unique des villes cyclables d'Europe du Nord, alors qu'il devient nécessaire de renverser la logique d'une circulation des normes des Nords vers les Suds (Castañeda, 2021). En décentrant la recherche sur le vélo pour mieux prendre en compte les innovations propres aux villes des Suds, il devient possible de s'affranchir de logiques eurocentrées peu opérantes dans des contextes aussi éloignés. Plus largement, ce sont les modalités de mise en œuvre de la ville cyclable qui posent question, de plus en plus soutenues par des politiques néolibérales qui font du vélo un outil de marketing, délaissant son potentiel écologique et social au profit d'une marchandisation croissante de son image de mode de déplacement durable et « *smart* » (Spinney, 2020), allant jusqu'à renforcer des inégalités de mobilité déjà présentes – les classes aisées du centre économique de Bogotá, déjà plus mobiles que le reste de la population, sont les principales bénéficiaires de ce système nouveau de VLS.

Ce tiraillement entre normes internationales et contexte local prend la forme d'un débat encore vif à ce jour au sujet de l'image de ville cyclable façonnée autour de Bogotá depuis près de 30 ans (cf. section 3.). Pendant le second mandat d'Enrique Peñalosa, de 2016 à 2019, le slogan « Bogotá, capitale mondiale du vélo » (Alcaldía de Bogotá, 2018) a été diffusé pour mettre en avant les politiques publiques en faveur du vélo et l'augmentation de son usage comme mode de déplacement. Ce slogan est aujourd'hui devenu une marque, avec son logo et son propre site web[33], qui fait la promotion des politiques publiques menées par le Secrétariat à la mobilité de la ville. Cet affichage, qui alimente le

[32] Voir cet article de presse : Largo J M, « Bicicletas Compartidas de Bogotá: tarifas, pagos y todo lo que debe saber », Infobae, 9/03/2023. https://www.infobae.com/colombia/2023/03/09/bicicletas-compartidas-de-bogota-tarifas-pagos-y-todo-lo-que-debe-saber/ À titre indicatif, le forfait pour un jour d'utilisation des VLS coûte 9990 pesos colombiens et le revenu minimum journalier est de 43 333 pesos en 2024.
[33] https://bogotacapitalmundialdelabici.com/

marketing urbain de la ville, est pourtant fortement critiqué par une partie des collectifs militants pro-vélo, qui dénoncent une instrumentalisation de pratiques populaires du vélo, et une invisibilisation des problèmes d'insécurité auxquels s'exposent les cyclistes au quotidien. Le slogan est ainsi détourné en « capitale mortelle du vélo[34] », en référence au nombre élevé d'accidents qui impliquent des cyclistes (cf. chapitre 2). Pour contextualiser ce débat, il semble important de revenir aux origines des premières politiques publiques pour le vélo à Bogotá. Dans la section qui suit, nous allons donc reprendre l'historique de ces politiques, et leur réception au fil du temps.

3. Bogotá, championne du vélo. Historique des politiques publiques du vélo dans la capitale colombienne

Comme nous venons de l'évoquer, il s'est constitué au cours des 50 dernières années un véritable récit autour de l'identité de ville cyclable de Bogotá. À l'origine de ce récit, l'événement de la *Gran Manifestación del Pedal*, en 1974, est présenté comme une base fondatrice de la politique vélo. De nombreux ouvrages édités en Colombie traitent de cet événement, ou plus largement de l'évolution des politiques vélo depuis cet événement (Ortiz Mariño, 1985 ; Montezuma, 2011 ; Montero, 2016), qui est parfois désigné comme l'amorce des politiques vélo à Bogotá.

3.1. De la première Ciclovía à la pandémie

3.1.1. Les prémices d'une ville pro-vélo

La *Gran Manifestación del Pedal* est souvent présentée, *a posteriori*, comme la première Ciclovía. Jaime Ortíz Mariño fut l'un des organisateurs de cet événement, qu'il décrit, lors d'un entretien mené en mars 2021 (cf. chapitre 4), comme l'aboutissement d'une réflexion autour de la sensibilisation des citoyen·nes et des décideur·ses à l'importance d'offrir un espace de circulation aux cyclistes. L'idée était de créer un nouvel imaginaire associé au vélo, qui soit plus diversifié que son usage réservé aux cyclistes professionnels, pour inciter les habitant·es à en avoir un usage utilitaire et les aménageurs à envisager une réorganisation de l'espace public en faveur du vélo (Montero, 2016). En s'inspirant

[34] Voir notamment la page de la Defensoría del Ciclista y del Peatón : https://defensoriacp.com.co/

d'autres événements similaires qui avaient lieu en Europe et en Hollande notamment[35], ils ont mobilisé les réseaux politiques à leur portée pour autoriser la *Gran Manifestación.*

> « *Nous calculions que dans chaque garage de Bogotá, il y avait un vélo, mais ce qu'il n'y avait pas, c'était l'espace. Donc on s'est dit* [...] *la voiture, quand est-ce qu'elle est la plus vulnérable ? Le dimanche matin, elles sont toutes au parking, et à cette époque-là, il n'y avait pas non plus de transport en commun le dimanche, donc on s'est dit "proposons à la mairie de fermer les rues et on verra ce qu'il se passe." Le 15 décembre 1974, le maire, Alfonso Palacio Rudas nous a donné l'autorisation de fermer la carrera Séptima et la carrera 13, entre l'avenue Chile-72, et l'avenue Jiménez-calle 13. Tout le monde est resté étonné, personne n'en avait eu l'idée, c'était quelque chose d'absolument fou, mais c'était un pas vers un nouvel épisode, dont on était convaincu qu'il génèrerait d'autres épisodes, et on a réalisé un pas important pour l'avenir, et on ne s'est pas trompés, on a tapé juste.* » (Entretien avec Jaime Ortíz Mariño, mars 2021)

Environ 5000 personnes ont participé à cette journée. Au cours des années 1970 et 1980, cet événement ponctuel a été progressivement adopté comme une routine de la vie bogotanaise. Jaime Ortíz Mariño a acquis des responsabilités administratives comme consultant auprès du président colombien et du secrétaire aux travaux publics pour la ville de Bogotá. Le rôle d'Ortíz dans les sphères politiques depuis lors a probablement participé à la mise en récit de la *Gran Manifestación del Pedal* comme événement fondateur des politiques vélo à Bogotá.

Photo 4. La Gran Manifestación del Pedal *en 1974. (Crédits photo : Jaime Ortíz Mariño)*

[35] Cet événement prend place dans un contexte plus global de crise pétrolière, qui a poussé les citoyen·nes et les autorités de ces pays à initier une remise en question de la dépendance à la voiture.

Le premier décret qui institutionnalise la Ciclovía du dimanche est signé en 1976, et elle fonctionne de manière continue depuis 1982, jusqu'en 2020 où elle est temporairement arrêtée en raison de la pandémie de covid-19. Pour l'époque, cette décision était relativement à contre-courant de la tendance à la motorisation qui s'installait avec force en Colombie, et alors même que de grands projets d'infrastructures viaires étaient en cours de conception et de construction (Montezuma, 2011). Ce paradoxe confère à la Ciclovía un rôle majeur en matière d'appropriation de l'espace public, qui se maintient aujourd'hui.

En parallèle, un autre élément explique la relation spéciale qu'entretiennent les habitant·es de Bogotá avec le vélo. La Colombie est historiquement une terre de cyclisme, et plusieurs grands champions nationaux se sont aguerris contre son relief escarpé. Ces champions, surnommés les « *escarabajos* » – littéralement les scarabées –, ont concouru dans les compétitions européennes, comme Lucho Herrera à la fin des années 1980, ou « Cochise » avant lui, dans les années 1960. L'enthousiasme autour du cyclisme est tel en Colombie qu'il en fait un véritable sport national et le Tour de France est l'un des événements sportifs les plus suivis dans le pays. Cet engouement pour le vélo est ravivé par les récents succès de plusieurs coureurs colombiens, comme Egan Bernal ou Nairo Quitana, au point d'être désigné comme un « patriotisme cycliste » (Montezuma, 2011), qui alimente la passion des habitant·es pour le vélo récréatif et sportif et s'exprime tous les dimanches à l'occasion de la Ciclovía.

Ces spécificités locales propres à la Colombie et à Bogotá autorisent à employer l'expression de « culture du vélo », autant pour se référer aux politiques publiques que pour désigner l'acculturation des citoyens à une pratique diversifiée du vélo (cf. introduction générale). En effet, la Ciclovía est aujourd'hui reconnue à l'international comme un modèle de « bonne pratique » en termes d'aménagement, repris dans le monde entier, au Nord comme au Sud, au travers de réseaux et d'agendas transnationaux (Montero, 2016).

3.1.2. Les années 2000 et 2010, la croissance constante de l'usage du vélo et l'apparition des collectifs militants

Comme dans la plupart des pays occidentaux, le début du XX^{e} siècle a été marqué en Colombie par la popularisation du vélo comme mode de déplacement. La massification de

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

l'usage de la voiture, à partir des années 1970, a converti le vélo en mode de transport des classes populaires, en particulier pour des professions à dominante masculine comme les jardiniers, les ouvriers et les gardiens. En 1995, la part modale du vélo à Bogotá était estimée à 1 % du total des transports utilisés (JICA, 1995), et son usage était alors principalement récréatif. Maire une première fois de 1995 à 1997, Antanas Mockus a fait de l'espace public un enjeu majeur de transformation de la ville et un instrument de construction de la citoyenneté. Son concept de « culture citoyenne » prônait l'acquisition de valeurs civiques pour limiter l'emprise de la violence urbaine, particulièrement forte dans les années 1990. L'arrivée à la mairie de Bogotá d'Enrique Peñalosa en 1998 – pour un premier mandat – a amorcé une transformation durable du système de mobilité de la ville, avec la création du TransMilenio et des premiers kilomètres de pistes cyclables. Ces pistes constituent tout un symbole, car elles marquent la prise en compte d'usages populaires et informels par les politiques publiques. Si elles ne formaient pas un réseau dense à leurs débuts, ces premières pistes cyclables ont légitimé une pratique déjà existante, en contribuant à la rendre visible. Peñalosa, devenu consultant international en urbanisme à la suite de son premier mandat de maire, a entrepris une campagne de valorisation de l'image de Bogotá, et a joué un « rôle clé dans l'émergence d'un nouvel imaginaire autour de Bogotá dans le monde entier » (Montero, 2016). Mockus, redevenu maire à la suite de Peñalosa, a poursuivi sur la même voie, et le nombre de kilomètres de pistes cyclables a augmenté progressivement. Andrés Vergara, activiste pro-vélo et agent du Secrétariat à la mobilité, résume ainsi : « *Donc de 1995 à 2003, le vélo bénéficie d'une nouvelle vision, non plus seulement récréative, mais de mobilité et on voyait fréquemment Mockus et Peñalosa, les maires, sur leur vélo, avec un costume-cravate, qui transmettaient un message, qui montraient l'exemple.* » (Entretien avec Andrés Vergara, mars 2021)

Toutefois, à la suite de ce premier élan d'aménagement pour la circulation des vélos, un essoufflement est observé pendant les mandats suivants, de Luis Garzón puis Samuel Moreno, entre 2004 et 2012, auxquels il est reproché d'avoir laissé de côté les politiques de mobilité entreprises par leurs prédécesseurs (Rosas Satizábal & Rodríguez Valencia, 2019). Paradoxalement, l'usage du vélo comme mode de déplacement continuait d'augmenter lentement, pour atteindre 3 % de part modale en 2011 (Alcaldía de Bogotá, 2011). Andrés Vergara analyse cette évolution chronologiquement.

> « *C'est important de faire une frise chronologique. En 1976, bon, dans les années 1970, la Ciclovía apparaît, comme un espace récréatif. Deux décennies passent, et de 1995 à 2003, quand Mockus, Peñalosa, et Mockus (II) étaient maires, parce que Mockus a été réélu après,*

> *pendant cette période de 1995 à 2003, une transformation culturelle et physique est opérée. Culturelle, c'est Mockus, qui nous parle de culture citoyenne, que la vie est sacrée, le passage piéton, laisser la priorité aux piétons, et tout ça, tout un tas de choses qui ont transformé nos habitudes et nos comportements dans l'espace public. Et Peñalosa a commencé une transformation physique de la ville, à faire des trottoirs, mettre des bornes pour que les voitures ne se garent pas sur les trottoirs, faire des pistes cyclables, faire le TransMilenio, faire les alamedas* [des chemins réservés aux modes actifs]. *Et puis la Ciclovía est renforcée, on commence à faire le jour sans voiture. Le premier a eu lieu en 2000* [...]. *Puis de 2003 à 2012, la politique publique abandonne le vélo. Donc on parle des mandats de Lucho Garzón et Samuel Moreno.* [...] *Pendant cette période où rien n'a été fait, alors qu'il y avait eu une première impulsion avec la construction des pistes cyclables et tout ça, eh bien si aux gens on ne leur dit pas "faites du vélo", ils n'en font pas.* » (Entretien avec Andrés Vergara, mars 2021)

En parallèle de ce recul de l'investissement dans une politique en faveur du vélo, un réseau activiste a commencé à émerger, portant un discours semblable à celui des organisateurs de la *Gran Manifestación del Pedal*, de revendication d'une conception de l'espace public plus favorable aux cyclistes. Deux interprétations sont données pour expliquer la temporalité de l'apparition d'un nouveau militantisme. D'un côté, le lobbying en faveur du vélo restait perceptible et a encouragé l'émergence d'un discours pro-vélo, qui a fini par se matérialiser sous la forme de groupes activistes. D'un autre côté, cette évolution peut aussi être lue comme la réponse à une défaillance de l'action publique, qui a temporairement abandonné la politique du vélo naissante pendant les mandats de Garzón et Moreno. Ainsi, le collectif emblématique du Ciclopaseo de los miércoles[36], apparu en 2006 et fondé notamment par Andrés Vergara, est né de cette volonté de prendre le relai d'une institution publique qui ne reconnaissait plus les cyclistes comme des acteurs à part entière de la mobilité (Jensen, 2017).

L'objectif du Ciclopaseo était de faire découvrir la ville à vélo, de nuit ; il était organisé tous les mercredis soir, avec un parcours différent à chaque fois. À la suite du Ciclopaseo, d'autres collectifs, plus ancrés localement, sont apparus : en 2012, Teusacatubici, Súbase a la bici et Bikennedy ont vu le jour (Rodríguez Valencia et al., 2022). Ces derniers proposent des promenades nocturnes, sur le modèle du Ciclopaseo, mais au sein de leur localité d'ancrage, et complètent leurs activités par l'organisation d'ateliers autour de l'entretien du vélo et de sa promotion. Une partie de ces groupes locaux ont aujourd'hui arrêté leur activité[37], et l'on observe désormais toute une constellation de petits groupes

[36] Que l'on pourrait traduire par « la promenade à vélo du mercredi ».
[37] Le collectif de Bosa, notamment, a cessé son activité fin 2019. La pandémie de covid-19 a durement affecté les activités de ces groupes, qui se sont relancés progressivement à partir de 2021.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

dispersés dans la ville. Parmi les collectifs les plus actifs des années 2010, le collectif Nosotras pedaleamos, créé en 2010, jouait un rôle particulier, puisque c'était le premier qui s'adressait aux femmes et qui cherchait à promouvoir la mobilité à vélo pour elles. Dans sa lignée, d'autres activistes féministes ont constitué des groupes militants pro-vélo toujours actifs. Nous avons enquêté auprès de ces groupes et nous y revenons au chapitre 6.

Ces collectifs militants se sont maintenus après 2012, mais leur rapport aux institutions publiques a évolué. Le vélo, qui était devenu un objet politique, reprenant les revendications du droit à la ville (Castañeda, 2021 ; Sagaris, 2022), a retrouvé progressivement un rôle plus consensuel, à nouveau porté par les mandats de Gustavo Petro et de Peñalosa (II) entre 2012 et 2019. En effet, à partir de 2012, Petro a replacé le vélo au cœur des enjeux de mobilité. Il a repris l'extension du réseau de pistes cyclables, qui stagnait alors depuis une dizaine d'années autour de 300 kilomètres, et a établi des liens étroits avec les activistes de certains collectifs, soit en les intégrant au sein de l'administration, soit en créant des partenariats avec eux et des financements de projets destinés à appuyer leurs actions. À partir de 2012, les collectifs ont été invités à collaborer et participer activement à la conception des politiques publiques, grâce au retour de ce maire pro-vélo à la tête de Bogotá. Plusieurs militant·es ont alors été recruté·es dans les différentes institutions locales chargées de valoriser le vélo, en particulier le Secrétariat à la mobilité et l'Institut du Sport et de la Récréation (IDRD), qui s'occupe de l'organisation de la Ciclovía dominicale et des programmes de promotion et d'apprentissage du vélo. Freudendal-Pedersen (2015) parle d'un passage d'une identité de résistance à une identité de projet, pour décrire cette évolution des postures militantes. Cependant, elle est analysée par certains spécialistes comme une absorption ou un « achat » des mouvements militants par les institutions publiques pendant le mandat de Petro entre 2012 et 2016, qui neutralise ainsi les possibilités d'opposition (entretien avec un chercheur spécialistes des mobilités et du vélo, mars 2021). Cela marque toutefois un changement important dans l'approche des enjeux liés au vélo dans la ville, avec un renouvellement dans la conception des infrastructures cyclables et la mise en place de programmes-clés, comme Al Colegio en Bici[38], créé pendant le mandat de Petro, en 2013, qui accompagne quotidiennement plusieurs milliers d'écolièr·es pour se rendre à leur lieu d'étude à vélo. Cette étroite collaboration avec les mouvements activistes a permis une accélération et une

[38] « À l'école à vélo ».

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

modernisation des projets de développement de l'usage du vélo. Le retour de Peñalosa pour un second mandat, à partir de 2016, s'inscrit dans la continuité du point de vue pro-vélo. Alors qu'ils se situent à deux opposés de l'échiquier politique et sont concurrents, Petro a affirmé à la presse que le seul point commun entre leurs deux programmes était leur intérêt pour l'augmentation de l'usage du vélo[39]. Lorsque Peñalosa a quitté le pouvoir en 2019, l'enquête de mobilité urbaine qui est parue la même année présentait une part modale du vélo à 6,6 %, soit plus du double de celle de 2011 (Steer & CNC, 2019). On observe ainsi pendant la décennie 2010 un triple phénomène interdépendant : un usage du vélo en constante hausse, un mouvement activiste dynamique et visible et des politiques publiques innovantes. La frise chronologique suivante synthétise l'évolution politique du vélo à Bogotá de la création de la Ciclovía jusqu'à la pandémie de covid-19, que nous traitons dans la section suivante.

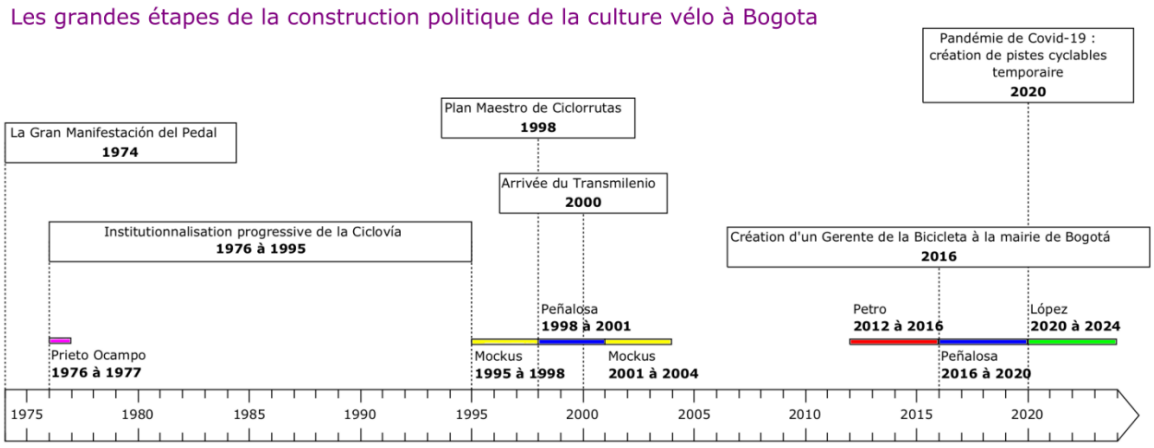


Figure 5. Frise chronologique des grandes étapes de la construction politique de la culture vélo à Bogotá.

3.1.3. 2020 et la pandémie : engouement pérenne ou accélération relative de la tendance ?

C'est dans ce contexte favorable au vélo que Claudia López a pris ses fonctions en janvier 2020. Sa campagne a porté un message pro-vélo fort, en insistant notamment sur la nécessité de travailler à combler le fossé du genre dans la pratique, dans la mesure où seulement 24 % des trajets à vélo étaient effectués par des femmes (Steer & CNC, 2019). López a conçu sa mission comme un renforcement de ce qui a été mis en place par Peñalosa et Petro. Elle a repris par exemple le projet de *Politique publique du vélo*, initié par Peñalosa, que nous présentons à la fin de ce chapitre. La pandémie de covid-19 a

[39] Parra H, 31/10/2015, *El Tiempo*, « 'Nos quedamos sin discurso para la clase media' : Gustavo Petro »

commencé à peine trois mois après le début de son mandat et a bouleversé une partie de son programme politique. López a fait de cette période particulière un atout pour le vélo, et en a profité pour lancer des chantiers innovants, dont les emblématiques pistes cyclables temporaires (cf. énumération 3.2.2.).

Alors que les différentes phases de confinement ont fait baisser drastiquement l'ensemble des déplacements, y compris ceux effectués à vélo, ces derniers ont connu un bond prolongé à la fin de l'année 2020 et tout au long de l'année 2021. Lors d'un entretien avec la directrice du sous-secrétariat aux données de mobilités, j'ai pu consulter les données de suivi de la fréquentation des pistes cyclables à Bogotá, et la part modale s'élevait en décembre 2020 à près de 10 %. Ces données sont issues de compteurs à certains points de la ville (cf. figure 7, énumération 3.2.2.). Elles diffèrent donc de données qui proviendraient d'une enquête de mobilité, et nous considérons donc qu'elles sont indicatives, à défaut d'être exhaustives. Toutefois, elles permettent de percevoir une évolution réelle et une accélération de l'augmentation de l'usage du vélo par rapport à l'enquête de mobilité publiée un an plus tôt. Une nouvelle enquête de mobilité urbaine est en cours à Bogotá et doit être publiée courant 2024. Elle renseignera les évolutions depuis la crise sanitaire, et permettra d'actualiser les données quant à la pratique du vélo.

Dans le chapitre 5, nous détaillons plus avant les impacts de la crise sanitaire pour la pratique du vélo. Nous nous attardons ici sur les politiques mises en œuvre à cette occasion. Toutes les sphères de la mobilité ont été largement affectées par l'irruption du covid-19, et il est important ici de reprendre une revue chronologique des événements, déjà publiée dans un chapitre d'ouvrage issu des travaux de Modural (Robert *et al.*, 2022). Dès la mi-mars 2020, les premières restrictions d'accès aux transports publics ont été annoncées à Bogotá, en parallèle des mesures de confinement. Le premier confinement, le plus strict, a été levé entre mi-juillet et fin août 2020, selon les localités à Bogotá. Plusieurs phases de confinement se sont ensuite succédé jusqu'à l'arrivée des premiers vaccins, au milieu de l'année 2021. Des jauges ont été instaurées pour accéder aux transports en commun et ainsi éviter la saturation des bus, foyers de contagion par excellence. Le graphique suivant, issu d'une publication dans le cadre du projet Modural, résume l'ensemble des mesures touchant à la mobilité.

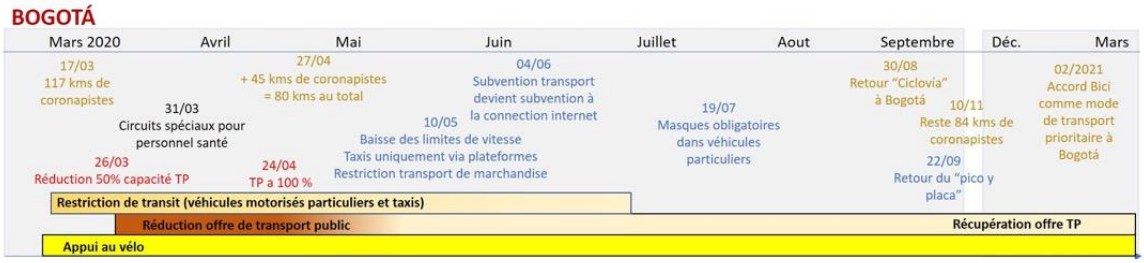


Figure 6. Tableau de synthèse sous forme de frise chronologique des principales mesures sur le transport et la mobilité quotidienne (mars 2020-avril 2021). (Robert et al.*, 2022)*

Du fait des conditions de travail dégradées, la plupart des chercheur·ses colombien·nes ont dû limiter leurs activités et nous avons donc peu de données à disposition qui renseignent cette période. Toutefois, dans le cadre du projet Modural et du travail de terrain de cette thèse, nous avons pu récolter des données inédites dont ces analyses sont issues (cf. chapitre 3).

Tous les modes de transport ont été affectés, de manière inégale. Les transports publics ont vu leur fréquentation baisser considérablement et ne semblent pas avoir récupéré les niveaux de fréquentation qu'ils connaissaient avant la pandémie (Lagos Fonseca, 2022). Ils faisaient déjà face à une désaffection croissante de la part des habitant·es, qui s'est en réalité accélérée avec la crise sanitaire. Tous les modes individuels étaient, de fait, réduits par l'obligation de confinement. Seul le vélo a fait figure d'exception, puisque la mairie a décidé, en allégeant légèrement le confinement, à partir de juin et juillet 2020, d'autoriser les sorties à vélo, dans un périmètre restreint et sur un temps limité. Enfin, l'élément le plus marquant de l'impact de la gestion de la crise sanitaire sur les mobilités est la mise en œuvre de plusieurs dizaines de kilomètres de pistes cyclables temporaires, que nous décrivons ci-après.

3.2. Les évolutions de l'infrastructure

Avant de présenter les modalités et les formes de l'installation de pistes cyclables temporaires à Bogotá à partir de mars 2020, quelques données de contexte permettront de comprendre les évolutions de l'infrastructure cyclable depuis ses débuts dans cette métropole.

3.2.1. Typologie de l'infrastructure cyclable et son évolution : vers une meilleure prise en compte des besoins

Nous l'avons mentionné précédemment dans ce chapitre, les besoins des cyclistes en termes d'infrastructures sont connus : des pistes cyclables larges, séparées de la circulation automobile et bien connectées entre elles. Dans les faits, ces principes n'ont pas toujours été au cœur des préoccupations des aménageur·ses au moment de construire les pistes cyclables bogotanaises. Les premières d'entre elles ont presque toutes été installées sur des trottoirs (photo 5.1 & 5.2), en assimilant piéton·nes et cyclistes. Dans une ville où le commerce informel est très présent sur les trottoirs et en bordure de la chaussée, l'efficacité ou la rapidité des trajets à vélo s'en trouve réduite pour les personnes qui choisissent d'y circuler (photo 5.2). La mise en concurrence des piéton·nes, des cyclistes et des commerçant·es rendent ces espaces peu praticables et conflictuels.

Cette manière de concevoir les pistes cyclables a évolué, sans toutefois disparaître. Certaines infrastructures continuent d'être installées sur le trottoir, mais avec une meilleure répartition des espaces, comme c'est le cas des pistes cyclables de El Rincón à Suba, au nord-ouest de la ville (photo 5.5). La différence majeure repose sur l'espace alloué aux infrastructures cyclables, qui ne sont plus installées là où il reste de la place, mais dans des espaces dédiés, qui ont la capacité d'accueillir un flux important de cyclistes de manière sécurisante.

Toutefois, depuis les années 2010, le modèle qui s'est imposé est celui des pistes cyclables situées sur la chaussée, avec une exposition plus ou moins importante des cyclistes au trafic motorisé, selon les axes et les aménagements, situées sur les côtés ou au milieu de la chaussée (photo 5.3, 5.4 & 5.6).

Exemple de piste cyclable sur le trottoir, le long de la calle 50 (1, février 2021) et le long de la carrera 13 (2, février 2021), parmi les premières pistes cyclables construites à Bogotá.

Piste cyclable sur le côté de la chaussée, détournée en tant que parking par certains automobilistes, sur la carrera 15 (3, mars 201) et piste cyclable au milieu de la chaussée, sur la calle 32 (4, février 2021).

Piste cyclable sur le trottoir construite en 2021 à El Rincón à Suba (5, octobre 2021) et piste cyclable au milieu de la chaussée, sur le pont routier de la carrera 50, au-dessus de la calle 26 (6, mars 2021).

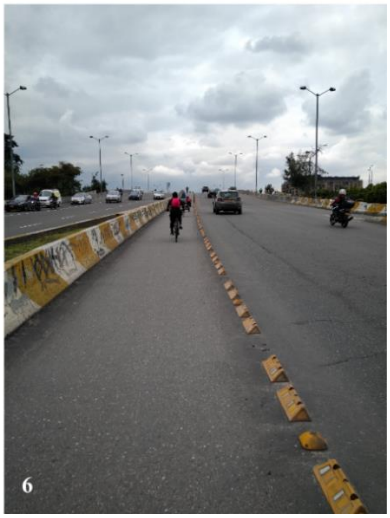


Photo 5. La diversité des infrastructures cyclables à Bogotá

Lorsque l'espace le permet, le long des grandes avenues, des pistes cyclables sont aménagées sur les terre-pleins centraux (photo 6.1). Au-delà des seules pistes cyclables, le District a également développé un programme de multiplication des places de

stationnement pour les vélos, notamment dans les stations de TransMilenio (photo 6.2) et dans des parkings privés partenaires, qui répondent à des critères établis par le Secrétariat à la mobilité.

Piste cyclable sur le terre-plein au milieu de l'avenue Las Américas (1, octobre 2021) et parking à vélo de la station de TransMilenio calle 80 (2, novembre 2021).

Photo 6. La diversité des infrastructures cyclables à Bogotá (suite).

Les évolutions récentes dans les formes de l'infrastructure cyclable bogotanaise traduisent une évolution de l'approche des besoins des cyclistes, auxquel·les est aujourd'hui offerte la possibilité de circuler sur des voies réservées, plus amples et de meilleure qualité que les pistes cyclables de la première génération. De plus, une attention est portée aux espaces de stationnement, nécessaires pour inciter les habitant·es à utiliser leur vélo au quotidien.

3.2.2. L'infrastructure temporaire mise en place pendant la pandémie

Les pistes cyclables temporaires ont ainsi été superposées à un réseau existant, déjà diversifié et pérenne. Dès le 17 mars 2020, au lendemain du premier jour « d'isolement préventif[40] », mis en place à Bogotá avant le confinement strict de tout le pays quelques jours plus tard, la ville a aménagé les premiers kilomètres de pistes cyclables temporaires. Conçus pour être ajustés facilement, selon les principes de l'urbanisme tactique (Lydon & Garcia, 2015), ces itinéraires ont fait l'objet d'ajustements progressifs en fonction des observations sur le terrain, jusqu'à la fin avril 2020. Le réseau de pistes temporaires s'est alors stabilisé à 84 km, avant de décroître à partir d'août 2020. Une partie du réseau a ainsi progressivement été pérennisée et une autre partie, démantelée (Robert *et al.*, 2022 ;

[40] En espagnol : « *simulacro de cuarentena* » ou « *aislamiento preventivo* ».

Demoraes *et al.*, 2023). En mai 2022, le District annonçait disposer au total de 593 km de pistes cyclables permanentes et encore de 18 km de pistes temporaires. Comme nous l'avons mentionné précédemment, les activités de recherche ont été amplement perturbées par la crise sanitaire et nous nous reposons à nouveau ici sur nos propres données, récoltées en temps de pandémie malgré un confinement partiel. Les éléments qui sont présentés à suivre sont issus du travail collectif mené dans le cadre du projet Vélotactique. À défaut de pouvoir nous appuyer sur une littérature déjà existante et sur d'autres travaux comparables, comme il est d'usage dans un chapitre de contextualisation, nous reproduisons ici les résultats de ce travail collectif.

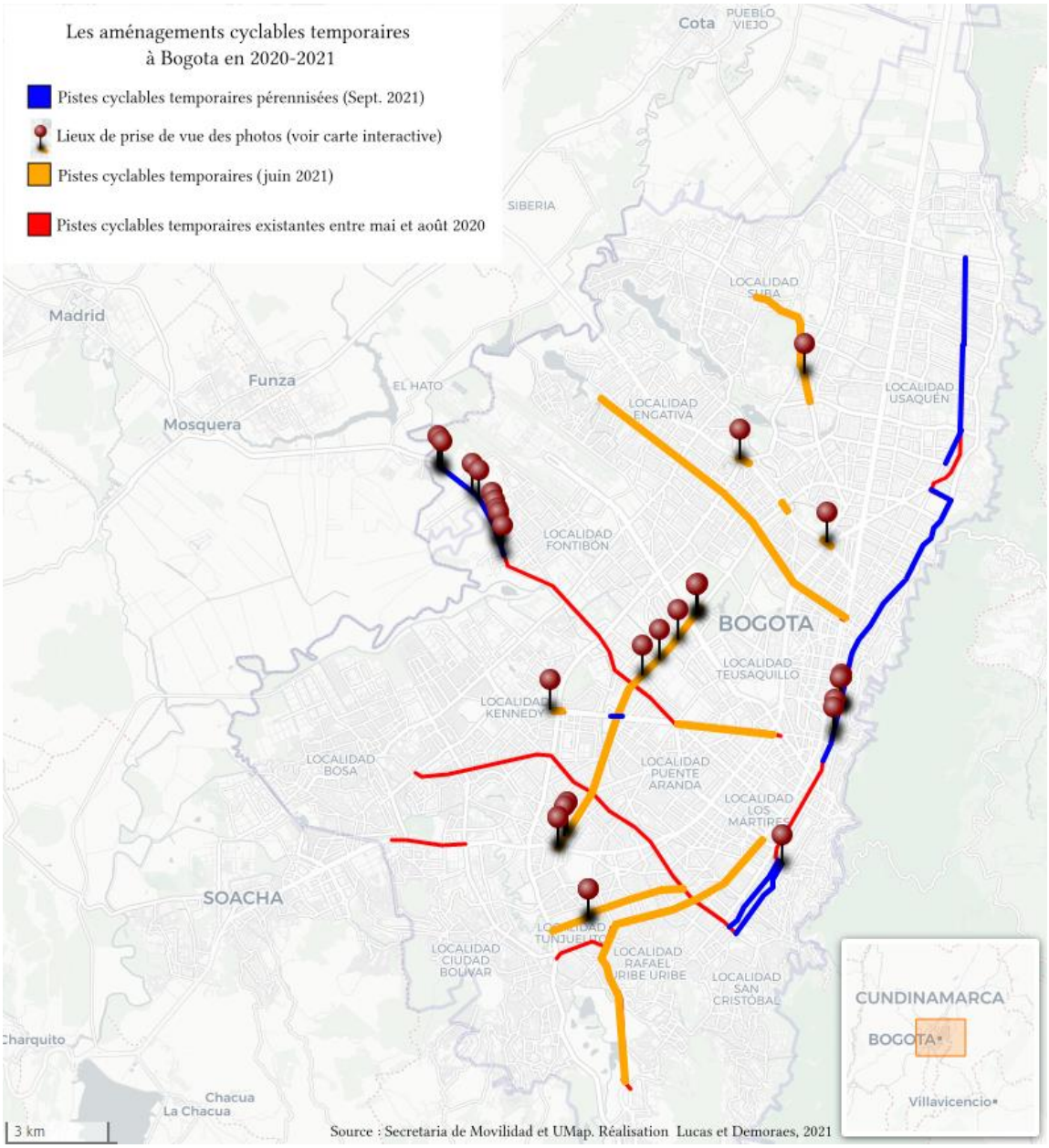
Le contexte d'installation des pistes cyclables temporaires ou « coronapistes[41] »

Ces mesures font écho à ce qui a été observé dans de nombreuses villes du monde, qui, en l'espace de quelques semaines, ont proposé aux citadins des alternatives de déplacement permettant de réduire l'exposition au covid-19 dans les transports en commun. Ces villes ont ainsi modifié l'organisation de leur espace public et réduit celui alloué jusque-là à la circulation automobile. Une partie de la voirie a alors été réaffectée à la pratique des mobilités actives, principalement la marche et le vélo (Combs et Pardo, 2021). Bogotá est la première grande métropole au monde à avoir mis en place des pistes cyclables temporaires. La longue tradition des aménagements temporaires de la Ciclovía, bien antérieure à la pandémie, a largement contribué à cette réactivité. Les automobilistes comme les cyclistes ont intégré depuis longtemps cette pratique, créant ainsi un contexte favorable à l'aménagement de bandes cyclables temporaires, matérialisées dans un premier temps au moyen de plots orange. Les premiers jours, les plots délimitant les pistes temporaires étaient retirés chaque soir. Comme en France, les pistes temporaires ont d'abord été délimitées à l'aide de plots orange de chantier, rapidement remplacés par des séparateurs modulaires en plastique, le plus souvent orange aussi. L'emploi de ces séparateurs amovibles met en évidence le caractère temporaire de ces aménagements, tout en les rendant bien visibles dans l'espace public. Un point de vocabulaire permet de mettre en lumière le lien avec la Ciclovía : les pistes temporaires étaient initialement appelées « *ciclovías temporales* », en référence à la Ciclovía du dimanche, puis elles ont

[41] La « coronapiste » est le mot français qui est apparu pour désigner ces infrastructures temporaires cyclables apparues pendant ou après le premier confinement du printemps 2020 en France. S'il n'existe pas de traduction de ce terme en espagnol, le terme francophone s'applique ici, puisque ces pistes cyclables sont apparues de manière uniforme et dans des temporalités proches dans de nombreuses villes du monde.

ensuite été désignées sous le terme de « *ciclorrutas temporales* », en référence au terme utilisé à Bogotá pour désigner les pistes cyclables. Alors que la Ciclovía est éphémère, les *ciclorrutas* sont permanentes. Cette évolution du vocabulaire montre une volonté d'inscrire ces infrastructures, toujours qualifiées de « temporaires », dans une temporalité plus longue.

Les démarrages d'un nouveau mandat pro-vélo, avec l'élection de Claudia López, et de la crise sanitaire ont donc été presque simultanés. Deux entretiens menés avec des agent·es du Secrétariat à la mobilité ont mis en évidence le rôle clé de l'édile dans la décision de mettre en place les pistes temporaires. Claudia López est ainsi à l'origine de la demande d'une solution incluant le vélo pour pallier la désaffection des transports en commun et la réduction des jauges du nombre de passagèr·es décidée pendant la crise sanitaire. Une équipe restreinte du Secrétariat à la mobilité s'est réunie pour proposer en quelques jours un premier réseau de pistes cyclables temporaires. Cette première proposition suivait d'ailleurs le réseau du TransMilenio, dans l'idée d'anticiper un report massif des usagers des transports en commun vers le vélo. Les pistes temporaires ont donc été pensées d'abord pour les trajets domicile-travail, le long des principaux axes de circulation.



Carte 8. Évolution des pistes cyclables temporaires entre avril 2020 et septembre 2021. (Source : Secretaría de Movilidad et UMap. Réalisation : Lucas et Demoraes, 2021)

La carte 9[42] présente les évolutions du réseau temporaire en 2020 et 2021. Ce premier réseau temporaire a par la suite été adapté pour mieux répondre à la demande. Il a aussi évolué en raison de conflits d'usage de l'espace public, notamment avec les lignes de bus et les camions de ramassage des ordures. Les pistes temporaires à Bogotá sont en majorité à double sens, à l'image du réseau permanent de pistes cyclables (photo 7).

[42] La carte 9 est interactive dans sa version en ligne. URL : https://umap.openstreetmap.fr/fr/map/usages-des-amenagements-cyclables-temporaires-a-bo_667850#12/4.6420/-74.0369

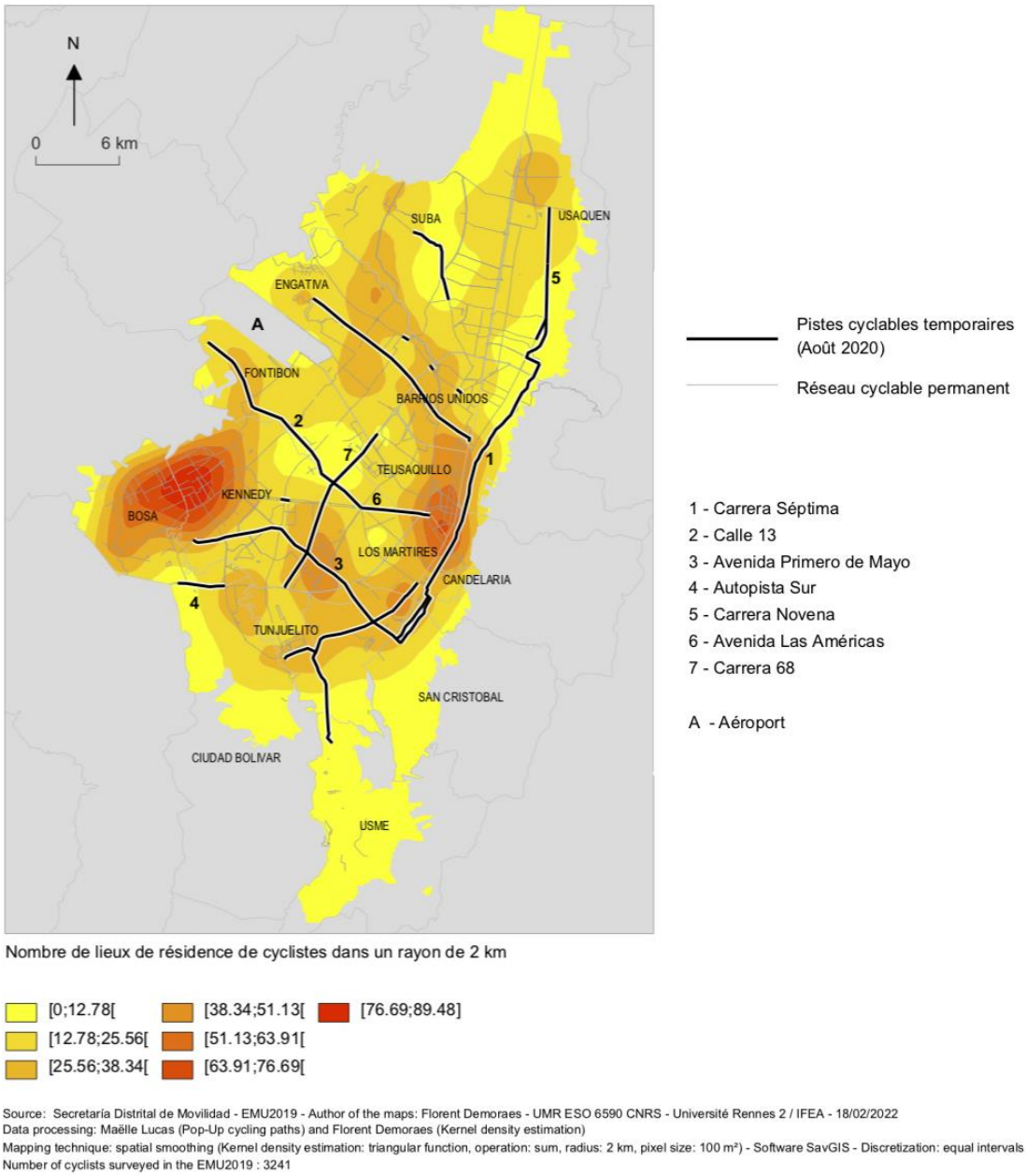
Photo 7. Piste cyclable temporaire sur la carrera 68 (avril 2021).

Conflits et adaptations autour de la pérennisation des pistes cyclables temporaires

La décision de mettre en place des pistes cyclables temporaires à Bogotá a été prise par un groupe restreint d'une dizaine de personnes, toutes rattachées au Secrétariat à la mobilité ou à l'IDRD. Cette absence de mise en discussion de la décision a ensuite alimenté l'argument du manque de légitimité des pistes temporaires. La conception de ce réseau s'est faite en un week-end, et son réaménagement en quelques jours, compte tenu de l'urgence qui imposait de répondre à une situation inédite et vécue comme un danger immédiat. Toutefois, le conflit ne s'est développé dans l'opinion publique qu'au moment de la « réactivation » de l'économie, après une longue phase de confinement, de mars à août 2020. La réaction des automobilistes et des conducteurs de bus et de poids-lourds a été forte[43], avivée par le retour brutal des engorgements du trafic, eux-mêmes accentués par l'emprise des pistes temporaires sur la chaussée. Plusieurs entretiens ont mis en évidence la surmédiatisation de ce phénomène et du mécontentement d'une partie de l'opinion publique. En particulier, deux couloirs se sont retrouvés au centre des critiques,

[43] Voir par exemple cet article de presse, dont le titre évocateur parle de « guerre contre la voiture » : « La guerra contra el carro », 18/12/2020, Orósteguí, O. https://www.eltiempo.com/bogota/bogota-la-guerra-contra-el-carro-opinion-555649

très relayées dans la presse : celui de la carrera Séptima, et celui de la calle 13 (carte 10). Pour le premier couloir, la force du mécontentement s'explique en grande partie par le fait qu'il s'agit d'un accès au centre pour les élites vivant au nord de la ville. Pour le deuxième couloir, la désapprobation est liée au fait que la calle 13 est une voie d'entrée principale des marchandises dans la ville, et un axe industriel d'envergure nationale. Les intérêts économiques d'une partie de l'élite et des industriels de Bogotá étaient donc partiellement affectés par l'installation puis la pérennisation de ces couloirs.



Carte 9. Lieux de résidence des cyclistes à Bogotá. (Source : Secretaría de Movilidad – EMU 2019. Réalisation : Demoraes & Lucas, 2022) URL : https://rpubs.com/corona_lanes/Bogota_Residence_Cyclists

Cependant, une fois passée la phase de mécontentement, les habitants ont fini par accepter les aménagements – certaines pistes cyclables étaient déjà presque entièrement pérennisées par des aménagements permanents fixes en août 2020, à la sortie du confinement – et les conflits se sont concentrés sur les pistes non-pérennisées. En effet, au moment de la reprise des activités économiques, les pistes temporaires ont commencé à disparaître, au moins partiellement. Deux facteurs sont en cause. Premièrement, une partie des séparateurs modulaires délimitant les pistes temporaires a été volée, notamment sur l'avenue Primero de Mayo (carte 10), conduisant les cyclistes à circuler au milieu du trafic automobile, sans couloir protégé. Dans la majorité des cas, ces séparateurs modulaires n'ont pas été remplacés par le District. Deuxièmement, une partie des pistes temporaires a été volontairement démantelée par le District. Ce retrait nous a été justifié dans un entretien par des conflits avec les commerçant·es et par la priorité donnée aux transports en commun sur des axes particulièrement congestionnés, comme l'Autopista Sur (carte 10).

> « *Le problème de la circulation des bus est très présent, bien sûr, le vélo aussi, mais les lignes de bus étaient tellement affectées qu'il y avait quelque chose de très clair en termes de rapport coût-bénéfice, c'est que le transport en commun a un impact plus important que le vélo sur l'ensemble de la population. Donc pour ne pas pénaliser les temps de transports en commun, la piste temporaire a dû être démontée, d'autant plus que, sur certains tronçons, les gens continuaient de rouler sur le trottoir.* » (Entretien avec un agent du Secrétariat à la mobilité, novembre 2021)

La « réactivation » de l'économie a donc exercé une pression forte sur les pistes temporaires. À la suite de cette phase d'adaptation des usages, les points de blocage ont été progressivement surmontés. En juin 2021, les pistes temporaires ont été retirées, en raison d'actes de vandalisme en marge du *Paro nacional*[44], un mouvement de grèves et de manifestations qui a duré de fin avril à juillet 2021. Pourtant, pendant cette phase critique de disparition soudaine des aménagements cyclables temporaires, les automobilistes ont dans un premier temps continué de respecter les couloirs jusqu'alors réservés aux cyclistes, malgré la suppression des séparateurs modulaires – tandis que les motos avaient pris l'habitude de déborder largement dessus. Autre preuve de la volonté de trouver une fin au conflit, émanant du District cette fois : la piste cyclable de la calle 13, qui avait été partiellement pérennisée sur une voie de la chaussée, a été retirée pour rendre aux

[44] Le *Paro nacional* est le nom donné en Colombie aux manifestations qui ont eu lieu d'avril à juillet 2021. Le conflit a été déclenché par l'opposition à une réforme fiscale, avant que les revendications ne s'élargissent aux questions de non-respect des droits de l'homme et des inégalités sociales. Les infrastructures du TransMilenio ont été particulièrement visées par les manifestants, surtout dans les quartiers populaires, où le service a été fortement perturbé pendant plus de deux mois, ce qui a encouragé le report modal vers le vélo.

véhicules motorisés leurs quatre voies. La piste cyclable a été déplacée sur le bas-côté, où a été aménagée une bande piétonne et cyclable large, là où auparavant il n'y avait pas de trottoir (photo 8). Cet exemple illustre la recherche de compromis dans les négociations entre les différents acteur·rices, institutionnel·les ou non, à l'œuvre dans l'organisation de la mobilité dans la ville.

Photo 8. Bande piétonne et cyclable de la calle 13 (août 2021).

Des critiques provenant des cyclistes eux-mêmes sont également apparues, dénonçant un manque de connexion entre les « coronapistes » et le réseau cyclable permanent. L'insécurité à laquelle sont exposé·es les cyclistes sur certaines portions de ces pistes a également été dénoncée – là où elles étaient trop étroites, mal balisées ou trop peu séparées du trafic automobile. La suppression progressive d'une partie des pistes temporaires a été aussi largement critiquée, comme j'ai pu le constater lors des entretiens auprès de militant·es pro-vélo. De fait, les autorités locales ont stimulé une demande importante – la part modale du vélo a presque doublé pendant quelques mois –, grâce à une meilleure répartition des itinéraires cyclables dans la ville, qui a permis un raccourcissement des temps de trajets à vélo, et aussi une meilleure mise en visibilité des cyclistes vis-à-vis des conducteur·rices. Cependant, le District a parfois été accusé de

faillir à son rôle en cessant subitement de répondre à cette demande et en ôtant certains tronçons temporaires. Cet argument a d'ailleurs été l'un des points les plus sensibles du retrait des pistes temporaires en juin 2021, puisque la décision a pris de court la plupart des cyclistes qui empruntaient quotidiennement ces itinéraires. Dans le chapitre 6, nous détaillons l'appropriation des pistes cyclables temporaires par les cyclistes et par les groupes militants.

En résumé, les entretiens que nous avons menés auprès de militant·es et d'expert·es permettent de définir une chronologie du déploiement des pistes temporaires qui se découpe en cinq phases. La première, de mars à avril 2020, se caractérise par une mise en place accélérée d'un réseau répondant aux besoins de mobilité en temps de pandémie. La deuxième est celle de la stabilisation de ce réseau temporaire, jusqu'en août 2020, moment à partir duquel les premières pistes temporaires ont été supprimées. La troisième phase, entre août 2020 et juin 2021, se caractérise par une dégradation des pistes temporaires, avec une absence d'entretien de la part des autorités locales, et une disparition progressive de certains tronçons en raison des vols de séparateurs modulaires. La quatrième phase commence en juin 2021, lorsque le *Paro nacional* a conduit à retirer tous les séparateurs modulaires encore présents, ce qui a renforcé le mécontentement des cyclistes. Enfin, pendant la dernière phase, à partir de juillet 2021, une partie des pistes supprimées a été réinstallée, tandis que d'autres disparaissaient définitivement. L'objectif était alors de ne maintenir que les couloirs les plus empruntés, en les inscrivant néanmoins sur le long terme. Ces différentes étapes de l'aménagement du réseau temporaire ont mis en évidence le contraste entre le marketing de valorisation des pistes cyclables temporaires et la gestion lacunaire des services du District. Ce contraste est souligné par les usagèr·es du vélo et les collectifs cyclistes, mais la phase de conflit semblait globalement résolue au second semestre 2021. Nous pouvons considérer ici que les habitudes, pratiques et comportements des usagèr·es de l'espace public ont fini par s'adapter aux nouveaux aménagements, après une période de désynchronisation, liée aux transformations rapides de l'infrastructure, qui explique en partie les conflits.

Du point de vue de l'infrastructure, deux évolutions majeures découlent directement de la mise en place des pistes temporaires. La première est la pérennisation de 28 km de pistes cyclables, en novembre 2021, principalement sur les deux couloirs de la carrera Séptima, puis de la carrera Novena et de la calle 13 (carte 10). D'autres tronçons ont été ponctuellement pérennisés, comme le pont routier de l'avenue Las Américas au

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

croisement avec la carrera 68 (annexe 2). Les pistes temporaires ont effectivement permis de sécuriser quelques points particulièrement problématiques, et notamment des ruptures de continuité dans le réseau cyclable, comme certains ponts routiers.

Si l'on regarde les transformations des usages du vélo provoquées par l'ouverture des pistes temporaires, on observe dans un premier temps une forte augmentation de la circulation cycliste, dès les premiers mois qui ont suivi le confinement (figure 7).

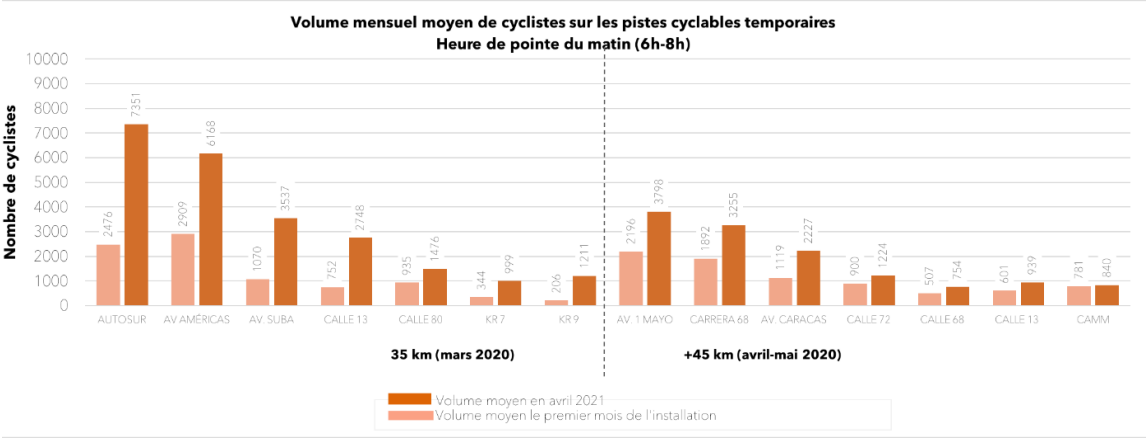


Figure 7. Évolution du trafic cycliste sur les pistes cyclables temporaires (mars 2020-avril 2021). (Source : Secrétariat à la mobilité de Bogotá)

Cette augmentation par rapport à la période d'avant-crise se stabilise dans un deuxième temps, légèrement en-dessous des niveaux atteints au deuxième semestre 2020. Il y a néanmoins peu de mesures fiables de cette évolution. Pour rappel, les comptages effectués par le Secrétariat à la mobilité estiment une part modale du vélo aux alentours de 10 % à la fin de l'année 2020 – contre 6,6 % dans l'enquête de mobilité fin 2019. Le défi actuel pour le District est non seulement de motiver de nouveaux·elles cyclistes, mais aussi de garder celles et ceux qui ont choisi de se déplacer à vélo durant la pandémie, par effet d'aubaine, sans garantie de maintien de cette pratique à long terme. La création de pistes cyclables a effectivement attiré de nouveaux·elles usagèr·es, mais elle a aussi absorbé et déplacé des flux déjà existants. Cette demande créée par la crise a été prise en compte par exemple dans l'adaptation de la piste cyclable de la calle 13, supprimée dans un premier temps face aux réactions hostiles des conducteurs de véhicules motorisés, puis réinstallée ensuite en bordure de la chaussée (photo 8). La pandémie a donc encouragé à l'aménagement de ce couloir, par ailleurs peu amène, en raison de sa haute fréquentation par les poids lourds et de la pollution générée par le trafic. Selon un agent de la sous-direction du vélo et des piétons au Secrétariat à la mobilité, rencontré en entretien en novembre 2021, cet aménagement a permis de diminuer significativement l'accidentalité

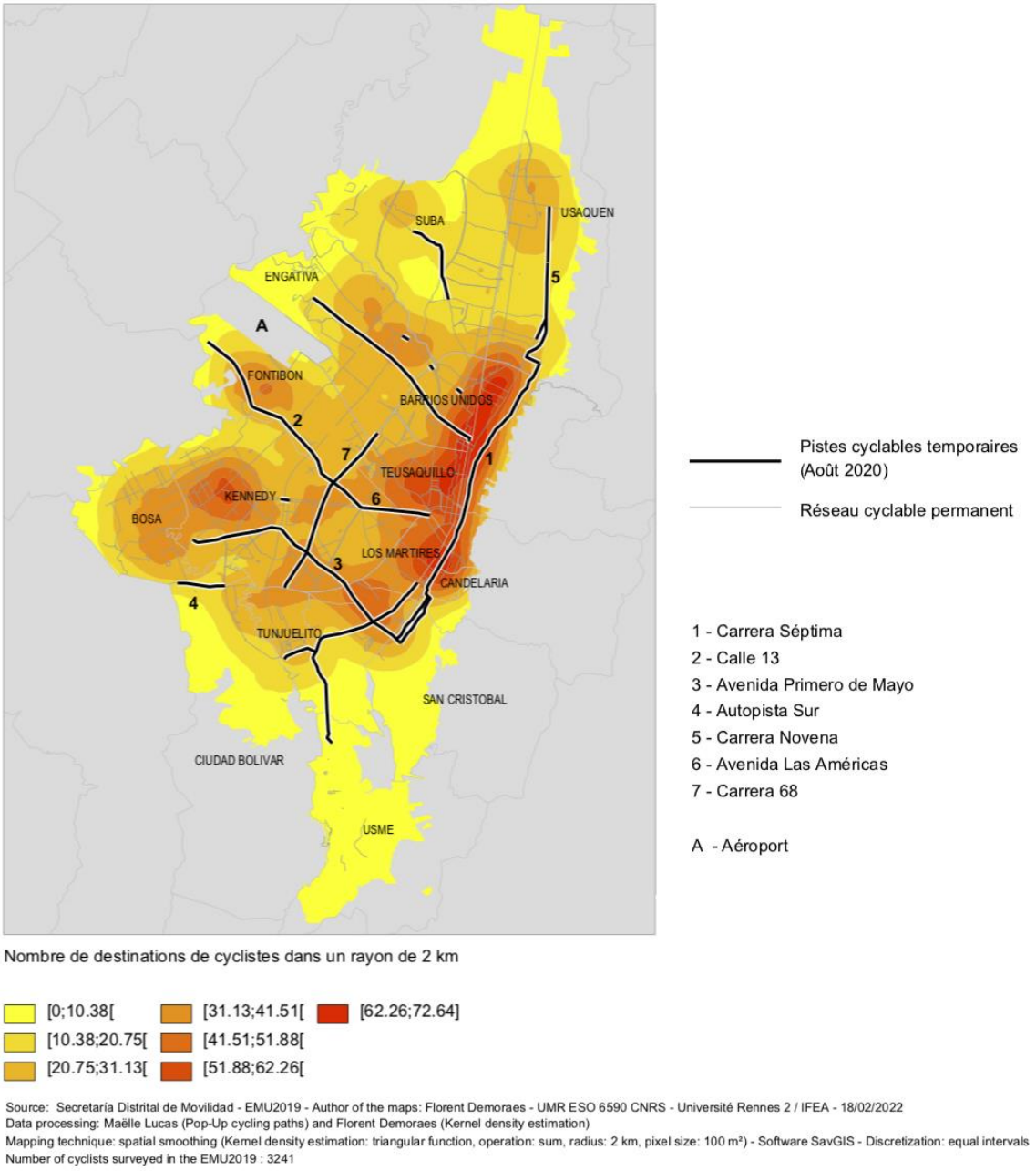
sur cet axe. Sur les couloirs de la carrera Séptima, mais aussi de la carrera 68 (annexe 2), on constate aussi une absorption de flux qui étaient auparavant plus diffus, répartis sur d'autres axes non aménagés. Ces reports ont été relatés dans plusieurs entretiens (cf. chapitre 7), mais nous n'avons pas de données quantitatives permettant de le confirmer.

Enfin, l'évolution du rapport de force entre vélos et véhicules motorisés est un autre impact de la crise sanitaire et des pistes temporaires sur l'usage du vélo. Ce rapport de force est devenu plus favorable aux cyclistes – même s'ils et elles restent largement vulnérables –, car le vélo a renforcé son caractère utile face au danger d'exposition au virus dans les transports en commun, et son efficacité a aussi été démontrée face aux embouteillages, démesurés aux heures de pointe sur les avenues principales, comme l'expliquent de nombreux·ses cyclistes enquêté·es en entretien (cf. chapitres 7 et 8). De même, ces évolutions ont permis au vélo de gagner en visibilité, et de mettre en lumière la vulnérabilité des cyclistes sur la route.

Le renouvellement de l'approche du vélo par les politiques publiques

Nous tentons ici de remettre en perspective l'impact de la pandémie sur la conception des politiques publiques liées au vélo. L'une des principales évolutions renvoie aux objectifs de la construction de l'infrastructure cyclable. Les pistes temporaires ont répondu à une demande forte dans les périphéries populaires du sud, où résident de nombreux usagers du vélo, et où l'infrastructure cyclable est globalement moins présente (cf. cartes 2 & 5, introduction générale) et de moins bonne qualité (Parra *et al.*, 2018 ; Okon & Moreno, 2019 ; Torres Barragán *et al.*, 2020). Les populations cibles ne sont donc pas uniquement les classes aisées du centre et du nord, qui ont un pouvoir de pression politique plus important, mais bien les classes les plus modestes du sud et de l'ouest. L'une des lignes directrices qui a guidé la conception des pistes temporaires était de connecter, en suivant les grands axes, la périphérie et les lieux de travail des cyclistes (carte 11), et de rendre les trajets domicile-travail plus faciles pour les personnes qui ne pouvaient pas télétravailler, particulièrement nombreuses dans le sud.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024



Carte 10. Lieux de destination des cyclistes à Bogotá. (Source : Secretaría de Movilidad – EMU 2019. Réalisation : Demoraes & Lucas, 2022) URL : https://rpubs.com/corona_lanes/Bogota_Destinations_Cyclists

La critique d'une nouvelle manière de faire des pistes cyclables à bas coût est apparue de la part de certains groupes militants. Il a ainsi été reproché aux autorités de ne pas accélérer la pérennisation des principales pistes temporaires, voire de ne pas l'envisager, alors que les séparateurs modulaires continuaient d'être volés, mettant en péril la sécurité des cyclistes.

> « *Disons que c'est pour cela que les séparateurs* [des pistes temporaires] *ne fonctionnent pas, parce qu'ils sont très faciles à enlever.* [...] *Parce que* [les agent·es du District] *disaient* [...] *que chaque séparateur valait 50 000 pesos* [environ 15 €]. *Imagine combien ils en ont mis à l'échelle de toute la ville. Si ça a une valeur, ce sera recherché par les voleurs. Et nous nous*

> *retrouvons comme des imbéciles. Alors qu'acheter de la peinture,* [et le nécessaire pour peindre une piste cyclable] *un gouvernement avec de la* [rigueur] *financière et qui sait mener des projets saurait trouver un moyen plus économique.* » (Entretien avec une conseillère au Conseil Local du Vélo de Suba, avril 2021)

L'absence d'investissement dans une infrastructure réellement sécurisante et la suppression de certains couloirs sans préavis ont pu être perçues comme un manquement de la part des autorités. En effet, l'apparition de ces pistes temporaires a créé une demande réelle, et les autorités n'ont pas été en mesure de répondre de manière satisfaisante à la dégradation progressive de ces infrastructures.

L'installation des pistes temporaires a cependant permis une adaptation des politiques de mobilité, avec une intégration de ce nouveau réseau dans une politique à plus long terme. Ainsi, les pistes temporaires sont venues compléter la stratégie d'anticipation des importants travaux à venir, comme la construction du métro et de nouveaux couloirs du TransMilenio. Elles pourront servir de support pour un report modal des usagèr·es des transports en commun et des voitures vers le vélo, face à l'augmentation prévisible des embouteillages et des temps de trajet. Cela est d'autant plus justifié qu'à Bogotá, le vélo est aussi rapide que la voiture – voire davantage – pour les trajets urbains en heure de pointe (Oviedo & Sabogal Cardona, 2022). Il semblerait ainsi que la crise sanitaire s'inscrive, *a posteriori*, dans une stratégie plus large de promotion du vélo comme mode de déplacement urbain à part entière. Les pistes temporaires n'étaient pas planifiées avant la crise, mais leur utilité a été prouvée et une partie a donc été maintenue dans cette perspective. Ce maintien a souvent été obtenu par la négociation entre les différentes entités de l'administration locale, comme c'est le cas de la piste temporaire de la carrera 68, d'abord destinée à disparaître en raison des travaux d'une nouvelle ligne de TransMilenio. Les négociations entre le Secrétariat à la mobilité et l'Institut de Développement Urbain (IDU, chargé des travaux de voirie) ont abouti au maintien de la piste temporaire, malgré la réduction de la capacité de l'avenue pendant les travaux. Cela a notamment permis d'absorber une part importante des flux de cyclistes entre le nord et le sud de la ville. Les projets d'infrastructure de mobilité intègrent aujourd'hui plus facilement une piste cyclable et c'est également une avancée permise par les pistes temporaires. Finalement, cette crise aura aussi servi de révélateur de l'expérience et de la maîtrise de ces questions de la part des institutions et des agent·es de l'urbanisme. Certain·es expert·es interrogé·es – employé·es par le Secrétariat à la mobilité –

s'accordent à dire que la crise a permis de démontrer la solidité de l'expertise et de l'ancrage des politiques en faveur du vélo.

3.3. Les enjeux actuels de promotion et d'augmentation de l'usage du vélo : féminisation de la pratique du vélo et mobilité du *care*

Pendant la crise sanitaire, en février 2021, la mairie de Bogotá a publié un document majeur définissant les contours de futures mesures en faveur du vélo, appelée « Politique Publique du Vélo ». Dessinée sous le mandat de Peñalosa, elle porte la marque féministe souhaitée par Claudia López, qui a mené une campagne de promotion destinée à justifier les mesures annoncées et les objectifs à atteindre en 2039. Ce document prolonge et complète le Plan Bici, porté par David Uniman, alors chargé du vélo au Secrétariat à la mobilité, en 2016. Comme le Plan Bici, la Politique Publique du Vélo affiche l'objectif d'une augmentation de la part modale du vélo. En revanche, elle est plus détaillée que le Plan Bici concernant les questions de sécurité et d'inclusion. Par ailleurs, votée par le Conseil du District de Bogotá, elle a valeur de loi, et relève donc d'une obligation, qui perdurera indépendamment de l'orientation politique des prochain·es mair·esses. Le tableau suivant résume les objectifs identifiés par la Politique Publique du Vélo. En annexe, un document plus détaillé explique le contenu de ces éléments (annexe 6).

La Politique Publique du Vélo (2021)	
Problématique	Les conditions physiques, socio-économiques et culturelles de la ville limitent le droit des citoyens à utiliser le vélo pour améliorer leur qualité de vie.
Objectif général	Améliorer les conditions physiques, socio-économiques et culturelles de la ville pour l'utilisation et la jouissance du vélo.
Sous-objectifs	1. Plus de sécurité personnelle 2. Un accroissement de la sécurité routière 3. Plus de trajets à vélo et des trajets de meilleure qualité 4. Plus de vélo pour toutes et tous 5. Faire de Bogotá un pôle de production du vélo

Tableau 1. Les grandes lignes de la Politique Publique du Vélo de Bogotá (2021). (Source : Secretaría Distrital de Planeación)

La féminisation de la pratique du vélo et la prise en compte des besoins et demandes spécifiques aux cyclistes femmes (lutte contre le harcèlement de rue, infrastructure adaptée aux trajets courts et accompagnés, etc.) comptent parmi les objectifs les plus médiatisés pendant la campagne de sensibilisation à cette nouvelle politique publique. Cette mise en avant d'une inclusion du genre dans les politiques de mobilité témoigne de l'imprégnation des institutions de réflexions féministes (Chérubin, 2023). Par exemple, depuis le début du mandat de Claudia López, deux activistes cyclistes et féministes se sont

succédé au poste de chargée du vélo du Secrétariat à la mobilité. Laura Bahamón faisait partie du collectif Nosotras pedaleamos, mentionné précédemment dans ce chapitre, qui a été le premier groupe militant à porter un message féministe, et sa successeure, Andrea María Navarrete, est aussi militante pro-vélo et porte activement un discours féministe sur ses réseaux sociaux.

Dans un autre registre, depuis quelques années, les réflexions autour du *care*[45] émergent, d'abord dans un milieu féministe militant inspiré par les questions d'intersectionnalité, et poussent les institutions à intégrer le *care* dans les politiques publiques. Le *care*, en tant que concept politique, est défini comme « une activité générique qui comprend tout ce que nous faisons pour maintenir, perpétuer et réparer notre 'monde', de sorte que nous puissions y vivre aussi bien que possible » (Tronto, 2009). De manière plus pragmatique, c'est un concept de sciences sociales qui désigne toute activité qui relève de l'économie et de la logistique du foyer – le « monde » du quotidien – et participe à son bon fonctionnement. Ces tâches sont en grande majorité effectuées par des femmes, et la plupart du temps non rémunérées. Un tournant majeur semble s'opérer dans l'approche des mobilités quotidiennes à partir de ces réflexions, avec de nombreuses publications académiques récentes sur le sujet, en Colombie et ailleurs (Sánchez de Madariaga, 2013 ; Montoya Robledo *et al.*, 2020 ; Sersli *et al.*, 2020 ; Ravensbergen *et al.*, 2023). La mobilité du *care*, également appelée travail domestique mobile[46] (Gilow, 2019, Peltier, 2023), correspond à tous les déplacements effectués dans le cadre de l'organisation du foyer – les achats, l'accompagnement des enfants ou des parents dépendants, etc. (Plyushteva & Schwanen, 2018) – et résulte dans des interdépendances entre les membres du foyer (Jirón et Gomez, 2018). À Bogotá, la mobilité du *care* est apparue comme une préoccupation politique depuis quelques années, portée par un mouvement féministe de plus en plus audible, et des recherches académiques à la pointe sur le sujet. Les conditions de son application au vélo sont interrogées (Montoya Robledo *et al.*, 2020). La mobilité du *care* est l'une des thématiques que nous abordons dans le chapitre suivant, et c'est un concept

[45] Traduit par « *cuidado* » en espagnol, mais sans équivalent en français. Des propositions de traduction du *care* existent en français, par « soin » ou « sollicitude » par exemple, mais cet usage n'est pas généralisé, car il ne traduit que partiellement l'acception du terme donnée par les chercheur·ses en sciences sociales écrivant en anglais.

[46] Une distinction peut être opérée entre les deux termes. Le travail domestique mobile renvoie exclusivement aux tâches inhérentes au foyer et forme bien souvent un travail non rémunéré et invisibilisé. La mobilité du *care* peut inclure toutes les mobilités qui impliquent de « prendre soin » des autres et de son environnement, et notamment le travail rémunéré à domicile. Voir notamment Laugier (2010). Nous employons donc principalement le terme de « mobilité du *care* », dont l'acception est plus large, sauf lorsque nous nous référons exclusivement aux mobilités pour le foyer.

déterminant dans cette thèse, que nous utilisons dans les parties 3 et 4 de présentation des résultats.

Cette dernière section met en lumière la prise en compte politique croissante du vélo à Bogotá depuis environ 25 ans. Nous percevons en transparence l'évolution des discours et représentations des acteur·rices de l'aménagement, et des modes d'action, qui incluent progressivement le vélo comme un outil au service d'une ville moins polluée et moins inégalitaire ou plus inclusive.

Conclusion

Le vélo est parfois considéré comme un objet ou un mode de déplacement qui fait consensus. Cette tendance s'est faite d'autant plus prégnante depuis la période de pandémie de covid-19, qui a visibilisé le vélo et fait augmenter sa pratique. Pourtant, il n'est pas neutre, et sa revalorisation prend sens au sein d'un système de valeurs, de normes et de paradigmes qui constituent un contexte qui lui est favorable. C'est ce que nous avons tenté de décrire dans ce premier chapitre.

Vendu comme un exemple de ville cyclable, et parfois comme un îlot de réussite au sein d'un système hostile, le modèle de Bogotá, « capitale mondiale du vélo », est le fruit d'un équilibre subtil entre un contexte local habitué à sa présence, et la circulation internationale des politiques de mobilité. Si le vélo y trouve aussi bien sa place, c'est à la fois parce qu'il a émergé tôt comme un élément de réponse aux enjeux locaux d'inégalités d'accès à la ville, et parce qu'il répond à des critères normatifs de ville durable et innovante.

L'évolution des infrastructures dédiées au vélo témoigne de sa légitimation en tant que mode de déplacement à part entière, puis en tant qu'outil pour l'aménagement d'une ville moins embouteillée et favorable au bien-être des habitant·es. Au sein du système de mobilité bogotanais, le vélo semble occuper une place à part, attaché à la fois à des valeurs écologistes et des représentations de liberté et d'indépendance. Contrairement aux autres modes – à l'exception de la marche –, il fait l'objet d'une mise en récit, voire d'une poétisation, dans les discours de ses défenseur·ses, renforcée par son caractère ludique et aventurier. Nous verrons, notamment dans les chapitres 5 et 6, que ces perceptions ont

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

largement infusé parmi les usagèr·es quotidien·nes du vélo que nous avons rencontré·es, et qu'elles se traduisent dans leurs pratiques.

Le *mobility turn* et le droit à la ville ont consacré l'importance pour la recherche académique de s'intéresser aux modes de vie et à leur caractère quotidien et répétitif. C'est dans cette perspective que nous explorons dans le chapitre suivant la question des pratiques, en nous intéressant non plus au vélo en tant qu'objet de politiques publiques, mais aux cyclistes et à leur usage du vélo.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

CHAPITRE 2.
Le vélo, révélateur d'inégalités imbriquées et de pratiques de la ville différenciées

Le premier chapitre a mis en lumière les multiples facettes du modèle de ville durable et des normes internationales qui érigent le vélo en solution de la mobilité urbaine, et nous en avons commencé l'analyse critique de ce modèle. Ce second chapitre s'intéresse à l'ancrage local et individuel du modèle bogotanais. Nous nous attachons ici à renverser la perspective, en adoptant désormais le point de vue des usagèr·es du vélo. La pratique du vélo est aussi diverse que ses adeptes, et dépend notamment de facteurs sociospatiaux. Le genre est l'un de ces facteurs, à la fois déterminant des formes de l'usage du vélo, il est aussi redéfini par les pratiques de mobilité (Hanson, 2010), le vélo devenant parfois un outil d'appropriation de l'espace public. De même, l'âge, la classe sociale, ou encore les trajectoires individuelles, sont autant de facteurs qui influencent l'expérience de la mobilité à vélo. C'est ainsi que les pratiques de mobilité des individus sont nettement différenciées dans la ville, et façonnent des rapports à l'espace urbain également très variés. Dans ce chapitre, nous posons les bases de notre réflexion pour répondre aux questions de recherche posées en introduction générale. Nous partons du postulat que l'espace urbain exerce une influence décisive sur la pratique du vélo et en conditionne l'expérience, qui varie ainsi selon l'individu et selon le lieu. L'objectif de ce chapitre est de comprendre les modalités de la pratique du vélo, elles-mêmes déterminées par la connaissance acquise et l'expérience de la circulation à vélo. L'expérience est ici entendue comme le vécu de la mobilité, ancrée dans la vie quotidienne (Lefebvre, 1968 ; Davidson *et al.*, 2007 ; Cresswell & Merriman, 2011). L'accumulation de cette expérience dans la vie quotidienne donne lieu à des pratiques incorporées et à des routines de mobilité (Garfinkel, 1964 ; Larsen, 2017). Dans ce chapitre, nous nous intéressons d'abord à la manière dont les inégalités sociales structurent et sont influencées par la mobilité à vélo. La seconde section est quant à elle centrée sur l'expérience de partage de l'espace public qui résulte de cette pratique. Chaque sous-section (1.1., 1.2., 2.1., 2.2, 2.3.) correspond à une hypothèse que nous détaillons.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

1. Les inégalités sociales et de genre façonnent les pratiques du vélo

Dans cette première section, nous développons deux premières hypothèses. D'abord, dans une perspective intersectionnelle[47], nous traitons des principaux facteurs sociospatiaux qui déterminent la pratique du vélo, notamment le genre, l'âge et l'origine sociale et le lieu de résidence. Nous nous intéressons aux effets de ces caractéristiques sur la mobilité à vélo. L'intersectionnalité offre un cadre de réflexion sur les inégalités urbaines et de la mobilité quotidienne, dans lequel s'exercent différentes formes d'oppression et de jeux de pouvoir (Kern, 2022). Son application à une recherche sur l'usage du vélo a pour objectif de mieux prendre en compte la diversité des expériences de mobilité active (Vietinghoff, 2021 ; Lam, 2022 ; Carboni *et al.*, 2022 ; Yuan *et al.*, 2023), et aussi d'« éclairer sous un nouveau jour les dynamiques de pouvoir et les manières dont les inégalités structurelles et spatiales façonnent la pratique urbaine du vélo » (Lam, 2022). Quelques travaux nord-américains au sujet du vélo comme mode de déplacement se sont emparés d'une approche intersectionnelle et féministe (Ravensbergen, 2020 ; Lam, 2022), qui reste cependant relativement peu développée en France ou en Colombie. La seconde sous-section aborda les concepts de *mobility biographies* et de socialisation à la mobilité, qui façonnent le lien qu'entretiennent les individus à la pratique du vélo.

1.1. L'appartenance sociale et les caractéristiques sociodémographiques : une approche intersectionnelle des déterminants de la socialisation au vélo

La première hypothèse est que la pratique du vélo s'inscrit dans une relation d'interdépendance avec des facteurs sociaux et spatiaux, qui influencent l'usage du vélo et la relation de l'individu avec celui-ci dans la mobilité quotidienne. Ces différences de genre, d'âge ou de classe sociale engendrent des socialisations à la pratique cycliste contrastées.

[47] L'intersectionnalité permet de penser les inégalités sociales comme un système complexe de multiples rapports de pouvoir et d'oppression. Le terme a été proposé par Kimberlé Crenshaw pour dénoncer la double discrimination – raciale et sexiste – que subissent les femmes afro-américaines (Crenshaw, 1989). Le concept s'est ensuite étendu aux discriminations homophobes, classistes, transphobes ou encore validistes. Il est largement repris par les mouvements militants féministes et anti-racistes en Amérique du Nord et en Amérique latine (voir notamment : Viveros Vigoya, 2018, pour la Colombie) comme en Europe.

1.1.1. Le genre, principal facteur discriminant à l'usage du vélo

Nous l'avons déjà abordé de manière succincte dans le premier chapitre, les différences de pratique du vélo liées au genre sont très marquées, en particulier dans le contexte colombien et bogotanais[48], et relèvent de processus sociaux particulièrement ancrés. Avant de faire l'analyse de ces processus plus loin (1.2.), reprenons ici des éléments factuels pour décrire ces inégalités de genre dans la mobilité. L'objectif de cette première sous-section est de définir les différences de genre qui sont communément observées dans la pratique du vélo. La suite du chapitre propose d'étudier les processus sous-jacents qui construisent ces différences. Dans un souci de contextualisation du cas bogotanais, il est intéressant d'observer d'abord ce qu'il se passe dans d'autres pays et régions du monde. Dans les discours politiques pro-vélo à Bogotá, l'exemple néerlandais est régulièrement présenté comme le modèle à suivre, comme en témoignent plusieurs articles de presse[49]. Les Pays-Bas présentent en effet une légère surreprésentation féminine parmi les personnes utilisant le vélo, et une part modale globale du vélo parmi les plus élevées du monde, atteignant 28 %. Les femmes y font 17 % de déplacements à vélo par an en plus que les hommes (De Haas & Hamersma, 2020). Pour Garrard *et al.* (2012), il existe un lien direct entre une part modale du vélo élevée et une forte représentation de femmes cyclistes : plus il y a de femmes à circuler à vélo dans un territoire donné et plus la part modale du vélo y est élevée. Au Royaume-Uni et en France, le vélo utilitaire est beaucoup moins habituel, avec une part modale située entre 1,7 % et 3 % respectivement (Buehler & Pucher, 2021). Les femmes cyclistes y sont bien moins nombreuses que les hommes. Elles représentent seulement 29 % des cyclistes au Royaume-Uni, et une étude menée à Bordeaux montre qu'elles comptent pour 38 % du total des cyclistes dans la métropole (Raibaud, 2020). À l'échelle de la France, des données datant de 2015 relevaient une part modale du vélo pour se rendre au travail de 2,4 % chez les hommes et de 1,5 % chez les femmes (Tallet, 2017). Cette différence de genre dans l'usage du vélo a été beaucoup questionnée et étudiée pendant la dernière décennie, et s'explique notamment par des comportements de mobilité différents (Bonham & Wilson, 2012) et des apprentissages et niveaux de confiance eux aussi inégaux (Handy, 2014). Nous y reviendrons plus loin. À l'inverse, à Tokyo, la part modale des femmes à vélo est plus élevée que celle des hommes.

[48] Le vélo fait partie, avec la moto, des modes de déplacement les plus genrés : seuls 24 % des trajets quotidiens à vélo sont réalisés par des femmes en 2019 (Steer & CNC, 2019)

[49] Voir par exemple cet article de *Ciclosfera* qui a publié en septembre 2022 une interview de Jesús Acero, responsable de la stratégie Bogotá Pedalea pour le District de Bogotá : Novo, J. (22 septembre 2022) « Jesus Acero, un activista ciclista en el gobierno de Bogotá », *Ciclosfera*. URL : https://ciclosfera.com/a/entrevista-jesus-acero-bogota

Elles représentent 55 % des cyclistes, et le vélo est principalement un mode de transport destiné au travail domestique mobile, et symbolisé par le « *mamachari* », qui permet de transporter enfants et courses (Buehler & Pucher, 2021 ; Lagadic, 2022). Loin d'être le signe d'une égalité de genre, cet usage important du vélo par les femmes est la conséquence du rôle familial et domestique attribué aux femmes dans une société patriarcale. Ailleurs, dans de nombreux pays asiatiques, le vélo reste un moyen de transport populaire et efficace, largement utilisé par les femmes (Song *et al.*, 2019 ; Lusk *et al.*, 2014), même s'il est progressivement remplacé par la moto. Certain·es auteur·rices soulignent la limitation de l'usage du vélo par les femmes au nom de normes sociales et culturelles conservatrices (Song *et al.*, 2019), qui semblent particulièrement limitantes dans les villes peu cyclistes, mais qui sont également présentes et intériorisées, même dans des villes où l'usage du vélo est plus développé, y compris à Bogotá. Les peurs associées à la pratique du vélo, en particulier dans un espace urbain, et la perception du risque semblent plus présentes pour les femmes, et sont un facteur limitant (Garrard *et al.*, 2012 ; Lindenberg Lemos *et al.*, 2016 ; Diaz & Rojas, 2017). Nous questionnons plus loin ce lien entre genre et perception d'insécurité (cf. énumération 2.1.2.) D'autres normes associées à la féminité délégitiment un usage utilitaire du vélo, peu compatible avec le port de talons, de robes ou de jupes, ou avec certaines coiffures.

Pour le contexte latino-américain, plusieurs études ont cherché à mesurer le poids du genre dans les pratiques de mobilité (voir notamment : Vasconcellos, 2010 ; Moscoso *et al.*, 2020). Diaz & Rojas (2017) résument ainsi les causes de la faible participation féminine dans l'usage utilitaire du vélo :

> « Bien que ces facteurs varient en fonction du contexte dans lequel ils interviennent, deux d'entre eux sont clairement identifiés dans la littérature sur le sujet :
>
> - Le vélo associé à l'idée d'insécurité. Les femmes ont une plus grande aversion au danger et évitent donc d'utiliser un mode perçu comme très risqué pour leur intégrité physique.
> - Le vélo est incompatible avec les habitudes de déplacement des femmes, [qui] effectuent plus de déplacements liés aux responsabilités domestiques que les hommes. Ces déplacements comprennent souvent le transport d'autres membres de la famille et le port de charges lourdes, tâches pour lesquelles le vélo est considéré comme un mode inadapté.
>
> Outre ces facteurs, présents dans tous les contextes, il est également possible d'identifier d'autres facteurs, moins étudiés, qui freinent l'essor du cyclisme urbain féminin :
>
> - La perception du risque associé aux caractéristiques physiques et sociales de l'environnement dans lequel se déroule le trajet.

> […]
> - Le manque de compétences de base en matière de cyclisme ou de capacité à interagir en toute sécurité avec les autres usagers de la route.
> - Les préjugés associés au cyclisme urbain, soit par la société (le cyclisme est réservé aux hommes ou aux garçons), soit parce qu'il est considéré par certaines femmes comme ayant un effet négatif sur leur apparence.
> - Le harcèlement subi par les femmes cyclistes. » (Diaz & Rojas, 2017)

Certains stéréotypes de genre restent perceptibles dans cette liste, comme celui de l'incompatibilité entre mobilité à vélo et « habitudes de déplacement des femmes », qui renvoient en réalité à la mobilité du *care* évoquée dans le chapitre 1, certes assumée principalement par des femmes. Dans une partie de la littérature qui traite des perceptions d'insécurité à vélo, il est tenu pour acquis que ces perceptions sont plus ancrées chez les femmes et que c'est la raison principale pour laquelle elles font moins de vélo (Ravensbergen *et al.*, 2020). Or, il est important de comprendre comment se construisent ces différences de perceptions et ce qu'elles traduisent en termes de rapports sociaux et de pratiques de mobilité quotidienne. La socialisation à la mobilité diffère selon le genre, et les discours concernant les risques et les peurs sont plus ancrés dès l'enfance dans l'éducation des filles que dans celle des garçons. À l'inverse, le vélo est parfois associé à l'affirmation d'une norme de masculinité dans l'occupation de l'espace public, comme l'a montré Sayagh (2018) dans le contexte français. Cela tend à favoriser deux tendances : d'abord, la pratique féminine du vélo s'en trouve limitée, lorsque ces discours sont intériorisés et mis en application, mais cela peut aussi transformer le vélo en objet de revendications féministes et d'affranchissement vis-à-vis de ces normes (Sayagh, 2018 ; Abord de Chatillon *et al.*, 2021).

Bogotá n'échappe pas à cette brèche de genre, avec seulement 24 % des trajets réalisés par des femmes, alors même que la part modale du vélo y augmente constamment. Parmi les facteurs majeurs qui expliquent cette différence de genre, « l'absence d'infrastructure cyclable adaptée et la perception d'insécurité sont déterminantes » (Moscoso *et al.*, 2020). Le graphique suivant, tiré des données d'une enquête de perception menée par l'ONG Despacio en 2013 et présentée par Moscoso *et al.* (2020), montre par exemple que 71 % des femmes interrogées répondent que l'insécurité routière est un facteur limitant de leur pratique du vélo.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

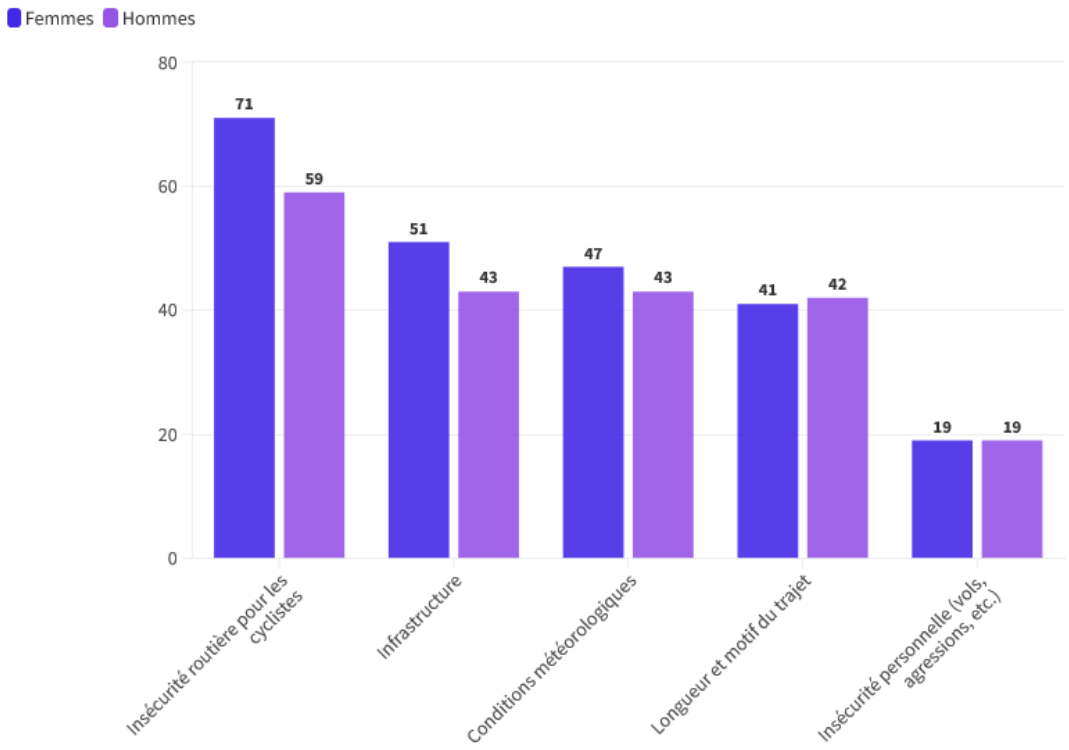


Figure 8. Les éléments qui limitent l'usage du vélo au lieu d'un mode motorisé. (Sourcce : Moscoso et al.*, 2020)*

En effet, une relation peut être établie entre le manque d'infrastructures cyclables dans certains lieux et la plus faible pratique du vélo par les femmes. C'est dans les unités de planification zonale (UPZ) les moins bien pourvues en pistes cyclables que les femmes sont les moins nombreuses en proportion à se déplacer à vélo (Moscoso *et al.*, 2020). Par ailleurs, si le harcèlement sexuel est moins associé au vélo qu'aux transports en commun et à la marche à pied, il concerne aussi les femmes cyclistes. Il peut être considéré non seulement comme un frein à la pratique du vélo, mais aussi comme un obstacle à une pratique sereine, en obligeant par exemple à mettre en place des stratégies d'évitement ou, au contraire, de résistance (cf. chapitres 6 et 7).

Le genre est, de loin, la catégorie d'analyse la plus étudiée par la littérature scientifique pour traiter des obstacles à la pratique du vélo. Sans prétendre à l'exhaustivité, cette première section ne fait que présenter les résultats de processus complexes. Nous les approfondissons progressivement au cours de ce chapitre, dans une perspective intersectionnelle, dans la lignée de travaux revendiquant une approche féministe des études de mobilité (Ravensbergen *et al.*, 2019). Nous croisons ainsi les différences de genre avec d'autres catégories d'analyse, et au travers d'autres approches méthodologiques et thématiques, notamment les *mobility biographies*, la mobilité du *care*, ou lorsque nous traitons des sensations et appréhensions associées à la pratique du vélo.

À ce stade, une limite apparaît dans le traitement du genre par les études sur les mobilités actives : la question de l'identité de genre ou de l'orientation sexuelle y est très peu abordée. Alors que les études intersectionnelles rendent notamment de plus en plus visibles les discriminations transphobes et homophobes, la littérature scientifique sur les mobilités urbaines commence récemment à se pencher par exemple sur les discriminations vécues par les femmes lesbiennes dans les transports en commun (Marguerit, 2023) ou sur les mobilités queer (Weintrob *et al.*, 2021). Toutefois, si que les violences subies ont un caractère patriarcal et l'aspiration à se déplacer dans des espaces publics sûrs sont partagées, les discriminations et les barrières vécues par les femmes et les personnes s'identifiant comme LGBTQIA+ peuvent être sensiblement différentes. Elles renvoient à des enjeux d'inclusion qui demandent à être clairement identifiés et distingués par la puissance publique et par la recherche. Notre enquête de terrain confirme malheureusement cet angle mort, les données récoltées ne permettant pas de décrire une éventuelle interdépendance entre l'orientation sexuelle ou l'identité de genre et la pratique du vélo.

1.1.2. La classe sociale et l'origine géographique, double peine qui renforce les normes de genre ?

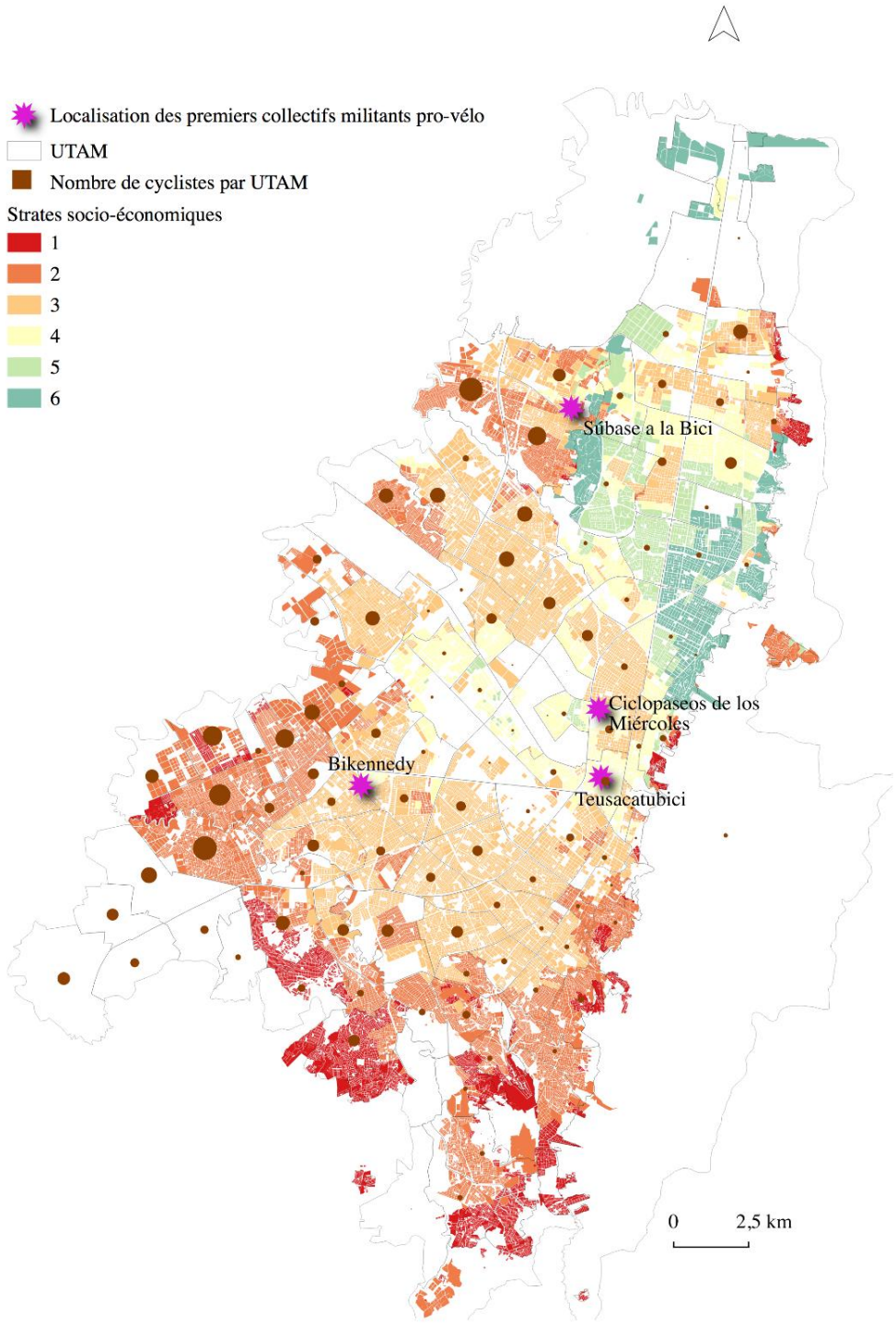
Au croisement entre genre et classe sociale, la thèse de Sayagh (2018) éclaire finement les inégalités qui se creusent à l'adolescence entre filles et garçons dans la pratique du vélo en France. Elles sont renforcées par le contexte de quartiers populaires, où les enjeux d'identité sociale et d'appropriation de l'espace public sont étroitement liés. La classe sociale semble ainsi se superposer au genre. En définissant des profils de cyclistes adolescent·es selon la pratique du vélo, Sayagh montre que les « adeptes » la conçoivent comme une passion, alors que les « récréatifs » en font une distraction. Les enfants interrogés issus de classes populaires ne sont jamais « adeptes » et sont toujours identifiés comme « récréatifs ». Cette même étude met en avant l'insécurité perçue par les parents, qui restreint davantage l'activité physique des filles. Celles qui continuent de pratiquer le vélo à l'adolescence mettent en place des stratégies afin de circuler sans subir de harcèlement, en adaptant leur tenue, ou en empruntant des itinéraires de contournement. Ces « tactiques plus ou moins conscientes [viennent] limiter leurs possibilités réelles de pratiquer du vélo d'une part, et l'avantage réel qu'elles ont à utiliser ce mode d'autre part » (Sayagh, 2018). À l'inverse, les garçons en font un outil d'occupation et

d'appropriation de l'espace public. Par ailleurs, il ressort que « le clivage sexué n'apparaît jamais aussi creusé qu'en [quartier prioritaire de la ville] », le vélo y ayant une image plus défavorable que pour les classes plus aisées, associé à l'enfance, à la pauvreté et à la masculinité (Sayagh, 2018). Cette étude fait écho à des réalités colombiennes. À Bogotá, les filles et les femmes font moins de vélo notamment parce qu'elles ne sont pas autorisées ou encouragées par leur entourage à occuper l'espace public, ni à s'aventurer au-delà des territoires proches du lieu de vie ou de lieux connus, alors que le vélo est un objet qui permet d'occuper l'espace public et de l'explorer (Sánchez Bernal & Triana Gallego, 2016).

Le lieu de résidence et, plus largement, l'origine géographique des personnes représentent des facteurs déterminants des mobilités quotidiennes et de la pratique du vélo. Ce facteur géographique est intimement lié au niveau de vie des personnes dans une ville ségréguée comme Bogotá, mais il demande que l'on s'y penche plus avant. À Bogotá, les classes populaires sont celles qui se déplacent le plus à vélo (cf. chapitre 1), pourtant, les mouvements militants pro-vélo sont apparus d'abord dans des quartiers centraux de classes moyennes et aisées, portés par des personnes diplômées, avant de se diffuser à Suba et Kennedy, deux localités plus populaires à l'ouest de la ville. Ce paradoxe met en lumière les différences d'appropriation du vélo et de ses enjeux politiques pour la mobilité. La carte 12 à suivre illustre la relation entre la classe sociale – ici représentée par la stratification socio-économique à Bogotá – et le nombre de cycliste par unité zonale (UTAM)[50]. Les plus grands nombres de cyclistes vivent dans les quartiers de strates 1, 2 et 3, aux périphéries de la ville. Nous identifions également sur la carte les collectifs mentionnés en les localisant à leur lieu de rendez-vous principal.

[50] Bogotá est divisée administrativement en unités de planification zonale (UPZ) mentionnées précédemment dans ce chapitre. Les UTAM sont les unités territoriales d'analyse de la mobilité. Elles recoupent le même périmètre que les UPZ.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024



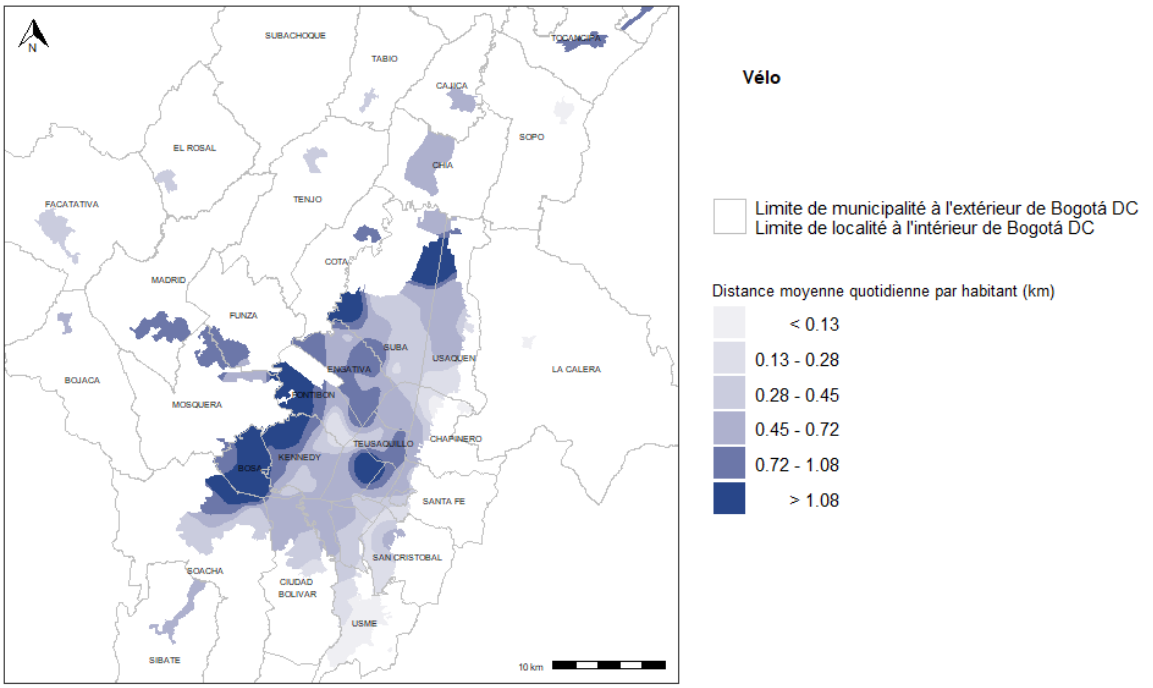
Sources : EMU 2019, Datos Abiertos Bogotá.

Carte 11. Répartition du nombre de cyclistes par UTAM et localisation des premiers collectifs militants pro-vélo.

Le Ciclopaseo de los miércoles, premier collectif militant, puis Teusacatubici, se sont tous les deux implantés dans la localité de Teusaquillo, dans laquelle vivent de nombreux·ses universitaires et étudiant·es, à proximité des principales universités de la ville. Il est à noter que ces collectifs ont été emmenés en majorité par des hommes ; le mouvement militant à Bogotá n'a que récemment intégré les questions d'inclusion et de genre dans

ses revendications (Castañeda, 2023). En parallèle de l'apparition de ces mouvements, plusieurs universités ou groupes d'étudiant·es ont constitué des collectifs internes de promotion du vélo, en proposant des sorties en groupe pour rejoindre ou quitter l'université (Rosas Satizábal & Rodríguez Valencia, 2019). Malgré l'ancrage populaire du vélo, sa transformation en outil de revendication politique s'est donc amorcée dans des cercles universitaires plutôt aisés.

En plus d'être déterminants dans le choix modal du vélo, la classe sociale et le lieu de résidence semblent influencer les modalités de cette pratique. La distance parcourue par trajet à vélo est plus importante pour les classes populaires qui vivent en périphérie à Bogotá (carte 13).



Carte 12. Distance moyenne parcourue à vélo par jour et par habitant·e[51]. (Thomas, 2024, à partir des données de l'EMU 2019. Lissage gaussien, rayon : 800m)

Cela est dû à l'éloignement des zones d'emploi, situées majoritairement dans le centre (cf. chapitre 1). Cette distance rend impossible les déplacements à pied, et la possession de véhicules motorisés reste faible pour la plupart des ménages de ces secteurs (Rosas Satizábal *et al.*, 2020). Le vélo devient donc une option par défaut, face à un transport public défaillant, et l'accessibilité au centre reste difficile (Thomas & Gouëset, 2023). La brèche de genre s'en trouve une nouvelle fois renforcée, les femmes de classe populaire

[51] Cette moyenne est faite à partir des distances parcourues à vélo par l'ensemble des habitant·es, y compris les non-cyclistes. Cela implique un nombre important de personnes qui font 0 km à vélo, ce qui explique les faibles distances totales.

ayant un accès plus faible au vélo que les hommes de même strate socio-économique (Rosas Satizábal *et al.*, 2020). Pourtant, c'est à l'ouest de la ville, dans les quartiers populaires de strates 2 et 3 principalement, que l'on trouve les plus grands nombres de femmes cyclistes (Steer & CNC, 2019).

Une catégorie spécifique de cyclistes se caractérise par l'intersection des inégalités sociales et spatiales et par les conditions dégradées de ses déplacements, celle des livreur·ses à vélo. En Colombie comme en France, les livraisons à vélo, via des plateformes comme UberEat ou Rappi, sont aujourd'hui effectuées principalement par des travailleur·ses étrangèr·es (Popan, 2023). Les conditions de travail sont particulièrement précaires, ne garantissant aucune protection sociale de la part de l'entreprise qui gère les livraisons, mais ne se considère pas comme employeur (Popan & Anaya-Boig, 2022). Cette population est largement invisibilisée dans les enquêtes de mobilité urbaine, qui peinent à prendre en compte les spécificités du travail mobile (Demoraes *et al.*, 2024), d'autant plus lorsqu'il est exercé par des personnes qui peuvent être en situation irrégulière dans le pays dans lequel elles travaillent. J'ai pu constater qu'en Colombie, ce sont actuellement surtout des Vénézuélien·nes et des Colombien·nes de classe populaire qui exercent ce métier, et vivent bien souvent en périphérie de la ville[52]. Il s'agit la plupart du temps d'hommes. Cette surreprésentation d'hommes étrangers parmi les livreur·ses à vélo s'explique par la forte précarité de l'emploi, rémunéré à la tâche, et les faibles qualifications requises. Il suffit d'avoir un vélo et un smartphone à disposition et de savoir pédaler (Popan & Anaya-Boig, 2022). Pour contextualiser cette surreprésentation vénézuélienne précaire, il faut regarder les évolutions politiques, sociales et économiques récentes au Venezuela. À la suite de la crise multiforme qui s'est installée au Venezuela depuis environ une décennie, plusieurs millions de Vénézuélien·nes ont migré massivement vers d'autres pays d'Amérique latine, et principalement la Colombie, pays frontalier le plus proche[53]. Cette population est partiellement tenue en marge de la société colombienne, avec des statuts migratoires particuliers – ce sont pour la plupart des réfugié·es –, et victimes de nombreuses discriminations, notamment à l'emploi (Taborda

[52] Les personnes interrogées dans le cadre de cette thèse qui travaillent en tant que livreur·se vivent toutes dans les localités de l'ouest de Bogotá, où vivent majoritairement des classes moyennes et populaires.

[53] La crise vénézuélienne est complexe et perdure. Avec une économie dépendante du pétrole et une production qui s'essouffle, l'inflation y a battu des records, à près de 6000 % en 2017, provoquant des pénuries alimentaires et de médicaments massives. L'embargo américain sur le pétrole vénézuélien à partir de 2019 a installé durablement la crise. La pandémie de covid-19 a ralenti les flux d'entrée depuis le Venezuela vers la Colombie. Le plus fort de la migration vénézuélienne en Colombie a eu lieu entre 2015 et 2018, où la population vénézuélienne en Colombie est passée d'environ 97 000 personnes à 1 323 000 selon le ministère de l'Intérieur colombien. En 2021, ce chiffre était estimé à 1 842 000, pour une population colombienne de 48 258 000 habitant·es au dernier recensement.

Burgo *et al.*, 2021). Une partie des Vénézuélien·nes présent·es en Colombie se trouve donc reléguée à des emplois précaires comme la livraison à vélo. Là encore, nous nous situons à l'intersection d'au moins deux facteurs potentiels de discrimination, celui de la nationalité – une origine géographique plus lointaine – et du niveau de vie, auxquels s'ajoute parfois un statut migratoire instable (Lam, 2022). Je n'ai pas ciblé ces personnes spécifiquement dans l'enquête de terrain, qui ne permet de saisir que partiellement ce phénomène (cf. chapitre 7). L'enquête Modural apporte quelques enseignements complémentaires (Demoraes *et al.*, 2024). Par ailleurs, de manière générale, les personnes étrangères en situation irrégulière sont peu enclines à participer à des enquêtes de ce genre et restent peu accessibles via des questionnaires en ligne et des entretiens.

Les livreur·ses à vélo qui travaillent pour des plateformes de type Rappi portent généralment les sacs rectangulaires que l'on peut voir sur le dos de ces deux cyclistes (gauche, avril 2021 ; droite, novembre 2021). Même si c'est peu perceptible sur la photo de droite, le vélo est équipé d'un moteur à combustion.

Photo 9. Des livreurs à vélo à Bogotá.

Si l'irruption de ces plateformes transforme l'économie des livraisons à domicile, précisons ici que les livraisons à vélo à Bogotá sont ancrées dans le paysage urbain, la plupart des boutiques de quartiers possédant un vélo de livraison pour servir les client·es qui commandent à domicile, avec un équipement spécifique, qui va du panier sur le guidon au vélo-cargo[54]. L'apparition des plateformes de livraison a transformé ce paysage,

[54] Alors qu'en Europe, les vélos-cargos sont un équipement plutôt détenu par les classes sociales aisées (Boterman, 2020), les vélos de transport en Colombie sont traditionnellement associés aux classes populaires.

en y ajoutant des vélos avec des moteurs à combustion[55] (cf. chapitre 7 : typologie des vélos de livraison à Bogotá), en multipliant le nombre de livreur·ses et en accentuant la précarité de leur situation professionnelle (Popan, 2021).

En lien avec ces enjeux d'inégalités sociale et géographique, des recherches anglophones et francophones récentes se sont intéressées aux barrières socio-culturelles qui s'imposent aux minorités ethniques en raison de discriminations subies, notamment dans l'espace public (Lubitow *et al.*, 2019 ; Vietinghoff, 2021 ; Bednarowska-Michaiel, 2023 ; Peltier, 2023). La question est particulièrement étudiée aux États-Unis, où les recherches concernant les discriminations raciales dans la société et leurs implications pour les individus sont approfondies. La corrélation entre origine ethnique, classe sociale et lieu de résidence y est singulièrement soulignée (Barajas & Braun, 2020). En Colombie, le contexte est sensiblement différent et l'ethnicité ne semble pas jouer un rôle aussi prépondérant que dans le contexte nord-américain dans la ségrégation sociospatiale de la ville (Dureau *et al.*, 2004). Cela justifie que nous n'explorions cette perspective qu'à la marge dans cette thèse.

1.1.3. L'âge et la condition physique

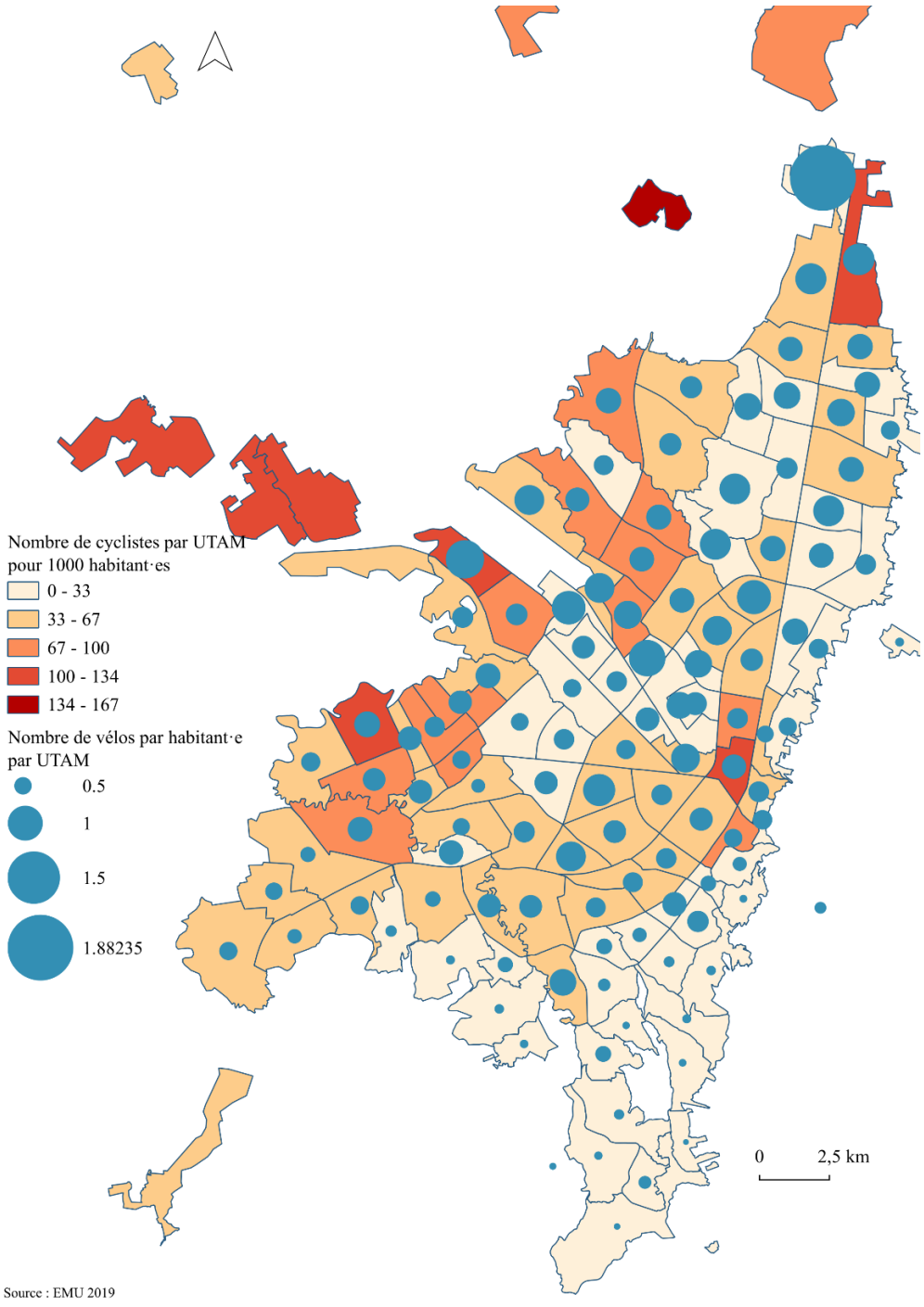
Comme pour le genre, c'est aussi dans les localités de l'ouest que l'on trouve la plus grande diversité de cyclistes en termes d'âge, avec une part importante d'enfants qui se rendent à l'école à vélo, et de sportif·ves âgé·es qui continuent de s'exercer sur leur vélo (Steer & CNC, 2019). À Bogotá, les cyclistes sont de jeunes adultes, dans une grande majorité. Si l'on classe les répondant·es à l'enquête de mobilité urbaine 2019 par tranches d'âge de 20 ans, les personnes entre 21 et 40 ans représentent la moitié de l'échantillon, alors que les catégories de moins de 20 ans et entre 40 et 60 ans comptent seulement pour environ 20 % chacune. Les plus de 60 ans ne représentent que 7 % du total (Steer & CNC, 2019). Ces chiffres ne sont pas surprenants, au regard de la situation dans d'autres contextes : « l'usage utilitaire du vélo au Royaume-Uni se concentre dans des groupes démographiques spécifiques, avec un profil-type d'usager régulier homme, blanc, valide

[55] Cette thématique est fréquemment discutée dans les cercles académiques et décisionnels, car la motorisation des vélos pose des questions majeures de pollution de l'air et de sécurité de l'ensemble des usagèr·es de la route. Elle a été développée dans un programme de radio de l'Université Nationale de Colombie en avril 2023 : http://ieu.unal.edu.co/medios/noticias-del-ieu/item/los-ciclomotores-como-otros-medios-alternativos-deben-hacer-parte-de-la-estructura-general-de-los-sistemas-de-movilidad?idU=2

et jeune » (Aldred *et al.*, 2015). Ce constat est fait au Royaume-Uni, mais il est applicable dans la plupart des pays et villes du monde. Derrière la question de l'âge se cachent deux enjeux bien distincts. D'un côté, les enfants sont restreints dans leur pratique du vélo, notamment par l'interdiction posée par les parents ou, pour les enfants des classes populaires, par un sous-équipement en vélos, alors même que l'importance du rôle du vélo pour se rendre à l'école a été démontrée pour les enfants de classes populaires et moyennes (Dureau *et al.*, 2014). D'un autre côté, la pratique du vélo semble diminuer à mesure que l'âge avance, et commence à baisser progressivement à Bogotá à partir de la trentaine (Steer & CNC, 2019).

Pour les enfants, on constate une réduction de l'accès à l'espace public et à la mobilité autonome depuis plusieurs décennies (Audas *et al.*, 2023). Les cultures éducatives autour de la mobilité tendent vers un encadrement croissant des déplacements des enfants (Danic *et al.*, 2016 ; Depeau & Chardonnel, 2022). Cela signifie que les trajets entre le domicile et l'école sont de moins en moins autonomes, avec un contrôle accru de la part des parents, et que les enfants sont moins présents dans l'espace public (Rubio *et al.*, 2021). Cela se justifie par des risques d'accidents ou d'incidents qui sont perçus par les parents et la société comme trop élevés. À cela s'ajoutent les inégalités d'apprentissage. L'accès régulier à un vélo de taille adaptée conditionne l'apprentissage, parmi d'autres facteurs. Apprendre à faire du vélo est ainsi plus difficile dans les quartiers les plus précaires, où le nombre de vélos disponibles par ménage est plus faible (Steer & CNC, 2019), comme l'indique la carte 14, et où l'espace public n'est pas toujours adapté à cette pratique, sans parler du relief parfois prononcé de certains quartiers du sud de Bogotá.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024



Carte 13. Taux de possession de vélo par personne par UTAM comparé avec le nombre de cyclistes par UTAM en 2019[56].

L'adolescence est un âge charnière, durant lequel la pratique du vélo se transforme, et une partie des enfants qui en avait un usage récréatif s'en détourne (Sayagh, 2018). Face à ces barrières sociales, culturelles et éducatives, le programme Al Colegio en Bici, à Bogotá, tente de créer une habitude autour de l'usage du vélo, afin d'élargir sa pratique dès l'enfance, et d'éviter la désaffection qui s'observe à l'adolescence (encadré 1).

[56] Les données de possession de vélo ne sont pas connues pour les municipes en dehors de Bogotá.

Al Colegio en Bici est un programme porté par le District de Bogotá depuis 2013, destiné à encourager les mobilités à vélo vers et depuis l'école au quotidien. La page du Secrétariat à la mobilité[57] le présente ainsi :

> « Bogotá a un programme spécialement pensé pour les élèves des écoles publiques, qui s'appelle Al Colegio en Bici. **Comment ça fonctionne ?**
> Les enfants reçoivent un vélo prêté pour se rendre à l'école. Le trajet depuis la maison à l'école et de l'école à la maison est effectué en groupe et accompagné par des guides.
> Les élèves se rendent à l'école en sécurité et sans émettre de pollution. Ils apprennent également des choses sur le vélo. Beaucoup d'entre eux ont appris à réparer un pneu crevé, porter leur casque correctement et faire des signes pour indiquer aux conducteurs leurs changements de direction.
> **Regardons quelques données !**
> Il existe 95 trajets dans des quartiers de toute la ville. Des enfants de 72 écoles se rendent déjà à vélo à l'école. Tous les jours, ce sont 93 000 trajets qui sont réalisés à vélo. 3 000 familles font partie de ce programme. »

Lors d'un entretien auprès de deux agent·es du Secrétariat à la mobilité impliqué·es dans la gestion de ce programme, j'ai pu obtenir des informations plus précises concernant sa gouvernance et sa mise en œuvre concrète. Plusieurs entités du District sont impliquées, et principalement les Secrétariats à la mobilité et à l'éducation. L'un des deux agent·es explique ainsi la répartition des rôles entre les deux institutions qui portent principalement le programme.

« L'Éducation travaille sur tout ce qui concerne la formation des élèves. Donc avant de fournir un vélo à un élève, il doit passer par un processus de formation. C'est un atelier qui s'appelle "atelier du vélo collectif". Pour qu'ils apprennent quelques éléments basiques, quelques connaissances autour de la sécurité routière, de l'interaction avec les autres usagers de l'espace public, leur comportement sur la chaussée, et tout le reste. C'est aussi l'éducation qui se charge de la gestion avec les collèges, avec les mairies des localités, avec les proviseurs, tout ça c'est l'éducation qui gère. Et aussi les dotations de vélos et des kits aux enfants pour qu'ils roulent en sécurité. Et de notre côté, à la mobilité, on se charge de tout ce qui est l'opération en tant que telle, ce qu'on appelle "opération sur la chaussée", donc toute les phases de conception, de planification, et de mise en œuvre des "*rutas de confianza*" [trajets en confiance], et des "*cicloexpediciones*" [expéditions à vélo]. »

Les « *rutas de confianza* », c'est le nom donné à l'accompagnement des élèves au quotidien, et les « *cicloexpediciones* » sont des sorties extraordinaires organisées hors de la période scolaire pour faire découvrir la ville aux enfants (photo 10). Avec la pandémie, les enfants ne se sont pas rendus à l'école présentiellement pendant près d'un an, et le programme consistait alors exclusivement à organiser ces expéditions à vélo. Au moment de l'entretien, les « *rutas de confianza* » pour aller à l'école recommençaient progressivement, à la suite d'une réouverture partielle des établissements scolaires.

Pendant l'entretien, ces deux personnes m'ont expliqué que ce programme répondait notamment à deux objectifs majeurs : celui de maintenir un taux de scolarisation maximal dans les secteurs mal desservis par un établissement scolaire et dans lesquels les enfants avaient des trajets de plusieurs kilomètres pour se rendre à l'école, et celui d'équiper les enfants des strates socio-économiques les plus précaires en vélos. Malheureusement, les institutions organisatrices de ce programme ne réalisent pas de suivi longitudinal des enfants passés par le programme et devenus adolescent·es ou adultes, et il est difficile de mesurer l'impact sur le long terme de ce type de programme dans les habitudes de mobilité des individus.

Encadré 1. Le programme Al Colegio en Bici.

Photo 10. Des enfants à vélo avec leurs guides lors d'une « cicloexpedición *» le long de l'avenue carrera 68. (Octobre 2021)*

Parmi les facteurs limitant l'accessibilité de la mobilité à vélo, l'âge est probablement le moins pris en compte par les politiques publiques et les recherches académiques (Aldred *et al.*, 2015), alors que c'est celui qui représente l'enjeu de santé publique le plus important. En effet, l'avancée en âge touche aux questions d'autonomie dans la mobilité (Winters *et al.*, 2015). Le vélo représente une activité physique recommandable pour maintenir un état de forme optimal, mais il requiert aussi des capacités motrices et une agilité qui ne sont pas à la portée de tous les corps. Le simple fait de vieillir peut aussi faire naître certaines appréhensions liées à un affaiblissement de la force musculaire, d'autant plus lorsque le vélo est perçu comme un sport plus qu'un mode de déplacement. Pourtant, les exemples de pays présentant de forts taux d'usage du vélo (Danemark et Pays-Bas notamment) démontrent que l'âge n'est pas une barrière en soi, puisque le vélo semble y devenir plus attractif avec l'âge (Aldred *et al.*, 2015). Pourtant, alors que 13,27 % de la population colombienne a 60 ans ou plus selon le recensement de 2018, ces personnes ne représentent pas plus de 7 % de celles qui se déplacent à vélo à Bogotá. Le vélo électrique est parfois envisagé comme une solution au maintien de la pratique, en allégeant l'effort physique (Marincek & Rérat, 2021), mais il reste très peu utilisé dans le contexte colombien.

Par ailleurs, la relation entre handicap et pratique utilitaire du vélo est aussi un angle mort de la recherche et des politiques publiques, à l'exception de quelques travaux (Aldred

et al., 2015 ; Inckle, 2019). Dans l'imaginaire collectif, le handicap est associé à une limite physique pour pratiquer le vélo, ignorant ainsi la diversité des formes et des degrés de handicap. Pourtant, ces travaux montrent que ce n'est pas l'usage du vélo en soi qui représente une barrière ; c'est plutôt son accès restreint et le manque de considération par la politique publique qui semblent poser problème. À Bogotá, des travaux récents se sont intéressés à étudier les pratiques de mobilité urbaine spécifiques des femmes porteuses d'un handicap visuel (Prada Rosero, 2023) et le rôle de la pratique du vélo et de la marche dans la réappropriation d'un corps qui perd en mobilité (Gutiérrez Melo & Orjuela Osorio, 2023). Ces études viennent nuancer l'incompatibilité supposée entre pratique du vélo et handicap. Le vélo est régulièrement présenté comme le symbole d'une ville durable et socialement plus juste, car économiquement abordable. Pourtant, en prenant le contrepied de cet argument, nous pouvons aussi souligner le fait que le vélo et les infrastructures cyclables – ou leur absence[58] – restent excluantes pour une partie de la population, et qu'elles ne peuvent être conçues comme une solution totale. Pour que le vélo soit inclusif, il faudrait en effet que les pouvoirs publics prennent la mesure de cet enjeu et proposent des aménagements, infrastructures et outils, notamment de formation, pour garantir la prise en compte de tous les corps dans la pratique du vélo (Inckle, 2019).

Plutôt que d'aborder ces différentes caractéristiques sociodémographiques de manière cloisonnée et indépendante, il semble à ce stade important de reconnaître le caractère interdépendant de toutes les inégalités que nous venons d'évoquer. Celles-ci se manifestent dans la pratique quotidienne du vélo, elle-même paradoxalement émancipatrice, mais qui renforce parfois l'assignation de rôles sociaux (Abord de Chatillon *et al.*, 2021 ; Montoya Robledo *et al.*, 2020 ; Peltier, 2023). L'approche féministe et intersectionnelle permet de répondre à cet enjeu, et à celui de « justice mobilitaire », qui entend « combiner les luttes pour l'accessibilité et la liberté de mouvement du corps, pour des infrastructures et des conceptions de l'espace équitables, qui soutiennent le droit à la mobilité, pour des formes justes et équitables de transport durable et d'urbanisme écologique […] » (Sheller, 2018). Nous assumons ici de dépasser l'opposition entre une approche centrée sur l'espace et l'infrastructure et une approche centrée sur l'individu (Vietinghoff, 2021), pour tenter de comprendre l'inscription du corps et des relations sociales qui se tissent dans et autour de l'espace pratiqué à vélo.

[58] Dans la même perspective, la mauvaise qualité des trottoirs à Bogotá fait l'objet de plaintes récurrentes face aux limites que cela pose en termes d'accessibilité piétonne de la ville.

1.2. Les trajectoires individuelles de l'usage du vélo affectent les choix de mobilité

La seconde hypothèse que nous développons ici repose sur des travaux de recherche interdisciplinaires portant sur la relation entre histoire personnelle des mobilités et habitudes actuelles de mobilité des individus. Connaître les expériences et les habitudes passées de déplacements permet d'expliquer certains schémas de mobilité actuels. Pour de nombreux individus, le vélo renvoie à des souvenirs d'enfance et à l'apprentissage – tant des gestes pour créer le mouvement du vélo que des déplacements autonomes –, qui est un moment important qui façonne la relation au vélo. Les concepts de « *mobility biographies* » ou de socialisation à la mobilité remettent les pratiques de mobilité contemporaines en perspective, à l'aide de récits d'expériences passées. Parmi tous les éléments constitutifs de ces trajectoires individuelles, le foyer[59], au sein duquel se construisent de nombreuses pratiques et représentations sociales, est un lieu d'interdépendances entre ses différents membres. Les déplacements s'organisent selon les besoins, disponibilités et capacités de chacun·e. Ces interdépendances s'exercent dans et au-delà du strict ménage, dans un « système complexe de relations des individus avec des personnes et des objets qui interviennent dans les décisions qu'ils prennent pour leurs déplacements quotidiens » (Jirón, 2018).

1.2.1. Les « mobility biographies », les « travel socialization studies » et les « trajectoires mobilitaires » : s'intéresser à la socialisation à la mobilité sur le temps long

Les « *mobility biographies* » regroupent un ensemble de recherches anglophones qui se fondent sur l'idée que les pratiques de mobilité s'expliquent par les événements de la vie. Par exemple, un changement d'emploi, avec un rallongement de la distance du travail au domicile, est susceptible d'entraîner une motorisation plus importante pour l'individu concerné (Lanzendorf, 2003 ; Müggenburg *et al.*, 2015 ; Rau & Manton, 2016). Ce champ d'étude s'intéresse principalement au report modal potentiel ou réel et prend son sens

[59] Entendu dans le langage courant en Colombie au sens de « ménage élargi », qui peut inclure les oncles, tantes, grands-parents, etc., sans partager nécessairement le même logement. J'ai constaté qu'à Bogotá, sans vivre dans le même logement, de nombreuses familles de classes moyennes partageaient un étage d'immeuble ou trouvaient le moyen de vivre dans la même résidence. Il est fréquent que les grands-parents, les oncles et tantes, cousins et cousines vivent à proximité. Pour les classes populaires, il est plus fréquent de trouver une cohabitation intergénérationnelle dans le même logement et, là aussi, avec oncles et tantes, cousins et cousines. Bien souvent, les parents ne sont donc pas les seuls proches présents au quotidien pour assurer l'apprentissage du vélo (cf. chapitre 5).

dans un contexte de changement climatique accéléré, qui exige une transformation des modes de vie, et en particulier des pratiques de mobilité (Cacciari & Belton Chevalier, 2020 ; Vincent-Geslin, 2014 ; Iglesias *et al.*, 2022 ; Teran Escobar, 2022). Les « *travel socialization studies* », reprennent les mêmes bases : la trajectoire d'une personne explique en partie ses choix de mobilité, eux-mêmes inscrits dans des rapports sociaux, qui font partie intégrante de cette trajectoire (Baslington, 2008 ; Cacciari, 2020). Les « trajectoire mobilitaires » sont envisagées comme un système complexe qui se définit par « les pratiques de mobilité quotidienne réalisées par un individu au cours de son existence et [...] la manière dont s'enchaînent et évoluent ces pratiques, envisagées sous l'angle d'un continuum et non comme une série de ruptures sans liens les unes avec les autres » (Cailly *et al.*, 2020).

Reprenons d'abord le concept de « *mobility biographies* » tel qu'il a été défini, principalement dans la recherche nord-européenne.

> « L'approche par les biographies de la mobilité a été développée pour étudier la stabilité des comportements dans les déplacements, et le changement dans la durée, en reconnaissant l'importance des routines. Ce concept suppose l'existence d'événements clés dans différentes trajectoires de vie qui interagissent avec les habitudes de mobilité. Les événements clés peuvent influencer et modifier le comportement dans les déplacements de manière importante, et sont suivis par une période de relative stabilité jusqu'à ce qu'un nouvel événement se manifeste. » (Müggenburg *et al.*, 2015)

Les décisions concernant les habitudes de mobilité seraient donc modifiées par des événements ponctuels, qui viendraient rompre une routine préétablie. La naissance d'un enfant est l'un des exemples les plus fréquemment mentionnés comme un moment de rupture dans les pratiques de mobilité (Lanzendorf, 2010), notamment pour les femmes cyclistes, qui sont nombreuses à limiter leur pratique du vélo de manière temporaire ou définitive à ce moment (Bonham & Wilson, 2012). Plus loin, dans le même article de synthèse, Müggenburg *et al.* (2015) donnent une définition de ce que recouvrent les événements clés :

> « Un événement de la vie devient un événement clé s'il a une signification particulière pour l'individu et qu'il génère une réévaluation des habitudes de mobilité, qui peut entraîner un changement de comportement. En conséquence, les événements clés ne sont pas uniquement des événements de la vie tels que la psychologie peut les définir, mais aussi des interventions exogènes et des décisions de long terme pour la mobilité. Ainsi, des événements très différents, des adaptations ou des interventions extérieures peuvent être considérées comme

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

> des événements clés, selon la perspective subjective des individus. » (Müggenburg *et al.*, 2015)

Ces événements sont clairement identifiés par ces recherches et catégorisés en quatre grands groupes : les événements d'ordre privé ou professionnel, les décisions pour adapter les comportements de mobilité sur le long terme, les interventions exogènes et, enfin, les processus de long terme qui ne sont pas liés à des événements clés.

Plusieurs limites à cette approche ont été identifiées, notamment l'absence de prise en compte de variables sociodémographiques : « la signification en contexte des variables socio-économiques (profession, âge, génération, genre, ménage) n'est que rarement interrogée, ce qui ne permet pas d'éclaircir leurs effets réels et certainement inégaux des événements clés sur et dans l'expérience des individus » (Cacciari, 2020). Cela signifie qu'un événement vécu par deux personnes aux profils et identités différentes est *a priori* considéré comme ayant le même impact pour ces deux personnes. Or, à la lumière de l'approche intersectionnelle que nous venons de présenter, il semble insuffisant de s'en tenir à cette analyse et, au contraire, nécessaire de croiser ces variables, pour mettre en évidence les inégalités sous-jacentes qui déterminent le degré de changement que représente chaque événement. Il semble artificiel de postuler une grille d'événements clés réplicables. En revanche, il reste intéressant de reprendre cette notion pour comprendre chez les personnes interrogées ce qui représente ou a représenté pour elles un événement clé. De même, le contexte culturel, social et spatial doit être pris en compte, car il affecte les modes de vie, et un déménagement n'aura probablement pas les mêmes implications pour la mobilité quotidienne, selon que l'on se trouve en Amérique latine ou en Europe et suivant la localisation du quartier dans lequel on emménage.

L'autre critique adressée aux « *mobility biographies* » est que les événements clés ne sont pas suffisamment considérés dans l'enchevêtrement relationnel qui les entoure et les fait naître. D'abord, les relations sociales en elles-mêmes, et les rapports sociaux de manière plus générale, modifient le sens qui peut être attribué à un événement clé. Puis, les événements entre eux interagissent, et c'est parfois l'accumulation de plusieurs événements similaires qui conduit à une modification des pratiques.

> « Un événement clé n'a jamais de signification pour lui-même. Il intervient toujours au cœur de la base matérielle et symbolique d'un style de vie où les domaines de pratiques ne sont pas isolés les uns des autres. Il est aussi relationnel, c'est-à-dire collectif, à l'échelle d'un ménage, mais aussi, et peut-être surtout à l'échelle des appartenances sociales et des rapports sociaux dans lesquels celui-ci est préalablement engagé. » (Cacciari, 2020)

L'autre courant majeur qui s'intéresse à l'évolution des pratiques de mobilité, ce sont les « *travel socialization studies* » (Baslington, 2008), qui accordent une place prépondérante à la phase primaire de socialisation aux mobilités, pendant l'enfance. Cette approche par la socialisation à la mobilité propose de se décentrer de l'événement clé. La socialisation est employée en sociologie, et définie ainsi en français :

> « L'ensemble des processus par lesquels l'individu est construit [...], modelé, façonné, fabriqué, conditionné, par la société globale et locale dans laquelle il vit, processus au cours desquels l'individu acquiert, apprend, intériorise, incorpore, intègre, des façons de faire, de penser et d'être qui sont situées socialement. » (Darmon, 2016)

Appliquée à la mobilité par les « *travel socialization studies* », la socialisation correspond donc à une multiplicité de rapports sociaux qui se mettent en œuvre progressivement au cours de la vie. Une critique régulièrement adressée au courant des « *travel socialization studies* » est la place majeure accordée à la période de l'enfance, dite « primaire », au détriment de la socialisation secondaire, qui a lieu tout au long de la vie. Pour la présente recherche, nous nous appuierons donc en partie sur ce courant de pensée pour étudier les modalités de l'apprentissage du vélo, et ses répercussions à l'âge adulte (cf. chapitre 5).

Cette approche n'est donc pas suffisante pour comprendre la complexité des choix de mobilité, qui sont loin de relever uniquement d'héritages enfantins. Dans cette perspective, la notion de « trajectoires mobilitaires » a été proposée par Cailly *et al.* (2020) comme une synthèse des « *mobility biographies* » et des « *travel socialization studies* ». Les trajectoires mobilitaires sont décrites ainsi par leurs auteur·rices :

> « La notion de trajectoire mobilitaire s'intègre dans une démarche générale visant à mieux comprendre, à travers le prisme des mobilités, la construction du rapport des individus à l'espace et la diversité des modes d'habiter. [...] Elle considère que les différentes caractéristiques de la mobilité (distances parcourues, vitesses, temporalités, modes, échelles, motifs, lieux de destination, parcours et habitabilité du déplacement) forment un système susceptible de se recomposer au cours de l'existence en fonction d'un grand nombre de paramètres. Ainsi, le système de mobilité qui caractérise un individu à un instant T fait sens et s'explique à la lumière du temps long, notamment en fonction des matrices de socialisation, des expérimentions passées ou encore de l'évolution des contextes (sociaux, familiaux, professionnels ou géographiques) qui caractérisent le parcours biographique. Suivant cette conception, l'évolution des pratiques de mobilité – que synthétise la trajectoire mobilitaire – obéit à un ordre intelligible dont on peut restituer les logiques et les dynamiques d'évolution et étudier les régularités. Celles-ci relèvent de nombreux déterminants, des facteurs structurels aux logiques d'acteurs, des dispositions incorporées aux effets contextuels. La socialisation primaire ou secondaire par exemple, l'évolution dans le cycle de vie

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

> (effet de la parentalité et de l'accompagnement des enfants), la dynamique des choix résidentiels ou encore de l'évolution des localisations et des besoins de mobilité à titre professionnel participent à la définition de la trajectoire mobilitaire. La notion se donne donc pour ambition de mettre l'accent sur les conditions structurelles tramées au long court comme sur les logiques d'opportunité et contextuelles inscrites dans le temps court, qui contribuent aussi à modifier les logiques d'action. Elle accorde une place déterminante au rôle de l'expérimentation, de l'acquisition de compétences et de la réflexivité dans l'analyse des changements de comportement de mobilité. » (Cailly *et al.*, 2020)

Cette approche est la plus synthétique des trois courants évoqués ici. Elle guidera notre réflexion dans l'analyse des trajectoires d'usage du vélo, des systèmes de mobilité individuels et partagés (avec les membres du foyer, notamment), et des discours portés par les enquêté·es quant aux transitions et continuités dans leurs pratiques du vélo. Sans chercher à reconstituer une chronologie précise et exhaustive des pratiques de mobilité et de leurs déterminants, qui serait inévitablement artificielle et illusoire (Bourdieu, 1986), cette approche permet en effet d'obtenir un *récit* biographique de la part des personnes enquêtées, à la fois en reconstituant les événements *a posteriori*, et en étudiant les changements en train de se faire.

Ces différents concepts qui étudient la socialisation à la mobilité et l'évolution de celle-ci au cours de la vie sont généralement utilisés pour étudier le changement modal et les pratiques de mobilité en général. Appliqués à la pratique du vélo, ils sont utiles pour comprendre l'évolution de la relation à ce mode de déplacement spécifique. Nous cherchons à comprendre ce qui entre en jeu dans la décision d'arrêter ou de reprendre le vélo, pour comprendre la relation actuelle qu'entretient un individu avec ce mode de déplacement et le regard qui est porté sur les expériences passées. Ces récits éclairent les appréhensions et les satisfactions associées à la pratique du vélo, et permettent de comprendre leurs causes. Le récit d'une expérience passée donne par exemple la possibilité de cerner le sentiment d'insécurité exprimé par de nombreux·ses cyclistes à Bogotá. Il est bien souvent attaché à un lieu ; pourtant, il est aussi, voire tout autant, associé à des expériences vécues, et relève donc de la socialisation à la mobilité. Nous reprendrons donc ces approches sous plusieurs formes, principalement dans le chapitre 5, en nous appuyant sur les « *mobility biographies* » pour comprendre les phases de rupture et de reprise du vélo au cours de la vie, et sur les trajectoires mobilitaires pour analyser des récits d'usage du vélo sur de longues périodes. Nous nous inspirerons d'ailleurs des représentations graphiques proposées par les trajectoires mobilitaires pour illustrer certains

récits. Les « *travel socialization studies* » et la notion de socialisation seront appliquées en particulier à la phase d'apprentissage (cf. chapitre 5 et énumération 1.2.2.), et nous l'élargirons dans le cadre du chapitre 6 aux sociabilités qui entourent la pratique du vélo. Dans le contexte bogotanais, ces concepts permettent d'étudier les modalités de l'apprentissage du vélo et leur permanence dans les pratiques cyclistes à l'âge adulte. L'existence de la Ciclovía et du programme Al Colegio en Bici semblent jouer un rôle déterminant dans la familiarisation à l'usage du vélo, mais ils ont jusqu'alors été peu étudiés sous cet angle. En effet, la Ciclovía est principalement analysée pour son rôle dans la construction d'une « culture du vélo » chez les habitant·es (Gomescásseres, 2003) ou pour son impact sanitaire sur la population bogotanaise (Sarmiento *et al*., 2010). Ces concepts sont également utiles pour tenter de distinguer des freins et des leviers à l'usage du vélo spécifique à Bogotá et ses habitant·es, et peuvent se matérialiser par des interactions sociales et des sociabilités qui influencent la pratique du vélo (cf. chapitre 6).

1.2.2. Les apprentissages, phases de transition dans la socialisation à la pratique du vélo

Les travaux de sociologie portant sur la socialisation distinguent donc communément la socialisation primaire, qui a lieu pendant l'enfance, de la socialisation secondaire, qui a lieu à l'âge adulte (Castra, 2013). Cette distinction s'appuie sur le présupposé que l'enfance est une période à part de la vie, durant laquelle s'acquièrent et se forment de nombreuses pratiques sociales. Pour la pratique du vélo, cette distinction peut s'avérer pertinente : l'apprentissage se déroule pendant l'enfance pour beaucoup d'individus. Cependant, pour beaucoup d'autres, l'accès à cet apprentissage est empêché, et de nombreux cyclistes apprennent à faire du vélo une fois adultes. Précisons tout de même que l'absence d'apprentissage du vélo est déjà une forme de socialisation à la pratique du vélo ; l'enfant peut mettre en place une relation distante, de méfiance ou de désintérêt avec le vélo. Si la socialisation primaire au vélo ne se réduit pas à l'apprentissage pendant l'enfance – le simple fait de voir ou non des gens se déplacer à vélo dans son entourage est déjà une forme de socialisation –, nous choisissons ici de nous y intéresser plus avant, car c'est une phase essentielle de la construction de la relation corporelle et sensorielle entre une personne et la pratique du vélo. Plutôt que de parler d'événement clé, nous préfèrerons ici parler de transitions, qui font référence à des périodes plus ou moins longues, ponctuées de plusieurs événements et étapes d'apprentissage. La notion de transition semble d'ailleurs mieux correspondre à la réalité des pratiques de mobilité et d'usage du

vélo et à « l'absence de linéarité des processus de changements » identifiée par Cailly *et al.* (2020).

L'apprentissage du vélo passe par une double acquisition de compétences : il faut « savoir combiner à la fois des compétences techniques (c'est-à-dire nécessaires à la maîtrise de l'engin telles que pédaler, tenir le guidon et sa trajectoire, maintenir son équilibre) et non techniques (c'est-à-dire des compétences perceptives/cognitives telles qu'anticiper, contrôler le trafic, l'analyser, prendre des décisions) » (Rubio *et al.*, 2021). Il y a peu d'informations concernant l'apprentissage du vélo pendant l'enfance à Bogotá et en Colombie. Nous n'avons par exemple pas trouvé d'information au sujet d'un âge moyen de l'apprentissage, ni du contexte de celui-ci. Cette thèse prétend apporter quelques éclairages à ce sujet (cf. chapitre 5). À titre d'illustration, les enfants ont en moyenne 6 ans et demi lorsqu'ils apprennent à faire du vélo en France (Club des villes et territoires cyclables, 2012).

Il est à noter que, parmi les quelques synthèses internationales qui existent au sujet de l'apprentissage du vélo par les enfants, nous n'avons identifié que des travaux centrés sur le « Nord global », et notamment les États-Unis, qui ne font pas mention du cas colombien (voir notamment : McDonald *et al.*, 2021). Si l'on s'intéresse uniquement à la pratique utilitaire du vélo chez les enfants, c'est-à-dire principalement pour se rendre à l'école, deux facteurs sont déterminants : la proximité géographique de l'établissement scolaire, et la présence d'une infrastructure qui soit perçue comme sécurisante par les parents (McDonald *et al.*, 2021). Une multiplicité d'acteur·rices sont impliqué·es dans les conditions de possibilités pour les enfants de se déplacer à vélo. La municipalité, par exemple, assure la construction et le maintien d'une infrastructure adaptée aux enfants, et peut développer des programmes d'incitation à l'usage du vélo et d'accompagnement ; l'école peut faciliter l'accès aux vélos par l'installation de parkings et l'organisation de trajets collectifs accompagnés ; les parents, par leurs propres habitudes de déplacement, et dans ce qu'ils inculquent à leurs enfants, ont un rôle majeur dans l'apprentissage, de même que les pratiques des autres enfants de l'entourage (McDonald *et al.*, 2021 ; Rubio *et al.*, 2021).

En effet, le foyer – entendu au sens de noyau familial et parfois amical plus ou moins étendu, vivant dans le même logement ou à proximité[60] – peut être considéré comme le

[60] Bien souvent, les parents ne sont donc pas les seuls proches présents au quotidien pour assurer l'apprentissage du vélo (cf. chapitre 5).

support de la socialisation primaire dans la majorité des cas (Rubio *et al.*, 2021). De plus, pendant l'enfance comme à l'âge adulte, l'influence de l'entourage joue aussi un rôle majeur (Popan, 2019 ; Abord de Chatillon & Eskenazi, 2022). Les ami·es et la famille peuvent donc être moteurs de la pratique du vélo en l'encourageant, mais aussi par imitation. Par ailleurs, l'autorisation parentale pour faire du vélo semble plus facilement accordée lorsque d'autres enfants se déplacent à vélo dans le même environnement.

> « Les enfants auront plus de chance d'être cyclistes si leurs amis font eux-mêmes du vélo. La simple présence des pairs au cours des déplacements, tout comme la co-participation avec les amis, favorisent la pratique du vélo chez les enfants. Notons néanmoins que la pratique du vélo est façonnée par le lien entre le sexe de l'enfant et son entourage. D'une part, chez les filles, les attitudes négatives des amies à l'égard du vélo expliquent plutôt sa faible pratique. D'autre part, c'est seulement chez les garçons que le modelage par les pairs est associé à une plus grande pratique du vélo. » (Rubio *et al.*, 2021)

La question du genre, mentionnée ici par Rubio *et al.* (2021), est donc déjà un facteur discriminant de la pratique du vélo pendant l'enfance. L'influence de la famille et des ami·es peut aussi relever de l'interdiction ou de l'inculcation de peurs qui inhibent la pratique. Les normes sociales de genre imposent une différence dès l'apprentissage : les garçons sont plus incités que les filles à faire usage du vélo, et de manière plus générale à avoir une activité sportive. Cela peut parfois même relever de l'interdiction pour certaines filles, que les parents ne veulent pas exposer aux dangers supposés de la pratique du vélo ou à une dérogation à ces normes de genre (Sayagh, 2018). L'une des conséquences de ce fossé se matérialise à l'âge adulte dans l'inégalité de maîtrise du vélo. Ici, nous venons nuancer l'idée que l'apprentissage est acquis pendant la socialisation primaire, pour insister sur deux aspects de la socialisation secondaire. D'abord, cette dernière est parfois – et en majorité pour des femmes – le moment de l'apprentissage, et ensuite, elle peut aussi être le moment d'une nouvelle familiarisation avec la pratique du vélo. Dans un contexte latino-américain, Espíndola (2018) constate par exemple qu'en Argentine, lors d'ateliers de remise en selle menés par des organisations civiles, 72 % des participant·es sont des femmes, dont la majorité ont entre 30 et 40 ans. La chercheuse explique cette surreprésentation à la fois par l'écart de genre qui s'est créé pendant l'enfance, et par le fait que les femmes assumeraient plus facilement de ne pas savoir faire du vélo et acceptent donc d'apprendre une fois adultes. Cette démarche implique de dépasser la honte qui empêche l'apprentissage à l'âge adulte dans une sphère privée (Espíndola,

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

2018), et qui semble plus ancrée pour les hommes. L'apprentissage, qu'il ait lieu pendant l'enfance ou plus tard, s'inscrit ainsi dans une biographie de la mobilité à vélo, et peut aussi se faire en plusieurs étapes, plus ou moins rapprochées. La transformation de la pratique d'un usage récréatif vers un usage utilitaire, ou bien le choix de continuer de se déplacer à vélo avec des enfants, constituent aussi des seuils nouveaux dans l'apprentissage. De même, la connaissance de la mécanique du vélo est une étape vers une plus grande autonomie à vélo et constitue aussi un apprentissage. Les ateliers d'auto-réparation, qui fonctionnent avec des bénévoles et des groupes de formation, en sont des supports importants (Abord de Chatillon, 2021). À Bogotá, ils prennent la forme d'ateliers ponctuels organisés par des collectifs militants pro-vélo, que nous évoquons à la fin de ce chapitre et dans le chapitre 6.

Cette discrimination par le genre ne doit pas cacher d'autres inégalités tout aussi déterminantes dans l'apprentissage du vélo, en particulier celle du lieu de résidence, souvent corrélée à l'appartenance sociale, et dans certains contextes à la couleur de peau ou à l'origine ethnique (McDonald *et al.*, 2021). C'est l'un des aspects qu'a développés Sayagh dans sa thèse (2018) : en France, les adolescent·es de quartiers populaires, qui sont plus susceptibles qu'ailleurs d'avoir des parents immigrés, ont une pratique moins assidue du vélo que des enfants de mêmes âges qui vivent dans des secteurs plus aisés de la même ville. En Colombie, il sera intéressant d'étudier les différences dans les modalités d'apprentissage selon l'origine sociale et géographique et le lieu de résidence des enfants. Je n'ai pas connaissance de travaux qui auraient entrepris cette analyse et le chapitre 5 vise à pallier ce manque.

1.2.3. Les interdépendances au sein du foyer

Au sein de nombreux foyers, des schémas d'organisation se mettent en place selon une division genrée du travail domestique. Cela affecte la mobilité quotidienne à plusieurs égards. Le choix modal et les possibilités de se déplacer sont conditionnés par ces aspects, et reposent sur une interdépendance entre les membres du foyer, entre parents et enfants, et entre conjoint·es notamment (Gilow, 2019). Cette répartition des tâches se matérialise aussi par des comportements de mobilité différenciés, les femmes assurant principalement les trajets relevant de la mobilité du *care*, que nous avons évoquée dans le premier chapitre (McGuckin & Murakami, 1999). Nous nous y intéressons ici plus avant.

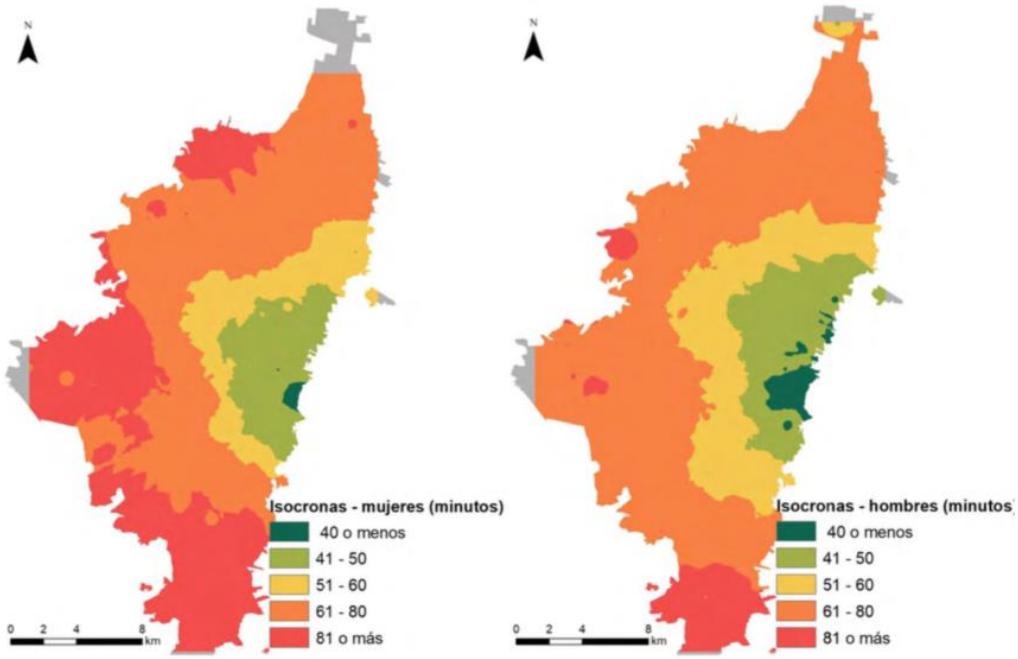
LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

En premier lieu, plusieurs travaux renseignent la hiérarchie des modes qui s'opère au sein des foyers. Un phénomène d'appropriation de la voiture par les hommes du foyer a été identifié (Gouëset *et al.*, 2015). Ceux-ci effectuent des trajets plus réguliers et pendulaires[61] que les femmes, alors qu'elles sont plus nombreuses à se déplacer en transports en commun et à pied, en effectuant des trajets qui sont parfois qualifiés de « polygonaux » (Ciocoletto, 2014 ; Sánchez Bernal & Triana Gallego, 2016). En moyenne, ces trajets sont plus fréquents et plus courts, s'étalent tout au long de la journée, sont constitués d'arrêts multiples et supposent parfois de porter des sacs de courses, par exemple (Lam, 2022). À Bogotá, le travail domestique mobile est principalement effectué à pied (Murillo Munar *et al.*, 2023). À l'inverse, la moto, et dans une moindre mesure le vélo, sont peu utilisés pour ces déplacements et sont des modes majoritairement utilisés par des hommes (Steer & CNC, 2019). Dans cette perspective, l'acquisition d'une voiture dans les ménages qui peuvent se le permettre est perçue comme une autonomisation et une prise d'indépendance pour les femmes qui y ont accès, et assurent ainsi plus aisément les tâches de gestion du foyer et de ses membres (Coutras, 1997). Ce constat témoigne de l'ampleur de la dépendance à l'automobile (Newman & Kenworthy, 2015). En effet, la voiture est parfois présentée comme une solution pour échapper au harcèlement de rue ou pour se déplacer avec des enfants et des charges lourdes. En réalité, la voiture garantit aux femmes un sentiment de sécurité et d'autonomie, mais elle ne règle en rien la question du harcèlement dans l'espace public, ni l'inégale répartition des tâches dans les ménages. Cependant, cette logique s'applique plus aisément à des exemples européens ou nord-américains que latino-américains, car la possession de plusieurs véhicules motorisés reste bien moins élevée en Colombie (Gómez & Obando, 2014). Le taux de motorisation des ménages à Bogotá est aux alentours de 144 voitures pour 1000 habitant·es[62] (Steer & CNC, 2019). Les ménages de classes populaires possèdent peu de motos, et encore moins de voitures. Ainsi, dans ces ménages, les inégalités de genre dans l'accès à ces modes de transport sont combinées au niveau de revenu qui conditionne d'abord la possibilité de posséder une voiture ou une moto. À l'inverse, dans les classes les plus aisées, qui possèdent souvent plusieurs véhicules par ménage, les femmes se déplacent plus fréquemment en voiture (Gouëset *et al.*, 2015). Selon cette logique, les ménages de classe

[61] Pour nuancer ce constat, certaines professions mobiles, comme les chauffeur·ses de taxi ou les livreur·ses, présentent des schémas de mobilité complexes, qui pourraient également être qualifiés de « polygonaux », et sont principalement assurées par des hommes.
[62] Le taux de motorisation incluant les voitures et les motos pour 1000 habitant·es est de 238 à Bogotá.

moyenne possédant un seul véhicule seraient les plus susceptibles de présenter des inégalités de genre.

Cette différence de genre dans les pratiques de mobilité liée à une hiérarchisation des modes dans le foyer conduit à une inégalité d'accès au centre-ville, comme le montre le rapport publié en 2020 par Despacio sur la mobilité des femmes à Bogotá (Moscoso *et al.*, 2020).



Carte 14. Durée des trajets pour se rendre au travail dans le centre de Bogotá suivant le genre, avec les femmes à gauche, les hommes à droite. (Despacio, 2020, à partir de données EMU 2015)

Les cartes ci-dessus mettent en évidence une durée de trajet en moyenne plus importante pour les femmes qui se rendent au travail que pour les hommes. À ces inégalités s'ajoute celle de la durée du temps libre à disposition. En raison de ces trajets plus longs, mais aussi en raison d'une charge de travail consacrée au foyer qui est plus importante pour la plupart des femmes en ménage, celles-ci disposent d'un temps libre réduit, en comparaison à celui des hommes (Lam, 2022). Pour qualifier ces relations au sein des foyers, qui déterminent les pratiques de mobilité, Jirón (2017 ; 2018 ; Jirón & Gómez, 2018) propose le concept « d'interdépendance ». Celle-ci peut être privée, voire intime, et prendre forme dans une relation de couple ou familiale. Les membres d'un même foyer sont alors dépendants les uns des autres dans leurs mobilités quotidiennes, les enfants dépendant de leurs parents, et inversement pour les adultes les plus âgé·es.

> « Pour comprendre la mobilité d'une personne, il est presque impossible de la séparer des déplacements des autres membres du foyer ou de ses réseaux sociaux,

> car ceux-ci s'entrecroisent. En ce sens, les décisions de mobilité ne sont presque jamais individuelles, mais plutôt déterminées par une série de décisions et de négociations antérieures, qui ont lieu bien avant de quitter la maison. L'interdépendance est particulièrement affectée par le système de production capitaliste et les conditions de travail qui en émergent, avec des conséquences notamment sur les relations de genre et de générations. » (Jirón, 2017)

Ces décisions et négociations en amont des déplacements relèvent de stratégies de mobilité pensées à l'échelle du foyer et doivent prendre en compte les contraintes de mobilité de chaque membre qui le compose (lieu de destination, mode de déplacement disponible, durée du déplacement, etc.). Nous analysons l'élaboration de ces stratégies à vélo dans les chapitres 6 et 7. Concrètement, ces interdépendances peuvent se traduire par la nécessité d'accompagnement des enfants, qui ont une autonomie de mobilité réduite, des parents âgés, des proches en situation de handicap, ou encore des femmes enceintes, mais aussi par l'immobilité de certains membres, bien souvent les femmes âgées (Quiroga, 2014 ; Jirón, 2017). La classe sociale et l'âge, en plus du genre, sont donc des caractéristiques particulièrement déterminantes des formes et des choix de la mobilité. En raison de leur caractère systématique, ces interdépendances peuvent aussi être analysées à l'intérieur de la ville. Par exemple, les employées domestiques, souvent présentes dans les ménages des quartiers aisés, illustrent une forme d'interdépendance ancrée en-dehors du domaine de l'intime, et leurs trajets quotidiens s'inscrivent eux aussi dans des modèles de mobilités interdépendantes. Il arrive par exemple que les enfants de ces ménages dépendent de ces employées domestiques pour assurer leur mobilité. Pour le cas de Bogotá, elles effectuent de longs trajets du sud de la ville, où elles vivent, vers le nord, où résident leurs employeurs (Montoya Robledo & Escovar Álvarez, 2020).

La répartition des rôles au sein des foyers joue donc un rôle important dans les formes de mobilité. L'intérêt de prêter attention à la mobilité du *care* se justifie par son caractère genré, mais aussi par son importance dans la mobilité quotidienne, tous motifs confondus : les trajets pour le *care* représenteraient une proportion aussi importante que la mobilité pendulaire entre domicile et travail (Sánchez de Madariaga, 2013). À Bogotá, ces trajets représentent 12 % de l'ensemble des déplacements quotidiens dans la ville (Murillo Munar *et al.*, 2023). La mobilité du *care* est également plus présente dans les quartiers de classe populaire du sud et de l'ouest de Bogotá. L'usage du vélo, qui se prête peu à des trajets accompagnés ou impliquant le transport de charges, est rendu moins accessible pour les femmes qui exercent ce travail de *care*, rémunéré ou non, même si des initiatives citoyennes ont récemment été mises en œuvre pour étudier et valoriser le

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

travail domestique mobile à vélo à Bogotá (Mamacitas en bici, 2023). C'est d'ailleurs l'un des objets d'étude des biographies de la mobilité, qui ont mis en évidence des cycles de vie dans l'usage du vélo, largement influencés par la maternité et, plus généralement, le fonctionnement du foyer (Bonham & Wilson, 2012 ; Ravensbergen *et al.*, 2020 ; Sersli *et al.*, 2020). En particulier, le déplacement à vélo avec des enfants implique l'acquisition de compétences nouvelles, et parfois une adaptation du trajet pour qu'il puisse se déployer sur des infrastructures suffisamment sécurisantes. Ces trajets accompagnés amplifient les inconforts et les perceptions d'insécurité qui existent déjà lors des déplacements solitaires (Sersli *et al.*, 2020). Cependant, « les capacités physiques pour se déplacer à vélo avec des enfants [sont] acquises bien plus facilement que l'aisance à circuler à vélo avec des enfants en dehors des pistes cyclables » (Sersli *et al.*, 2020). L'enjeu de la sécurisation des infrastructures cyclables en site propre est d'ailleurs identifié comme un facteur majeur de progression de l'usage du vélo (Dill *et al.*, 2014).

Une étude menée à Bogotá s'est précisément penchée sur la mobilité active du *care* et les stéréotypes de genre qui la limitent. Trois stéréotypes perçus comme des freins sont identifiés : l'attribut maternant des femmes, la masculinité toxique au volant, et le caractère vulnérable des femmes dans l'espace public (Montoya Robledo *et al.*, 2020). Ces représentations limitent l'usage du vélo par les femmes, et en particulier lorsqu'il s'agit d'exercer un travail de *care*. Ainsi, « dans des contextes où la part modale du vélo est faible, la mobilité du *care* devient un obstacle à l'augmentation de l'usage du vélo comme mode de déplacement » (Montoya Robledo *et al.*, 2020). Les résultats de cette étude mettent en évidence un comportement plus agressif des conducteur·rices envers les femmes cyclistes qu'envers les hommes. Cela s'ajoute à une forte exposition des femmes au harcèlement sexuel dans la rue. Cette agressivité genrée peut être lue comme un frein supplémentaire à la pratique du vélo pour effectuer les tâches de *care* (Montoya Robledo *et al.*, 2020).

Nous avons choisi de détailler précédemment le cas des mères de famille s'occupant de leurs enfants, car c'est le plus documenté par la littérature scientifique, mais la mobilité du *care* s'étend bien au-delà, avec le transport de charges et le soin aux parents âgés ou proches dépendant·es. Il est d'ailleurs intéressant de noter que, pour le transport de petites charges, pour des petits achats ponctuels par exemple, le vélo est perçu comme utile et semble mieux convenir que pour les trajets accompagnés (Ravensbergen *et al.*, 2020). Enfin, rappelons aussi que, même si le travail et la mobilité du *care* sont

principalement exercés par des femmes, les hommes n'en sont pas exclus, et des observations sur le terrain ont montré que le travail domestique mobile à vélo était en bonne partie assumé par des hommes, notamment lorsqu'il s'agissait de transporter des enfants. Nous y revenons dans le chapitre 6. Il est également fréquent à Bogotá de voir les grands-parents assurer l'accompagnement des enfants à l'école ; le *care* devient alors une affaire d'âge autant que de genre.

Nous sommes parti·es, au début de cette section, d'une hypothèse selon laquelle la mobilité est influencée par les trajectoires individuelles, mais nous comprenons, à la suite de cette analyse, que les interdépendances, au sein du foyer et en dehors comme c'est le cas pour les travailleuses domestiques, sont tout aussi, voire plus structurantes, et s'imposent aux pratiques individuelles. Dans cette première section de chapitre, nous montré la multiplicité des rapports sociaux qui entrent en jeu dans la pratique du vélo, de son apprentissage à son usage quotidien. Ces rapports sociaux reposent à la fois sur les identités individuelles et appartenances sociales, et sur les relations sociales et interdépendances qui déterminent les conditions de possibilité de la socialisation au vélo et les formes concrètes de son usage quotidien. Le partage des tâches que nous venons d'évoquer et qui se matérialise dans des pratiques de mobilité différenciées fait écho au partage de l'espace public que nous allons développer dans la seconde section. En effet, nous nous intéressons maintenant à l'inscription de ces rapports sociaux et inégalités dans l'espace urbain.

2. Partager l'espace public : des enjeux de perception, de cohabitation et d'appropriation

Les inégalités prennent forme dans l'espace public de multiples manières. L'appartenance sociale d'un individu peut déterminer son aisance ou son inconfort à circuler dans un lieu donné, en raison des émotions associées à ce lieu ou des relations sociales qui peuvent y prendre place. La pratique du vélo met donc en lumière l'emprise spatiale des inégalités sociales. Nous abordons cette question au travers d'une approche sensible centrée sur la pratique du vélo, inspirée par les théories non-représentationnelles (Thrift, 2008) ou plus-que-représentationnelles (Lorimer, 2005), qui portent un intérêt particulier au « corps, [aux] émotions et affects, [au] quotidien » et aux interactions sociales (Ernwein, 2014). Circuler à vélo dans la ville implique deux éléments propres à ce mode de déplacement :

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

une immersion totale dans l'espace public – il n'y a pas de médiation entre le corps et l'espace public comme il y a pour la voiture –, et une sensibilité accrue par la mise en mouvement du corps et la sollicitation importante des sens. Nous nous intéressons donc dans cette section à l'articulation entre l'individu à vélo et le lieu, en façonnant à la fois les relations sociales qui y prennent place et les modalités de l'appropriation d'un lieu ou d'un territoire par le vélo.

2.1. Pédaler en ville : les sens à l'épreuve de la circulation

La troisième hypothèse que nous développons dans ce chapitre concerne la relation du corps à la circulation urbaine à vélo. La pratique du vélo est une expérience sensible qui génère des émotions et des sentiments associés à des lieux et à des situations ou interactions, et qui est mise à l'épreuve par le contexte urbain dense de Bogotá. La géographie s'est penchée sur l'expérience sensible de la mobilité et de la présence dans l'espace public, notamment au travers des travaux de la géographie culturelle (Guinard, 2019) et de la géographie des émotions (Davidson *et al.*, 2007). Ces approches nous offrent des clés pour aborder les affects, sensations, émotions et sentiments qui sont associés à la pratique du vélo. Nous traitons en particulier du sentiment de peur et des appréhensions, bien souvent liés aux perceptions d'insécurité, qu'évoquent de nombreux cyclistes. En effet, ces sentiments sont identifiés par la littérature comme des facteurs majeurs de limitation d'un usage plus massif du vélo, en freinant de potentiels « néo-cyclistes » et en contraignant la pratique de personnes qui se déplacent déjà à vélo (Horton, 2007 ; Martínez Tabares, 2017 ; Lindenberg Lemos *et al.*, 2017 ; Sánchez Bernal & Triana Gallego, 2017 ; Ravensbergen *et al.*, 2020).

2.1.1. Les sensations

Afin de se déplacer à vélo, il faut avoir la capacité physique de mettre le corps en mouvement sur les pédales. Avec la marche, la trottinette et le fauteuil roulant notamment, le vélo est donc un mode de déplacement urbain qui exige un effort physique constant et conséquent de la part de ses usagèr·es. Cet effort se conjugue à une exacerbation des sens pendant le trajet, ce qui en fait une expérience intimement liée aux capacités et limites sensorielles de chacun·e (Jones, 2012). Le vélo est d'ailleurs parfois décrit comme une prolongation du corps du cycliste, l'objet étant entièrement dépendant

de la force musculaire pour avancer, et le ou la cycliste, dépendant·e du vélo pour augmenter ou réduire sa vitesse (Mora Rivera, 2023). Alors que la vue est de loin le sens le plus sollicité pour se déplacer en voiture, le toucher et l'ouïe sont particulièrement actifs lors d'un trajet à vélo.

> « D'un côté, le vélo étend les limites affectives du corps qui pédale en permettant de traverser l'espace plus rapidement, mais c'est aussi un défi pour ces limites en raison de l'intensité de la stimulation sensorielle à laquelle le cycliste est exposé. » (Jones, 2012)

Ces limites varient d'une personne à l'autre et expliquent la diversité des pratiques du vélo : certain·es recherchent la vitesse, alors que d'autres préfèreront l'éviter, par exemple. Dans cette étude innovante pour la recherche sur les expériences de la mobilité, Jones (2012) met en évidence l'immersion des cyclistes dans leur environnement, à la différence des automobilistes, qui se trouvent protégés dans un « cocon » qui les isole des stimulations sensorielles extérieures.

> « Bien que les vélos et les voitures puissent circuler sur le même tronçon de route, l'automobiliste est assis dans un fauteuil confortable, à l'abri des intempéries, isolé du bruit et des gaz d'échappement, et il fait un minimum d'efforts physiques pour réagir au monde qu'il voit à travers son pare-brise. À l'inverse, faire du vélo dans une circulation dense exige de s'immerger dans un univers sensoriel beaucoup moins maîtrisé. » (Jones, 2012)

Cet auteur parle d'« indiscipline sensorielle » pour évoquer toutes les stimulations des sens qui ne sont pas maîtrisées, et la grande variété du paysage sensoriel. Par exemple, alors que la vitesse peut être ressentie à vélo comme en voiture, les sensations sont bien plus fortes à vélo, car tous les sens sont stimulés de manière bien plus forte. La frontière entre le corps et l'environnement en devient alors poreuse, tant l'immersion dans le paysage sensoriel est profonde. La répétition des gestes dans une routine de mobilité quotidienne crée une familiarité avec ce paysage sensoriel, qui fluidifie les déplacements, alors que la circulation dans des espaces encore inconnus demande une attention augmentée. Larsen (2017) complète ainsi l'analyse de Jones en mettant en lumière le processus d'acquisition de nouvelles capacités affectives, à la fois par la répétition des trajets à vélo et par la recherche de nouveauté, en circulant dans des lieux inconnus ou dans des contextes différents – la nuit, par exemple.

En Amérique latine, le collectif RICMO[63] (Red de Investigaciones en Cuerpo y Movilidad – Réseau de recherches sur le corps et la mobilité) s'est constitué autour de plusieurs recherches sur le corps dans la mobilité, qui traitent non seulement des sens et des affects, mais aussi des corporalités, c'est-à-dire des comportements, expériences et perceptions du corps dans l'espace traversé. Une attention particulière est notamment portée au lien entre l'inégale qualité de l'espace public et l'expérience sensorielle qui y est vécue par les passants, en analysant l'orientation de leur attention et la manière dont cela affecte leur rythme de déplacement (Martínez Rodríguez, 2019). Dans le chapitre 1, nous avons évoqué la question de la vitesse du point de vue de l'aménagement de l'espace urbain, en nous intéressant à différencier les modes entre eux. Il est intéressant ici d'évoquer le caractère corporel et sensoriel de la vitesse et des rythmes de la pratique du vélo, qui permet un rétrécissement de l'espace-temps par rapport à la marche. La vitesse est communément associée à un sentiment paradoxal de liberté et de prise de risque simultanés. L'analyse des changements de rythmes pendant un trajet donne aussi des indications sur les ressentis, les perceptions et la connaissance de l'espace traversé (Martínez Rodríguez, 2019 ; Mora Rivera, 2023). Une vitesse élevée traduit l'aisance, alors qu'un ralentissement peut être le signe d'une appréhension ou d'un obstacle que l'on anticipe. Par ailleurs, la vitesse affecte la perception des sens. Ainsi, la vitesse élevée réduit le champ de vision, génère une sensation de vent sur la peau, et fait siffler l'air. La posture sur le vélo, le type de vélo utilisé et la pratique – sportive, récréative ou utilitaire – font varier la vitesse et affectent alors les sensations qui en découlent (Popan, 2020). De plus, l'analyse des rythmes de la mobilité, amorcée par Lefebvre (1992), et prolongée notamment par Edensor (2011), montre comme leur variation traduit une relation spécifique au temps et à l'espace. Spinney (2010) s'intéresse ainsi à la gestion du rythme lors des déplacements à vélo pour comprendre l'expérience de la ville des cyclistes.

Les recherches portant sur les sensibilités et les émotions en lien avec l'espace et le territoire font appel à une adaptation méthodologique et épistémologique de la géographie et des autres sciences humaines et sociales. De nombreux travaux sont partisans d'une géographie qui prenne en compte non seulement les émotions des personnes enquêtées (Bochet & Racine, 2002 ; Pink, 2009 ; Feildel, 2016 ; Olmedo, 2017), mais aussi celles des enquêteur·rices (Davidson *et al.*, 2007 ; Labussière & Aldhuy, 2012 ; Guinard, 2015 ; Guinard & Tratnjek, 2016). En effet, malgré un questionnement récurrent

[63] Le site web est régulièrement alimenté par les chercheur·ses du réseau : https://www.ricmo.org/

de la subjectivité de la recherche, les émotions restent relativement peu étudiées par la géographie, alors même qu'elles sont une partie majeure de la relation d'un individu avec l'espace dans lequel il évolue. Dans cette perspective, le chapitre 3 propose une démarche réflexive sur ma recherche doctorale, et le chapitre 4 présente les outils mis en œuvre pour prendre en compte à la fois la subjectivité de la recherche et la complexité des émotions qui caractérisent la pratique du vélo.

2.1.2. Les peurs et appréhensions

C'est notamment parce que le vélo nécessite cette immersion dans l'espace public qu'il est perçu comme dangereux, en exposant de manière plus évidente aux risques d'accidents, par exemple. Le cocon de la voiture isole de ces dangers et permet de réduire les peurs, alors que le vélo ne protège pas. Ainsi, « le vélo replace les personnes dans un paysage de la peur d'une manière bien plus directe [que la voiture] » (Horton, 2007). Nous pouvons ici différencier les peurs liées à la pratique – comme la peur de ne pas savoir bien faire du vélo, de tomber, d'avoir l'air ridicule ou étrange dans une ville où circulent peu de cyclistes, ou encore de trop transpirer – des peurs liées à l'environnement de la pratique – présence d'une infrastructure cyclable ou non, différence entre jour et nuit, présence ou absence d'autres personnes, densité du trafic, perceptions du lieu traversé, etc. Par ailleurs, il faut aussi distinguer la perception du risque (la peur), qui est un sentiment ressenti par les cyclistes, du risque objectif, qui s'appuie sur des données statistiques, d'accidents du trafic ou de vols de vélos, par exemple (Ravensbergen *et al.*, 2020). L'approche scientifique est différente selon que l'on s'intéresse au risque perçu, qui est plutôt analysé au travers des discours tenus par les cyclistes eux et elles-mêmes, ou au risque objectif. Nous nous concentrons dans ces paragraphes sur le risque perçu et le sentiment de peur, et nous évoquons les questions d'accidentalité plus loin dans ce chapitre (cf. énumération 2.2.2.). Il est intéressant de noter toutefois que l'augmentation du réseau de pistes cyclables semble diminuer tant le risque perçu que le risque réel (Ravensbergen *et al.*, 2020).

C'est le risque perçu qui détermine nos pratiques, et même lorsque les statistiques démontrent un faible risque objectif de la pratique du vélo, une perception négative de celle-ci n'en sera pas pour autant annulée (Horton, 2007). La peur de faire du vélo est socialement construite, dans des « sociétés de la peur » (Glassner, 2000), où la prudence

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

devient une norme sociale de plus en plus forte : le port du casque en est l'exemple le plus flagrant. Refuser de le porter, c'est sortir de la norme, mais ce serait aussi se rendre responsable d'un éventuel accident. En effet, les campagnes de sensibilisation adressées aux cyclistes, pour se rendre plus visibles ou porter des éléments de protection, tendent à occulter la part de responsabilité de la monopolisation des rues par les véhicules motorisés. Horton (2007) affirme ainsi que « le vélo est rendu dangereux par les tentatives de le rendre plus sûr ». Les programmes d'éducation destinés aux enfants inculquent cette peur en leur enseignant les règles de prudence. La construction d'infrastructures produit l'idée que le seul lieu sécurisé pour faire du vélo sont les pistes cyclables, et les cyclistes deviennent alors moins légitimes, voire indésirables, sur les routes. Le comportement des cyclistes qui zigzaguent dans le trafic est dénoncé comme dangereux (Mosquera *et al.*, 2012), alors même qu'il consiste souvent à éviter les dangers perçus depuis le vélo.

Les recherches sur la demande des usagèr·es en termes d'infrastructures pour améliorer le sentiment de sécurité sont nombreuses (voir notamment : Caulfield *et al.*, 2012 ; Dill *et al.*, 2014 ; Aldred *et al.*, 2017 ; Carvajal *et al.*, 2020 ; Barrero & Rodríguez Valencia, 2021), mais ces études questionnent peu l'origine et les formes de la peur en tant qu'émotion (Ravensbergen *et al.*, 2020). La construction de couloirs en site propre n'abolit pas la peur associée à la pratique du vélo dans le trafic dense, elle permet simplement de l'éviter. Une infrastructure cyclable peut en revanche et paradoxalement générer de nouvelles peurs, face à un flux important de cyclistes, ou, à l'inverse, quand elle est trop éloignée des activités de la ville. Le trafic motorisé, qui était la source d'une peur, est dans ce cas remplacé par la proximité et la densité ou l'absence d'autres cyclistes. C'est le cas en Colombie, où la peur de se trouver trop seul·e dans un espace public est récurrente dans les discours et dans les pratiques de la ville (Peña Reyes, 2015 ; Sierra, 2020). Cette peur est également identifiée comme un frein à la pratique du vélo, en particulier pour les femmes (Mosquera *et al.*, 2012). Ravensbergen *et al.* (2020) remettent ainsi en question l'infrastructure comme solution aux différences de pratique entre femmes et hommes, et la nécessité de travailler sur les relations de pouvoir qui construisent ces peurs en amont.

> « L'intervention nécessaire pour réduire le fossé de genre à vélo doit aller au-delà de la création d'infrastructures, en se concentrant aussi sur les manières dont les corps, les comportements et les actions des femmes sont affectées par le patriarcat et les relations de pouvoir qui limitent dès le départ les opportunités pour elles de déplacements en modes actifs. » (Ravensbergen *et al.*, 2020)

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Loin d'être innées, ces peurs sont donc construites culturellement et socialement, et ce sont aussi les peurs des autres qui nous influencent, parfois véhiculées et décuplées par la couverture médiatique des faits divers concernant des cyclistes (Torres Barragán *et al.*, 2020). Si ces peurs sont effectivement plus présentes dans les représentations de nombreuses femmes, elles ne sont pas exclusivement féminines et renvoient plutôt à un imaginaire collectif d'insécurité et de risque autour du vélo. Plusieurs travaux ont récemment remis en perspective l'idée que les femmes sont plus sensibles aux dangers à vélo que les hommes, en montrant le caractère socialement situé des peurs. Celles-ci sont inculquées de manière plus récurrente chez les jeunes filles, qui sont alors plus susceptibles d'avoir des expériences à vélo perçues comme dangereuses (Sayagh, 2018 ; Ravensbergen *et al.*, 2020). Alors que la voiture peut être assimilée à une extension de la maison et de son confort, il est difficile à vélo de se détacher du « regard masculin » (Horton, 2007) qui peut être incommodant pour de nombreuses femmes. De plus, il a été souligné que la peur du vélo était construite dans des sociétés qui demeurent patriarcales :

> « Certaines femmes n'ont pas l'opportunité ni l'encouragement nécessaires pour faire un usage total des capacités de leur corps et pour développer des talents corporels spécifiques, ce qui se traduit par des différences subtiles dans le comportement corporel entre hommes et femmes. » (Ravensbergen *et al.*, 2020)

En élargissant la perspective du genre à d'autres rapports de domination, nous nous apercevons que les peurs sont intersectionnelles. Toutes les minorités ou groupes discriminé·es ressentent probablement une peur du vélo, différente selon la discrimination. Ainsi, les discriminations raciales répétées et systémiques peuvent générer des peurs spécifiques (Vietinghoff, 2021). Cela est particulièrement documenté en Amérique du Nord, où les personnes de couleur témoignent de la peur de se faire arrêter à vélo et se sentent peu en sécurité en tant que cyclistes, car trop exposées dans l'espace public (Brown, 2016 ; Lam 2022). Le danger réel semble d'ailleurs plus important pour les hommes racialisés que pour les femmes, ce qui renforce le caractère genré des peurs (Ravensbergen *et al.*, 2020). En résumé, l'expérience vécue et le sentiment de peur sont intimement liés aux corps et aux identités :

> « Différents corps s'engagent dans les mêmes rues de manière différente : pour certain·es, la rue est construite comme un lieu où elles et ils pourraient rencontrer des problèmes avec les forces de l'ordre, pour d'autres, c'est un lieu d'agression potentielle. » (Ravensbergen *et al.*, 2020)

Les peurs sont donc spatialement, temporellement et socialement ancrées. Elles varient selon le lieu, le moment et l'environnement social. Ravensbergen *et al.* (2020) soulignent par ailleurs que ce qui est parfois désigné comme relevant du lieu est en réalité plutôt de l'ordre de l'environnement social : ce sont les personnes qui occupent certains espaces publics qui créent un sentiment de peur. Dans ce cas, le vélo peut devenir un outil d'évitement, car il permet de s'échapper plus vite qu'à pied d'une situation embarrassante ou dangereuse, et partant, de réduire de sentiment de peur.

Nous avons choisi de nous concentrer ici sur le sentiment de peur, car il est identifié dans la littérature comme un frein majeur à la pratique du vélo. Nous développons dans les chapitres 7 et 8 la peur comme l'un des facteurs qui déterminent les itinéraires et les rythmes, et qui construit en cela les stratégies de déplacement à vélo. Nous montrons aussi dans les chapitres 5 et 6 que les peurs sont façonnées et déconstruites par l'expérience. La peur de l'inconnu disparaît à mesure que la pratique du vélo devient plus maîtrisée, alors qu'une mauvaise expérience peut à l'inverse freiner la pratique.

2.2. Les cohabitations et le partage de l'espace public

Les peurs et les émotions autour du vélo naissent dans certains contextes, plus ou moins favorables à sa pratique. Ainsi, la quatrième hypothèse que nous développons ici s'intéresse à comprendre les interactions qui se déroulent dans l'espace public, et qui façonnent les perceptions de celui-ci. La rencontre de la pratique du vélo avec d'autres usages de l'espace public façonne des relations de cohabitation et/ou de confrontation, qui influencent les modalités et les lieux de la pratique. Dans un contexte d'espace public saturé à Bogotá, nous abordons deux facettes des relations sociales qui s'y mettent en œuvre : les conflits et les solidarités.

2.2.1. Conflits, presque-accidents et accrochages : des tensions liées à la concurrence entre les modes

Nous avons évoqué dans le premier chapitre la question du partage de l'espace public entre les différents modes de transports et avec les multiples activités qui s'y exercent (commerce, loisirs, etc.). À Bogotá, dans les secteurs de la ville où le trafic est le plus dense et les plus dynamiques économiquement, l'espace public s'en trouve parfois saturé

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

(Ducasse et Lucas, 2023). En Colombie, la place du vélo en ville est longtemps restée floue, insuffisamment définie par le code de la route et les législations, et cela alimente encore les conflits quotidiens entre usagèr·es (Montezuma, 2011). Ce n'est par exemple qu'en 2016, avec la loi nationale Pro-Bici, que les cyclistes ont été officiellement autorisé·es à occuper une voie entière sur la chaussée. Notons par ailleurs que l'existence de cette législation nouvelle n'entraîne pas nécessairement un changement des comportements, encore faut-il qu'elle soit connue et adoptée dans les habitudes quotidiennes des cyclistes et automobilistes. En termes d'occupation du sol, les infrastructures de voirie sont principalement destinées aux véhicules motorisés, et les extensions et améliorations du réseau existant ne sont proposées qu'au nom d'une plus grande fluidité des déplacements, au détriment de la sécurité des passant·es et cyclistes plus vulnérables (Montezuma, 2011). De plus, les cyclistes sont à la fois vulnérables face aux voitures et potentiellement dangereux·ses face aux piéton·nes, ce qui les place en concurrence avec ces deux modes, pour l'occupation d'espaces publics aux caractéristiques et fonctions distinctes. En Colombie comme en France, il est interdit de circuler à vélo sur les trottoirs. Cependant, comme nous le mentionnons dans le chapitre précédent, de nombreuses pistes cyclables sont situées sur les trottoirs, ce qui peut inciter à faire usage du trottoir comme espace de circulation des vélos, sans considération pour les normes de distribution de l'espace.

Des rapports conflictuels peuvent émerger entre les différents usages de l'espace public, d'autant plus lorsque celui-ci est densément occupé, voire saturé, et que la concurrence entre les modes s'en trouve exacerbée. Ainsi, alors que les pistes cyclables sont perçues comme des invasions de leur espace par certain·es piéton·nes, des cyclistes se plaignent aussi fréquemment du non-respect de la séparation des voies entre trottoir et piste cyclable. Le même argument est utilisé contre les automobilistes qui « envahissent[64] » les bandes cyclables en y circulant ou en s'y garant (Mosquera *et al.*, 2012). Ces conflits sont régulièrement attribués au « manque de culture » ou d'éducation des citoyen·nes qui ne respectent pas les normes et législations qui régissent les mobilités urbaines, délibérément ou parce qu'ils et elles la méconnaissent (Montezuma, 2011 ; Lucas, 2019). De manière concrète, ces conflits se matérialisent par des conduites agressives, des insultes, et peuvent aller jusqu'à des gestes mettant en danger les autres usagèr·es de l'espace public. Montoya Robledo *et al.* (2020) décrivent ce phénomène comme une mise en action de la

[64] Le terme espagnol « *invadir* » est fréquemment utilisé pour décrire cet empiètement des autres modes sur les espaces réservés aux cyclistes. Il nous semble bien illustrer le phénomène, qui est particulièrement diffusé à Bogotá, même si son usage est moins courant en français.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

masculinité toxique, qui demeure omniprésente dans les comportements de conduite. Sans être uniquement adoptés par des hommes, ces comportements dérivent d'une culture patriarcale profondément ancrée, qui fait de la conduite un symbole de domination de l'espace public.

Dans ces quatre situations, prises au sud (haut, gauche, août 2021), au centre (haut, droite, novembre 2021) et à l'ouest de Bogotá (bas, mars 2021), les cyclistes peinent à évoluer en raison d'une forte occupation de l'espace public, voire d'une concurrence entre les modes (photos de gauche), qui peut prendre la forme d'un envahissement des motos sur la piste cyclable (haut, droite).

Photo 11. Des situations conflictuelles pour les cyclistes qui circulent dans le trafic.

Si la quantification des conflits dans l'espace public est difficile, les mesures d'accidentalité donnent des tendances et permettent de comprendre l'exposition des cyclistes au risque réel lorsqu'ils et elles se déplacent. En Amérique latine, il a été démontré que le nombre de cyclistes accidenté·es augmente avec le nombre de cyclistes qui se déplacent quotidiennement, mais aussi que les cyclistes ayant un usage utilitaire du vélo sont plus exposé·es au risque d'accident que les cyclistes récréatif·ves ou sportif·ves (Useche *et al.*, 2021). En effet, les cyclistes utilitaires et les cyclistes sportif·ves auraient deux façons différentes de s'exposer au risque : les premièr·es seraient plus susceptibles de violer les règlementations, alors que les second·es seraient toutefois plus enclin·es à se laisser distraire et à avoir une perception réduite du risque (Useche *et al.*, 2021). Nous développons cette question de l'accidentalité et de son ancrage spatial ainsi que ses

répercussions sur l'expérience de la ville à vélo dans le chapitre 8. Quelques chiffres permettent toutefois de comprendre plus finement l'état de ces enjeux à Bogotá, où les données les plus récentes publiées[65] par le District font état d'une augmentation du nombre de cyclistes blessé·es ou tué·es sur les routes lors d'accidents. Ce chiffre est toutefois à mettre en relation avec l'augmentation du nombre de cyclistes en circulation. Alors que la part modale du vélo a augmenté de près de deux points entre 2015 et 2019 (de 4,8 % à 6,6 %), le nombre de cyclistes accidenté·es a été multiplié par 1,8 sur la même période, passant de 1512 à 2689. Le nombre d'accidents impliquant des cyclistes augmente donc de façon beaucoup plus forte que le nombre de cyclistes. La courbe d'évolution ci-après retrace l'évolution de ces chiffres entre 2015 et 2019.

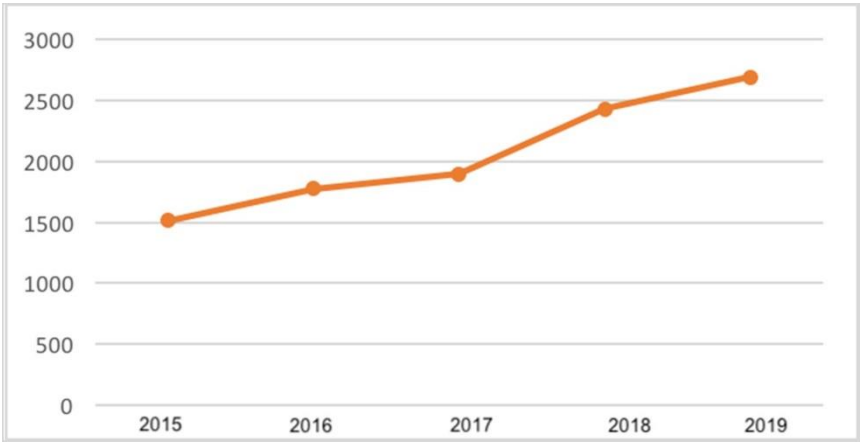


Figure 9. Évolution du nombre d'accidents impliquant des cyclistes entre 2015 et 2019. (Source : Datos Abiertos Bogotá)

Les chiffres du District démontrent aussi la vulnérabilité des modes actifs. Les cyclistes représentent une faible part du total des accidenté·es, mais cette part augmente lorsque l'on regarde uniquement les décès. Le tableau suivant montre que, même si des cyclistes n'étaient impliqué·es que dans 2,75 % du total des accidents à Bogotá sur la période 2015-2019, ils et elles représentaient 12,09 % des décès de la route.

	Accidents sans blessé·es	Accidents avec blessé·es	Accidents mortels	Total des accidents
Cycliste	0,68 %	9,82 %	12,09 %	2,75 %
Conducteur·rice automobile	92,36 %	6,24 %	2,00 %	72,99 %
Moto	6,95 %	29,78 %	27,66 %	12,75 %
Passagèr·e	0,00 %	29,59 %	9,94 %	6,51 %
Piéton·ne	0,00 %	24,58 %	48,31 %	5,70 %
Total	100 %	100 %	100 %	100 %

Tableau 2. Accidentalité selon le mode de déplacement et le degré de gravité à Bogotá entre 2015 et 2019. (Source : Datos Abiertos Bogotá)

[65] Toutes les données d'accidentalité mentionnées à la suite sont téléchargées de la page *Datos Abiertos* de Bogotá. La plateforme est régulièrement actualisée par le District. URL : https://datosabiertos.bogota.gov.co/

Parmi les facteurs recensés pour expliquer le nombre élevé d'accidents mortels parmi les cyclistes, les collisions avec de gros véhicules, l'absence d'infrastructure dédiée, les terrains escarpés et les accidents de nuit sont récurrents (Carvajal *et al.*, 2020).

Toutefois, la plupart du temps, les accidents ne sont en réalité que de petits accrochages sans gravité. Un groupe de recherche anglais s'est penché sur les « *near-misses* », traduit en français par « presque-accidents », et leurs conséquences sur la pratique et les perceptions de sécurité à vélo (Aldred & Goodman, 2018). Les presque-accidents sont des collisions évitées de justesse, qui sont donc sans dommages physiques apparents, mais qui engendrent bien souvent une modification des comportements et une augmentation de la prudence ou de la peur du ou de la cycliste qui vit cet événement. Les presque-accidents sont évités en raison d'une manœuvre de l'un·e des deux conducteur·rices impliqué·es, mais ils peuvent aussi être occasionnés par une voiture qui frôle un cycliste, ou bien par l'ouverture d'une portière de voiture au passage d'un vélo. L'étude d'Aldred & Goodman (2018) a montré que la peur ressentie variait selon que l'acte soit perçu comme délibéré par le ou la cycliste, et selon le niveau d'expérience. Plus ce dernier est faible, plus le risque de vivre un presque-accident est élevé. Cela s'explique par une plus grande sensibilité aux petits accrochages que les cyclistes aguerri·es, qui y prêtent moins attention, et qui ont potentiellement acquis plus d'habileté pour les éviter. Si l'acte est perçu comme délibéré, il en devient d'autant plus traumatisant et peut générer un sentiment de marginalisation de la pratique du vélo, dominée par des modes motorisés plus puissants et plus dangereux (Aldred & Goodman, 2018).

2.2.2. Les solidarités

Toutefois, les interactions sociales à vélo ne sont pas uniquement conflictuelles ou négatives ; elles peuvent aussi reposer sur des relations de solidarité, d'entraide, et constituer ainsi un sentiment d'appartenance à une communauté cycliste. L'absence de médiation entre le corps et l'espace public et l'immersion dans celui-ci évoquée précédemment entraînent une « co-présence des individus, qui se rencontrent face à face. Cela rend les gens accessibles et disponibles les uns pour les autres, et porte implicitement une obligation morale de s'impliquer [dans l'interaction sociale] » (Popan, 2019).

Popan (2019) a fait une analyse détaillée de ces sociabilités qui se mettent en œuvre pendant les déplacements à vélo. Il a notamment constaté que les gens se formaient en

groupes quand ils étaient plusieurs à rouler, de manière organisée ou spontanée, pour faciliter leur circulation. Par exemple, si le fait de passer un feu rouge fluidifie le trafic en heure de pointe, de nombreux cyclistes suivent le « flot ». Cela confère d'ailleurs à ce flot un aspect esthétique, qui donne l'impression que chaque cycliste sait comment se comporter, comme s'ils et elles étaient tous·tes connecté·es (Freudendal-Pedersen, 2015). La norme sociale qui consiste à passer au feu rouge remplace ainsi la norme du code de la route. Suivre les autres cyclistes, notamment lorsqu'ils et elles sont nombreux·ses, serait alors plus sûr que de s'arrêter et prendre le risque de provoquer une rupture dans le flux continu. Ces tactiques parfois inconscientes témoignent de la capacité d'adaptation des cyclistes en mouvement dans la ville. Nous traitons de ces tactiques dans les chapitres 7 et 8. Les arrêts aux feux rouges sont d'ailleurs des lieux de sociabilités informelles bien plus fréquentes qu'en voiture, et vont de simples échanges de regards à la discussion. Freudendal-Pedersen (2015), dans une étude menée à Copenhague sur la mobilité à vélo comme bien commun, décrit ces interactions, et emploie aussi le terme de « co-présence » :

> « Les personnes interrogées parlent du sentiment de faire partie de l'organisme de la ville, d'échanger de brèves remarques en attendant au carrefour, de descendre de vélo pour profiter d'une pause devant un café ensoleillé et de faire partie d'un flux où tout le monde sait ce qu'il faut faire. Comme les piéton·nes – mais contrairement aux occupant·es des voitures – les cyclistes partagent une co-présence incarnée sans médiation ou presque dans la rue (Spinney, 2009). Le fait que cette co-présence soit libérée du contexte (non pas des matérialités, mais de la plupart des contextes sociaux) est peut-être ce qui crée de nouveaux types de communautés mobiles. » (Freudendal-Pedersen, 2015)

Le vélo permet aussi des sociabilités plus approfondies, en circulant à côté d'un·e ami·e ou d'une connaissance, ou bien lors de sorties sportives en groupe ou d'événements organisés comme des rencontres mobiles à vélo, sur le modèle des « *critical mass*[66] ». Selon les conditions, comme le nombre de cyclistes, la largeur de la voie ou la présence d'un trafic motorisé, les cyclistes adaptent leur position sur la chaussée et circulent à une distance plus ou moins rapprochée. La pratique sportive du vélo en groupe est la plus codifiée, et conçue afin que le groupe évolue de manière uniforme et solidaire en minimisant la prise au vent (Popan, 2019). Par ailleurs, les interactions avec les autres usagèr·es de la route sont elles aussi plus fréquentes à vélo qu'en voiture. Le ou la cycliste

[66] Les « *critical mass* » sont des événements militants organisés pour revendiquer une appropriation de la ville par les cyclistes. Elles se matérialisent par des sorties collectives mobilisant le plus grand nombre possible de cyclistes, afin de symboliser une « prise » de la ville par ce mode de déplacement.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

fait usage de son corps pour signaler ses intentions et échange des regards avec les conducteur·rices lorsqu'il ou elle s'engage ou traverse une intersection.

Cette analyse prolonge notre réflexion sur les sociabilités autour du vélo amorcée dans la partie concernant l'apprentissage. En effet, les relations sociales se développent non seulement pendant les déplacements, mais aussi pendant leur préparation, dans les ateliers de réparation et d'autoréparation, dans les groupes de cyclisme, ou encore lors des rassemblements militants. Ces interactions sont essentielles pour constituer une « communauté cycliste », qui semble être une spécificité propre à ce mode de déplacement.

> « Les cyclistes créent des communautés lorsqu'ils luttent avec les voitures pour l'espace sur la route, identifient des ennemis et des amis communs à travers cette lutte, ou partagent simplement des émotions et des expériences corporelles avec d'autres cyclistes lorsqu'ils glissent ensemble à travers la ville. » (Freudendal-Pedersen, 2015)

Les cyclistes forment donc une communauté de pratique, mais aussi contre les automobilistes, qui sont identifié·es comme des adversaires. Ce sont les expériences communes qui façonnent ce sentiment d'appartenance à une communauté dans les espaces de mobilité à vélo. Cependant, si cette communauté cycliste laisse transparaître une appropriation de la ville par la mobilité, elle ne peut être réduite à un ensemble uniforme. Il existe une multiplicité d'identités de communautés cyclistes, tant à Copenhague qu'à Bogotá. C'est d'ailleurs ce que nous abordons à la fin de ce chapitre, lorsque nous nous attardons sur quelques groupes activistes du vélo à Bogotá.

2.3. S'approprier la ville par le vélo

Nous en arrivons à la cinquième hypothèse que nous présentons dans ce chapitre, qui porte sur la question de l'appropriation de l'espace urbain. Les relations sociales que nous venons d'évoquer et qui naissent autour de la pratique du vélo font partie des éléments qui favorisent son appropriation individuelle comme collective dans l'espace traversé. De même, l'expérience sensible répétée lors des trajets à vélo construit une familiarité avec ce mode de déplacement, mais aussi avec l'espace urbain traversé. Ainsi, nous nous intéresserons ici aux usages multiples du vélo, qui permettent une connaissance approfondie du territoire bogotanais et une appropriation par la pratique des espaces publics, et qui conduisent à une plus grande autonomie et une plus grande « motilité »

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

(Kaufmann, 2008) des individus pour se déplacer. Nous abordons cette idée d'appropriation de l'espace urbain sous deux aspects : celui de la prise d'autonomie, l'indépendance et l'appropriation individuelles, et celui de la revendication collective d'un ancrage spatial des luttes pour le vélo en ville.

2.3.1. L'appropriation individuelle : l'autonomie dans le déplacement

La pratique fréquente du vélo permet deux formes d'autonomie : l'aptitude à se déplacer à vélo seul·e, et l'aptitude à se déplacer dans un espace urbain devenu familier par la pratique répétée voire routinière du vélo. Ce sont ces deux aptitudes que nous désignons sous le terme « appropriation ». Nous avons évoqué précédemment les enjeux de l'apprentissage du déplacement à vélo ; nous nous intéresserons donc ici principalement à l'appropriation de l'espace traversé à vélo et à la familiarisation à l'espace urbain par le vélo. Se déplacer dans la ville est en effet une manière d'en connaître les caractéristiques et permet d'appréhender une diversité de situations, qui varient selon le quartier, les activités et les personnes que l'on y croise (Martínez Rodrígruez & Avilés Arias, 2019). L'espace est approprié au travers des sens et des ressentis, au point d'influencer le rythme des déplacements, comme nous l'évoquions précédemment. La connaissance du lieu détermine en partie la pratique du vélo. Ainsi, dans son auto-ethnographie à vélo, Larsen (2017) s'est mis en situation dans deux contextes différents : à Copenhague, où il avait ses habitudes et ses repères, et à Londres, où il n'avait jamais circulé à vélo. Cette expérience met en lumière l'importance des routines associées à un lieu et des connaissances incorporées non conscientes. Il explique en effet s'être senti « secoué » par les rythmes différents de la mobilité à vélo à Londres, et par les interactions qu'il percevait comme plus agressives avec les autres usagèr·es de la route (Larsen, 2017). Se déplacer en milieu urbain requiert donc l'acquisition de compétences spécifiques, qui sont en réalité propres à chaque lieu, et diffèrent d'une ville à l'autre. La familiarité avec l'espace qu'il décrit à Copenhague génère un sentiment d'aisance et de confort qui n'est pas ressenti en contexte étranger. L'absence de familiarité pousse alors à éviter les contacts (Martínez Rodrígruez & Avilés Arias, 2019) et parfois à accélérer le coup de pédale pour suivre le rythme (Larsen, 2017).

Si l'on s'intéresse aux gestes et manœuvres à vélo, la familiarité se traduit par une anticipation des éléments du parcours. L'anticipation peut aussi bien concerner

l'évitement d'un trou dans la chaussée qu'une interaction possible à un passage piéton. Ainsi, des compétences et savoir-faire sont acquis sur des trajets répétés qui définissent une relation avec l'espace traversé (Adam *et al.*, 2020). Ce constat renvoie à l'idée d'une expertise d'usage des cyclistes, qui connaissent le territoire matériellement et sensoriellement, justifiant ainsi l'intérêt de faire appel à ces connaissances dans les projets d'aménagement urbain. L'appropriation des lieux et de l'espace traversé serait donc l'inverse de la peur de l'inconnu. Pour qu'un espace soit approprié à vélo, il faut qu'il soit connu et pratiqué fréquemment. Cependant, l'appropriation est intimement liée à l'identité et peut différer selon le genre, la couleur de peau ou le statut social : on ne fréquente pas les mêmes espaces que l'on soit un·e ouvrièr·e qui vit en périphérie ou un·e cadre qui vit et travaille dans le centre. Puisque ce qui génère de la peur varie d'une personne à l'autre, la familiarité qui se crée avec les lieux en est affectée. Pour accéder à cette analyse, il est nécessaire de faire appel aux expériences passées des cyclistes interrogé·es, à leur connaissance générale du territoire, à leur pratique quotidienne, à leurs perceptions et ressentis, ainsi qu'à quelques éléments définissant leur identité. Cela renvoie notamment aux « trajectoires mobilitaires », aux enjeux de l'intersectionnalité, ou encore aux émotions et perceptions à vélo. Les hypothèses développées précédemment dans ce chapitre permettent d'éclairer ces éléments et viennent alimenter cette dernière hypothèse. Nous détaillons, dans le chapitre 4, la méthode mise en œuvre pour obtenir ces informations et, ainsi, comprendre les tenants et aboutissants de l'appropriation d'un espace par la pratique du vélo. Il me semble qu'il y a, à ce sujet, une réflexion à mener à partir de données récoltées *in situ*, pendant les déplacements. La familiarité avec le territoire et l'incorporation de ses caractéristiques non seulement créent des routines, mais elles développent aussi les capacités des individus à élaborer un itinéraire perçu comme sûr, agréable et qui réponde aux besoins du trajet (rapidité, transport d'objet, etc.). Les données que nous avons récoltées, notamment grâce aux parcours commentés, mettent en évidence ces liens. Dans le but d'apporter des éléments à cette réflexion, nous traitons de l'appropriation de l'espace traversé dans les chapitres 7 et 8, sous l'angle des stratégies et des tactiques proposées par De Certeau (1990) et appliquées à la mobilité (Jouffe *et al.*, 2015) pour analyser comment la familiarité et l'appropriation des espaces urbains par le vélo permettent une anticipation et une préparation des trajets en amont – les stratégies – et une capacité à faire face à une situation ou un obstacle inattendu en cours de route – les tactiques (Ducasse & Lucas, 2023).

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

2.3.2. L'appropriation collective : l'ancrage spatial des collectifs militants

Nous avons déjà évoqué à plusieurs reprises les collectifs cyclistes militants, en décrivant les raisons de leur apparition et leur rôle dans l'apprentissage du vélo, notamment. Ce qui nous intéresse, ici, c'est d'étudier leur ancrage spatial et leurs manières de revendiquer une appartenance à et une appropriation de l'espace public traversé. L'idée de familiarité que nous venons d'aborder peut nous être utile à nouveau. Plusieurs travaux empiriques se sont penchés sur le rôle des groupes activistes, revendiqués ou plus informels, qui œuvrent à générer une familiarisation des cyclistes, en particulier des moins aguerri·es, avec l'espace public. Alors que les collectifs militants sont en général – et en particulier à Bogotá – divers et portent des messages généraux d'occupation et d'appropriation de l'espace public, j'ai constaté qu'il existait des travaux académiques portant sur la familiarisation au territoire urbain principalement pour les femmes (Sánchez Bernal & Triana Gallego, 2017 ; Espíndola, 2018 ; Gamble, 2019 ; Abord de Chatillon, 2021 ; Castañeda, 2023). Nous pouvons déduire, à partir des réflexions du début de ce chapitre, que le besoin d'appropriation est probablement plus élevé pour elles, puisqu'elles sont moins nombreuses à savoir pédaler et se déplacer dans un espace urbain (Espíndola, 2018). Sánchez Bernal et Triana Gallego (2017) s'appuient ainsi sur une expérience menée par le Secrétariat de la femme du District de Bogotá, qui prenait la forme de sorties à vélo réservées aux femmes, vers des lieux symboliques et historiques de la ville. Ces promenades à vélo étaient destinées à créer un lien avec la ville chez des femmes qui avaient peu l'habitude de s'aventurer au-delà de leurs espaces du quotidien. Les autrices font le lien entre la ville, le vélo et le corps, qui sont tous trois réappropriés au travers de ces sorties à vélo :

> « Dans ce scénario, la construction de la mémoire ne sert pas seulement à renforcer les liens affectifs avec le territoire, l'environnement immédiat et la ville, elle invite à faire acte de présence dans l'espace public ainsi qu'à s'interroger et à générer des actions pour occuper, s'approprier et donner un sens à l'habitat personnalisé dans une perspective de genre, avec la valeur ajoutée d'incorporer dans la pratique quotidienne l'utilisation de la bicyclette dans un exercice pratique et culturel de durabilité de l'environnement, de la ville, de l'histoire et de son propre corps. » (Sánchez Bernal & Triana Gallego, 2017)

Dans les chapitres 7 et 8, nous montrons, comme l'affirment ces autrices, que les sorties de groupe à vélo, et de manière plus générale la pratique urbaine du vélo, favorisent la création d'un lien affectif avec la ville, au travers de la connaissance des espaces traversés. Des collectifs militants féministes bogotanais, principalement formés dans les quartiers

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

de classes moyennes et populaires du sud-ouest et de l'ouest, en font un objectif de leur action, en organisant des sorties régulières, ou d'autres activités destinées à familiariser des femmes à la pratique du vélo en milieu urbain. Castañeda (2023) s'est intéressée dans sa thèse au militantisme pro-vélo et à la reproduction au sein de ces organisations des violences et discriminations de genre vécues dans la rue. Elle met ainsi en évidence l'invisibilisation des inégalités de genre au sein des collectifs et explique que c'est l'un des facteurs à l'origine de la volonté de créer des collectifs militants féministes (cf. chapitre 6). Les activités proposées par ces collectifs sont variées. En effet, l'apprentissage du vélo en milieu urbain n'est pas seulement la capacité à se déplacer, c'est aussi celle d'entretenir son vélo de manière autonome.

> « Pour une appropriation maximale de l''usage du vélo, il est essentiel d'enseigner comment l'entretenir et le réparer de ses propres mains. Une autonomie qui garantit un plus grand kilométrage, ainsi que l'apprentissage de l'interprétation des textures, des risques et des conditions du parcours, face à un réseau routier dégradé, pour éviter les trébuchements, les fractures et les traumatismes afin de continuer à y rouler : dans la rue et sur le vélo. » (Sánchez Bernal & Triana Gallego, 2017)

En France et en Australie, Abord de Chatillon (2021) a étudié les ateliers d'autoréparation, qui sont des outils très concrets d'appropriation de la pratique urbaine du vélo. Elle montre le lien entre la maîtrise de la mécanique du vélo et l'assurance à se déplacer dans la ville. Alors que les connaissances mécaniques restent encore aujourd'hui partagées entre hommes, et ne font pas partie des attributs « traditionnels » patriarcaux de la femme, la démarche de se former à la maintenance et à la réparation de son propre vélo en devient un acte d'appropriation féministe.

À Bogotá, plusieurs collectifs féministes mettent en place régulièrement des ateliers d'autoréparation, conçus comme des formations à la mécanique du vélo, destinés à des femmes, pour leur apporter une plus grande autonomie à vélo. Par ailleurs, l'émergence de ces collectifs participe à la constitution d'un espace social de revendications politiques, constitué de nombreux·ses acteur·rices qui interagissent et participent à créer une communauté cycliste revendicative. En anglais, cette communauté militante est parfois désignée sous le terme de « *bikespace* » (Batterbury & Manga, 2022). À Bogotá, cette communauté est particulièrement active et visible, et cela se traduit dans le milieu académique par une recherche abondante sur le sujet (voir notamment : Montero, 2016 ; Castañeda, 2019 ; Rosas Satizábal & Rodríguez Valencia, 2019).

Dans le chapitre 6, nous nous penchons sur le cas de quelques-uns de ces collectifs bogotanais féministes, dont les discours et les positionnements politiques font écho aux études que nous venons de mentionner. Par ailleurs, le chapitre 3 à suivre aborde plus largement la question de la posture féministe et de l'étude de groupes qui s'en revendiquent dans la recherche académique. Nous y reprenons ces questionnements à partir d'une prise de recul réflexive sur les pratiques de recherche et le lien aux personnes et aux groupes sociaux enquêtés.

Conclusion

Nous avons choisi dans ce chapitre de traiter des inégalités de genre dans la pratique du vélo de manière transversale, et non sectorielle, en les faisant dialoguer, dans une perspective intersectionnelle, avec d'autres formes d'inégalités, mais aussi en traitant d'enjeux plus généraux d'apprentissage du vélo ou d'appropriation de l'espace public. Cette approche fait écho à des travaux récents qui visent à renouveler l'approche géographique des mobilités, qui se présente à la fois comme féministes (Sayagh, 2018 ; Kern, 2022 ; Ravensbergen, 2020 ; Vietinghoff, 2021 ; Abord de Chatillon, 2021 ; Montoya Robledo *et al.*, 2020) et sensibles aux affects (Davidson *et al.*, 2007 ; Jones ; 2012 ; Larsen, 2017 ; Guinard, 2019). Loin d'être une entité uniforme, les cyclistes forment une « infrastructure humaine » complexe (Nello-Deakin & Nikolaeva, 2021), et façonnent leurs pratiques de mobilité à partir de leur identité, de leurs expériences à vélo et dans l'espace public, de leurs relations sociales, des lieux traversés et des rapports sociaux qui y sont à l'œuvre. Nous questionnons aussi dans cette thèse la manière dont la pratique du vélo influence ces différents éléments, en nous inspirant notamment des travaux de Abord de Chatillon *et al.* (2021), puisque le fait même de se déplacer à vélo dans la ville transforme les perceptions de celle-ci, mais aussi la relation corporelle à l'environnement urbain, et participe à renverser les rapports de pouvoir et de domination : « l'action de se déplacer dans la ville fait partie de la conquête de l'extérieur pour les femmes » (Sánchez Bernal & Triana Gallego, 2017).

Ce deuxième chapitre conclut la première partie d'état de la recherche, en présentant les principales hypothèses qui guident notre réflexion à suivre. Ces cinq hypothèses ne sont pas hermétiques et sont en réalité interdépendantes, comme nous venons de le voir au sujet de l'appropriation de l'espace public par le vélo. Elles se répondent et se croisent,

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

comme nous le montrons dans les chapitres 5 à 8, dans lesquels les résultats sont présentés. Ces hypothèses font appel à des outils principalement qualitatifs, que nous présentons dans la partie méthodologique à suivre.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

PARTIE 2
Méthodes et pratiques de terrain en temps de pandémie

« Zut ! Il est tombé. Tu peux m'aider ?

Regarde, ça, je te l'enlève. Le micro tu l'installes comme ça, ici. C'est possible qu'il tombe, même si c'est bien accroché, c'est possible qu'il tombe. Voilà, je l'accroche ici. C'est bon.

C'est bon ? Ok. Salut. Maëlle m'a demandé de vous raconter comment se passe l'un de mes trajets les plus courants. Celui-ci, habituellement, je le fais quand je vais chez le médecin. »

Parcours commenté avec Jaime, El Tunal, Bogotá, samedi 31 juillet 2021

La seconde partie de la thèse développe la démarche méthodologique déployée pour constituer et analyser un corpus de données inédit. Cette recherche fait le pari d'une démarche innovante, qui allie données qualitatives et quantitatives pour étudier finement les pratiques de mobilité à vélo. Cette approche mixte permet à la fois d'observer des tendances à l'échelle de la ville, et de comprendre comment elles se traduisent pour les cyclistes au quotidien. Le chapitre 3 offre un regard réflexif sur les conditions de réalisation du travail doctoral dont le déroulement et l'objet d'étude ont été modifiés, notamment par la pandémie de covid-19 et les confinements successifs qu'elle a engendrés. Les enjeux d'une enquête en terrain étranger y sont également posés. Ce chapitre présente ainsi le contexte dans lequel la méthodologie a été construite, et les questionnements qui ont façonné les pratiques de recherche. Le chapitre 4 détaille l'ensemble du dispositif méthodologique, en prenant soin de le faire dialoguer avec les objectifs affichés dans l'introduction générale et le chapitre 2. Il développe les choix opérés avant, pendant et après le travail de terrain pour enquêter à partir des méthodes dites « mobiles » (Büscher *et al.*, 2010 ; 2020 ; Fincham *et al.*, 2010) et des méthodes d'ethnographie visuelle (Pink, 2001 ; 2009 ; 2012). Les données ainsi collectées sont analysées en complément de données plus classiques (entretiens, questionnaires, enquête de mobilité), qui offrent un panorama plus large sur les processus étudiés à l'échelle des individus. À l'image de l'extrait de parcours commenté présenté ci-dessus, qui montre les

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

coulisses de la mise en œuvre de l'enquête de terrain et de la relation aux personnes enquêtées, l'objectif de ces deux chapitres est de dévoiler les pratiques de recherche et les positionnements épistémologiques adoptés pendant ces quatre années de doctorat.

CHAPITRE 3.
Les conditions de réalisation de la thèse et du terrain

Dans le chapitre 1, nous avons évoqué les bouleversements temporaires de la mobilité quotidienne provoqués par la pandémie de covid-19, qui a aussi largement influencé la mise au point du protocole d'enquête et les conditions de recueil d'informations sur place. Dans une perspective réflexive, ce chapitre s'attache à décrire ce contexte inédit et ses conséquences pour la mise en œuvre pratique de la recherche. L'incertitude inhérente à la période de pandémie m'a obligée à repenser l'approche du terrain et ma posture face aux enquêté·es. Sans remettre en question l'outillage conçu en amont pour observer les mobilités quotidiennes à vélo (cf. chapitre 4), ce contexte a généré un ensemble de contraintes et rendu nécessaire l'ajustement de la méthode d'enquête qui, à son tour, a influencé les résultats obtenus. Le travail de terrain pourrait se résumer en un ajustement permanent face à l'incertitude et aux imprévus, afin d'assurer l'intégrité de la méthodologie envisagée, reposant sur différents dispositifs de recueil d'information (cf. chapitre 4). La première section de ce chapitre est organisée de manière chronologique. Nous y reprenons, étape par étape, les avancées du travail de terrain, depuis sa phase de préparation, en passant par sa conduite effective, jusqu'à son aboutissement. Nous exploitons notamment les journaux de terrain que j'ai tenus pendant l'année passée à Bogotá, qui permettent de prendre un recul critique sur cette expérience de recherche (Weber, 1991). La seconde section est pensée comme un cadrage éthique de la démarche d'enquête en terrain étranger, dans une ville du « Sud global ». La frise chronologique suivante retrace l'évolution du travail de terrain et ses conditions de réalisation et sert de guide à la lecture de ce chapitre.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

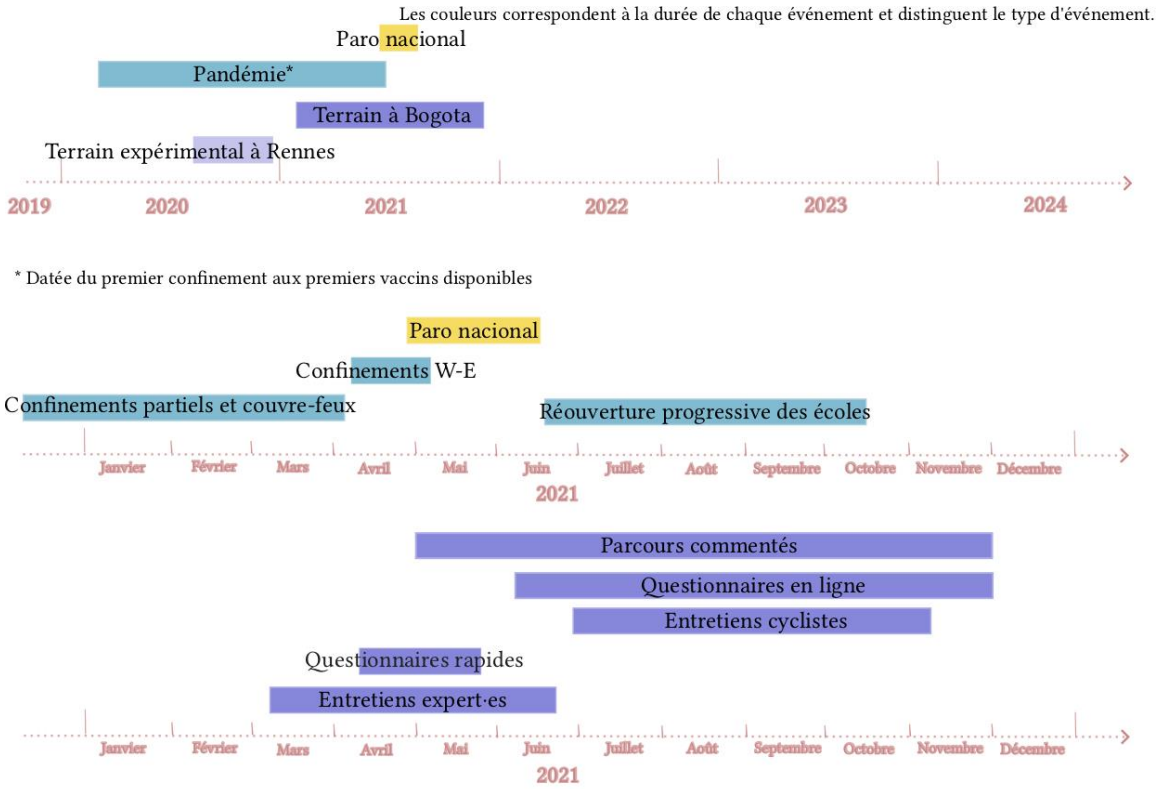


Figure 10. Frise chronologique du déroulement du travail de terrain.

1. Les imprévus du terrain : adapter l'enquête aux contraintes du contexte pandémique

Cette thèse a commencé en novembre 2019, soit quatre mois avant le début des restrictions liées à la pandémie de covid-19. Le départ pour Bogotá en février 2021, un an et trois mois plus tard, s'est donc organisé dans un contexte très perturbé. Les stratégies d'enquête ont été adaptées aux contraintes imposées par les nouvelles normes sanitaires (« distanciation sociale », port du masque, fermetures de lieux publics, etc.) et pour mieux prendre en compte les impacts de la pandémie sur les mobilités quotidiennes. À cela est venu s'ajouter, entre avril et juillet 2021 en Colombie, un mouvement social autour de revendications hétérogènes, reconnu sous le terme de « *Paro nacional* » (cf. énumération 1.2.1.), qui, à son tour, a poussé les habitant·es à modifier leurs pratiques de mobilité.

1.1. Les ajustements du travail préparatoire à l'épreuve de la pandémie

1.1.1. Le bouleversement de l'agenda de la thèse et de nouveaux enjeux à prendre en compte

Il était prévu dès le début de la thèse que le travail de terrain se déroulerait pendant environ un an, à partir de la deuxième année de doctorat, et qu'il serait principalement constitué d'entretiens et de parcours commentés. Les premières restrictions à la mobilité sont intervenues en France à la mi-mars 2020, avec le premier confinement. Elles ont suivi, à quelques jours près, la même temporalité en Colombie. Le séminaire d'ouverture du programme Modural (cf. introduction générale) avait d'ailleurs lieu à Bogotá du 7 au 13 mars 2020 et s'en est trouvé directement impacté, puisque les universités ont interdit l'accueil dans leurs locaux de chercheur·ses de certaines nationalités étrangères pendant le séminaire et nous ont empêchés d'y terminer normalement nos réunions. Sans savoir que ces bouleversements affecteraient considérablement le déroulement et le contenu de la thèse comme celui du programme Modural, le retour en France a pu se faire *in extremis*, avant les premières mesures de confinement. Dans le même temps, j'ai obtenu une bourse de mobilité de l'Institut français des études andines, avec l'impératif de commencer le travail de terrain en 2020. Toutefois, c'est à partir de juin 2020, alors que la situation sanitaire restait incertaine, que le premier report du départ a été envisagé. Initialement prévu en octobre 2020, il a été progressivement décalé, à mesure que les restrictions nationales se prolongeaient en France comme en Colombie. Rappelons que les vols internationaux étaient très limités, que les frontières nationales étaient fermées aux personnes ne pouvant justifier de la nécessité de leur voyage, et que les universités n'autorisaient pas les déplacements à l'étranger. J'ai donc dû demander à l'automne 2020 une autorisation de mission à l'étranger anticipée auprès du département de géographie, de l'école doctorale, de la direction du laboratoire et de la direction générale des services de l'université. Une fois l'accord obtenu, profitant d'une fenêtre temporaire d'assouplissement des restrictions aux déplacements, et les formalités administratives de santé, d'assurance et de visa réglées, j'ai pu fixer la date du voyage au 1er février 2021. Jusqu'au moment du départ, la possibilité de voyager était soumise aux évolutions de la situation sanitaire, en France comme en Colombie, et restait donc incertaine.

La phase initiale de lectures et d'enrichissement du cadre théorique a ainsi été rallongée de quelques mois, ponctuée par des événements scientifiques en visioconférence, en pâtissant cependant des conditions de travail souvent dégradées en confinement. Ce rallongement des délais m'a aussi permis de commencer à préparer le travail de terrain à

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

distance, en anticipant plusieurs éventualités : une réduction du séjour à Bogotá, un accès partiellement limité aux enquêté·es, ou encore l'impossibilité de mettre en œuvre certains éléments de la méthodologie prévue. Ce temps d'immobilité contrainte a également été mis à profit pour exploiter les sources de données accessibles en ligne, comme les enquêtes de mobilité urbaine à Bogotá et les données statistiques produites par le District (perceptions de l'insécurité, qualité de vie, etc.).

En écho aux restrictions qui me bloquaient à Rennes, les pratiques de mobilité des habitants de Bogotá se sont transformées à partir de mars 2020. Dans un premier temps, la limitation des déplacements est apparue comme une transformation inédite par sa rapidité, son ampleur et ses formes. J'ai donc intégré cette nouvelle donne dans le protocole d'enquête, qui s'est aussi penché sur ces évolutions et leur impact dans la vie quotidienne des habitants. Puis le vélo a été soudainement et rapidement placé sous les feux des projecteurs, tant en France qu'en Colombie, comme solution pour éviter l'utilisation des transports publics urbains. L'un des arguments en faveur d'un départ sur le terrain, malgré les contraintes sanitaires, reposait d'ailleurs sur l'urgence d'être sur place pour observer les bouleversements transitoires des pratiques cyclistes en ville, alors que la Colombie sortait d'une phase de confinement strict de quatre mois (mars à juillet 2020), suivie à Bogotá de confinements allégés jusqu'en août 2020. À la suite de cette période de quarantaine, le moment du déconfinement – que l'on peut étendre jusqu'en décembre 2020, quand les restrictions de mobilité ont été en grande partie levées à Bogotá – était particulièrement intéressant à suivre. Les pratiques de déplacements quotidiens étaient en pleine reconfiguration, avec des stratégies de mobilité ajustées pour respecter l'impératif de distanciation sociale et un maintien fort du télétravail, du moins pour les métiers le permettant (cf. chapitre 1). L'usage du vélo a augmenté pour toutes les classes sociales de manière tangible, alors qu'il se trouvait déjà dans une période d'ascension constante depuis le milieu des années 2000 (cf. chapitre 1). Les restrictions à la mobilité et l'accélération de l'essor du vélo se sont ainsi imposées comme de nouveaux enjeux à prendre en compte pendant le travail de terrain.

Au tableau méthodologique initialement prévu, qui prévoyait déjà les entretiens et les parcours commentés que j'ai menés, il a donc fallu ajouter des outils permettant le suivi et l'analyse de ces évolutions. La pandémie de covid-19 était un événement inédit, sans précédent comparable, qui a demandé aux chercheur·ses en sciences sociales d'adapter leurs méthodes d'observation aux restrictions de déplacements et de rapports sociaux,

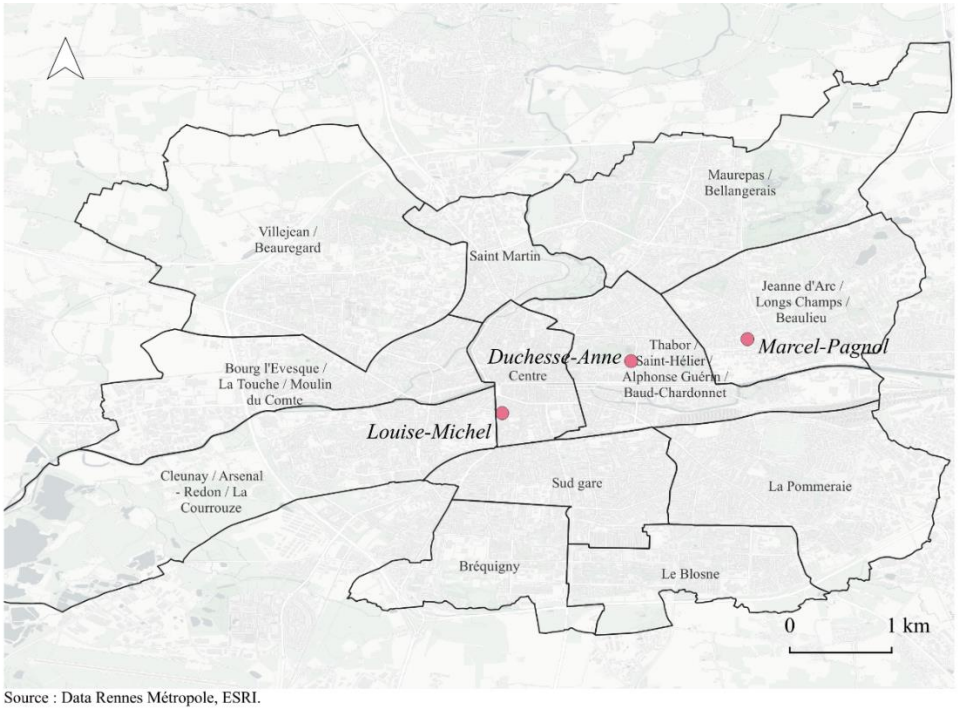
afin de pouvoir continuer à suivre, souvent à distance, l'évolution des événements sur leurs terrains d'enquête. Dans mon cas, avant que je puisse accéder au terrain, les médias locaux et nationaux à Bogotá et en Colombie, ainsi que les sites officiels du District et du Secrétariat à la mobilité, m'ont permis de rester informée de ces évolutions. La mise en œuvre du réseau de pistes cyclables temporaires, les transformations des routines de mobilité, les restrictions aux déplacements ont pu être documentées grâce à une veille régulière (cf. chapitres 1, 5 & 7). Cette nouvelle tâche s'est avérée essentielle pour la préparation du travail de terrain. Le suivi du déploiement des infrastructures cyclables temporaire à travers des cartes a permis une première reconnaissance du réseau bogotanais. Les évolutions des pratiques de mobilité ont mis en lumière les points sensibles du système de transport local, et le rôle clé du vélo pour répondre à ses défaillances. L'objectif était alors de collecter un maximum de données à chaud et de saisir les évolutions en temps réel, sans en faire une analyse trop détaillée dans un premier temps. En effet, sans recul sur les événements, il m'était difficile d'avancer sur les conclusions à en tirer. Toutefois, des domaines de recherche tels que la géographie des risques, quand elle s'intéresse à la gestion des crises (Robert, 2012), ou l'étude de l'urbanisme tactique (Lydon & Garcia, 2015) ont constitué des premiers guides à la réflexion.

1.1.2. S'adapter à l'incertitude : de l'expérimentation d'ateliers scolaires au choix de se concentrer sur les adultes

L'appel à candidatures pour le financement de la thèse incluait une comparaison entre Bogotá et Rennes. Cette comparaison a progressivement été placée au second plan en donnant la priorité à Bogotá, face à l'impossibilité de mener une recherche de même amplitude sur deux terrains aussi différents et sur une période aussi perturbée par la pandémie. Rennes est ainsi devenue un terrain de mise en perspective de l'exemple principal de Bogotá (cf. introduction générale). Cela s'est avéré particulièrement utile pour pallier le report de l'accès au terrain bogotanais, notamment pour étudier les bouleversements provoqués par la pandémie. En effet, plusieurs outils d'enquête ont pu être testés à Rennes à l'automne 2020, contribuant ainsi à définir plus précisément la méthode mise en œuvre par la suite à Bogotá (cf. figure 10). Dans un premier temps, dans

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

le cadre de la Fête de la Science[67] qui a lieu tous les ans, entre septembre et octobre à Rennes, j'ai proposé des ateliers auprès de classes de primaire. Au travers de plusieurs activités qui avaient trait à leur pratique du vélo et leur connaissance de la mécanique, il s'agissait de récolter des données sur les perceptions qu'avaient les enfants du vélo, sur leur usage individuel, et sur leur contexte familial de pratique du vélo. J'ai mené ces ateliers dans dix classes, du CP au CM2[68], dans trois écoles élémentaires rennaises : Marcel-Pagnol, Louise-Michel et Duchesse-Anne (carte 16). J'ai donc dû adapter le scénario à plusieurs niveaux scolaires, afin que l'exercice reste à la fois stimulant pour les écolièr·es les plus âgé·es, et compréhensible pour les plus jeunes. La Fête de la Science permettait de se rendre dans les classes dont les enseignant·es s'étaient porté·es volontaires, me donnant ainsi un accès privilégié aux enfants, qui aurait été plus difficile à obtenir sans ce cadre légal prédéfini par la Fête de la Science. Les ateliers se sont déroulés du 5 au 15 octobre 2020. Ils ont pu être menés entre deux vagues de forte contagion au covid-19 et de restrictions aux déplacements, et je n'ai pas eu à faire face à des contraintes majeures dans leur déroulement.



Carte 15. Localisation des écoles rennaises enquêtées.

[67] Initiée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, la Fête de la science est organisée (en Ille-et-Vilaine) et coordonnée (en Bretagne) par l'Espace des sciences. Page internet : https://www.espace-sciences.org/evenements/festival/2020

[68] 3 classes de CP, 2 classes de CP-CE1, 1 de CE2-CM1, 1 de CM1, 3 de CM2.

L'atelier auprès des écolièr·es répondait à quatre objectifs : 1/ connaître les pratiques quotidiennes des enfants à vélo et leurs pratiques de loisir, afin de pouvoir les qualifier précisément. Ce premier objectif est issu d'une hypothèse selon laquelle la pratique récréative du vélo est déterminante pendant l'enfance, puisqu'elle joue un rôle dans l'apprentissage de la conduite du vélo (Sayagh, 2018) ; 2/ connaître les émotions et les sensations associées à la pratique du vélo, pour comprendre l'appréhension et les représentations de l'espace urbain et de l'usage du vélo ; 3/ cet atelier avait également pour ambition de définir les formes et les temporalités de l'apprentissage du vélo parmi les enfants interrogé·es, ainsi que de qualifier leur niveau de maîtrise du vélo ; 4/ enfin, c'était une opportunité d'approcher l'environnement quotidien des enfants et son influence sur leur pratique du vélo. L'apprentissage du vélo se fait majoritairement dans un cadre familial (Kaufmann & Flamm, 2002 ; Rubio *et al.*, 2021), mais l'école a pour rôle de garantir l'acquisition de cette compétence chez tous les enfants[69]. La pratique des parents, de même que le genre et la classe sociale, sont des déterminants de l'usage du vélo identifiés dans la littérature (Sayagh, 2018 ; Rubio *et al.*, 2021).

Les ateliers étaient préparés en amont avec les enseignant·es qui avaient manifesté leur intérêt. C'est à partir des discussions par téléphone et pendant des rendez-vous préliminaires avec elles et eux qu'ont été conçues les activités. Les ateliers se sont déroulés sur une demi-matinée ou une matinée entière. Afin de répondre à ces quatre axes d'observation, j'ai employé plusieurs outils, à partir des contraintes imposées par le format de la Fête de la Science. Tout en ayant comme objectif de récolter des données d'enquête, il fallait que ce soit aussi un moment ludique et d'enseignement pour les enfants. Trois temps étaient prévus dans chaque classe, après une présentation synthétique du travail de la thèse et de ses objectifs. Dans sept classes, l'atelier commençait par la constitution de petits groupes de quatre à cinq enfants auxquels je distribuais des images représentant des vélos et des cyclistes dans différents contextes et environnements. Après les avoir laissé·es prendre connaissance des images, je leur posais des questions à partir d'une sélection de certaines d'entre elles. L'objectif était de saisir leurs représentations, en leur posant les questions suivantes : « Quelle est ton image préférée ? », « Pourquoi préfères-tu cette image ? », « À quoi cette image te fait-elle penser ? », etc. Les échanges étaient enregistrés sur un dictaphone. Pour les classes les plus âgées (CE2, CM1 et CM2), un questionnaire individuel était distribué aux écolièr·es

[69] Le « Savoir rouler à vélo » est devenu une compétence obligatoire pour tous les enfants de primaire en 2022, avec l'article 57 de la loi LOM. Page du dispositif gouvernemental : https://www.sports.gouv.fr/savoir-rouler-velo-609

pour interroger leurs pratiques, leur apprentissage et leurs représentations (annexe 7). Ces questionnaires ont été constitués sous Sphinx et ont été collectés à la fin de chaque rencontre. Enfin, le dernier exercice consistait à leur proposer de dessiner un vélo, à partir d'un vélo que nous avions entre temps fait entrer dans la classe. C'était l'occasion de détailler le fonctionnement mécanique d'une bicyclette et d'observer la connaissance que les enfants en avaient. Nous reprenions ensemble les pièces essentielles, celles qui étaient obligatoires, et les accessoires. Avec les compétences nécessaires et une connaissance fine de la littérature spécialisée de ce type de support, les dessins auraient pu être analysés et intégrés dans les résultats de l'enquête. Le choix de me concentrer sur les cyclistes adultes à Bogotá, ainsi que ma faible maîtrise de cette méthode d'enquête, ne m'ont pas poussée à exploiter ces données. La phase de dessin et de description de la mécanique était plutôt conçue comme un temps conclusif ludique que comme une collecte de données. Tout au long des matinées d'atelier, l'enseignant·e présent·e accompagnait les enfants dans les activités, et m'aidait à les orienter en fonction du niveau et des demandes des écolièr·es.

Les 128 questionnaires réalisés ont été numérisés et analysés à l'aide d'Excel. L'échantillon était trop faible pour en tirer des conclusions statistiques significatives. Toutefois, cette première approche du terrain m'a permis de distinguer quelques tendances à approfondir pour la suite de la recherche. L'une de nos hypothèses en amont de ces ateliers était que la pratique du vélo, sa maîtrise et le niveau de plaisir qui lui était associé étaient corrélés au genre de l'enfant. Une plus forte inhibition des filles est constatée dans la pratique du sport dès l'enfance (Sayagh, 2018). Ainsi, 90 % des garçons ayant répondu au questionnaire estiment être à l'aise à vélo, contre 77 % des filles. Cependant, ce prisme du genre n'a pas fait ressortir d'autres différences majeures entre pratique des filles et des garçons. Le genre ne semble pas influencer la réponse à la question « aimes-tu faire du vélo ? » puisque les filles sont presque aussi nombreuses que les garçons à répondre par l'affirmative (55 filles et 58 garçons disent aimer faire du vélo ; les autres répondant·es ne savent pas). Les deux écoles dans lesquelles les questionnaires ont été appliqués présentent une situation géographique relativement similaire, à proximité immédiate de l'hypercentre de Rennes. Une légère variation est perceptible dans l'usage utilitaire du vélo pour se rendre à l'école : 55 % des élèves de l'école Marcel-Pagnol disent ne jamais se rendre à l'école à vélo, alors qu'ils sont 48 % à l'école de la Duchesse-Anne. Il est important de noter ici que les quartiers de localisation de ces écoles présentent des caractéristiques distinctes. La seconde école est située aux abords du parc du Thabor, dans un quartier particulièrement aisé, alors que la première est fréquentée

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

par des élèves provenant de l'est de la ville, et de quartiers plus diversifiés en termes de niveau de vie (David & Séchet, 2005). De plus, le découpage de la carte scolaire de la ville de Rennes[70] montre que l'emprise géographique de la première école est plus large que celle de la seconde. Les élèves de la première école vivent donc en moyenne plus loin de leur école et la distance à parcourir à vélo chaque jour peut être un frein, tant pour les enfants que pour leurs parents. Ces données montrent des inégalités sociospatiales que nous creusons pour le cas de Bogotá, en particulier dans le chapitre 7.

Le questionnaire cherchait à comprendre d'autres caractéristiques de la pratique du vélo pour les enfants interrogés, comme le contexte d'apprentissage de la conduite de la bicyclette ou son inscription dans une routine de mobilité. Cependant, au vu de la petite taille de l'échantillon et des conditions de remplissage des questionnaires, j'ai fait le choix de ne pas mener cette analyse plus loin. En effet, la saisie de l'information dans les grilles s'est effectuée pour toute la classe en même temps, avec une autonomie relative, et l'absence de contrôle sur la validité des réponses en temps réel. Par ailleurs, certaines questions se sont révélées inadaptées au format du questionnaire, et auraient été plus pertinentes en entretien, comme celles portant sur les lieux et les moments préférés pour faire du vélo, ou sur les personnes ayant aidé à l'apprentissage du vélo, qui ont donné lieu à une grande diversité de réponses.

Toutefois, cet exercice m'a permis de dégager quelques pistes pour la mise en œuvre ultérieure du travail de terrain à Bogotá. D'abord, au-delà des grilles de questionnaire et des enregistrements, qui se sont avérés partiellement inexploitables – les discours enregistrés étant souvent superposés les uns aux autres –, les notes prises avant, pendant et après chaque atelier viennent éclairer les possibilités et les limites de l'exercice. Ainsi, plus le contact était établi et régulier en amont avec l'enseignant·e, plus l'atelier était riche et facile à mettre en œuvre. À l'inverse, des incompréhensions non résolues avant l'atelier avec l'enseignant·e ont pu donner lieu à des moments de flottement, qui limitaient les possibilités de récolte de donnée (interdiction d'un enregistrement, par exemple), et apportaient peu de contenu aux enfants. Le journal de terrain permet également de recontextualiser le déroulement des ateliers. Par exemple, le temps d'échange collectif en classe entière montre ses limites pour les enfants se sentant moins légitimes. Il était par exemple difficile de demander à celles et ceux qui ne savaient pas faire de vélo de se

[70] Source de la carte scolaire de Rennes : Data Rennes Métropole, 2022 https://data.rennesmetropole.fr/explore/dataset/carte_scolaire_primaire_rennes/map/?location=13,48.1122,-1.68606&basemap=0a029a

désigner sans les exposer au jugement de leurs camarades. La dynamique de groupe a aussi pu compliquer certaines tâches, comme le remplissage du questionnaire, certains enfants enthousiastes y voyant plutôt une opportunité d'échanger entre eux au sujet des questions posées.

Finalement, malgré l'intérêt de ce type d'ateliers pour enquêter auprès des enfants, ces limites dans les échanges collectifs m'ont plutôt dissuadée de répliquer ces ateliers à Bogotá. En outre, je me suis confrontée à deux contraintes logistiques et administratives importantes. En effet, si la question de l'accès aux enfants n'a pas été posée ici, elle représente une barrière importante à Bogotá. D'abord, la Fête de la Science m'a permis d'éviter les demandes d'autorisation pour intervenir auprès des enfants dans le cadre scolaire, puisque l'autorisation était obtenue d'office par l'équipe organisatrice de la Fête. Ces contraintes administratives auraient pu être dépassées à Bogotá aussi, mais il aurait fallu prévoir ce temps de négociation dans le temps de l'enquête. L'autre limite majeure était celle de l'accès aux écoles en temps de pandémie. En effet, pendant la première partie de l'année 2021, les enfants étudiaient en distanciel à 100 %, il n'y avait donc aucune rencontre possible. Je ne pouvais pas envisager de mener ce genre d'atelier en visioconférence, sans pouvoir rencontrer les enfants. Malgré le retour progressif des élèves dans les écoles à partir de la mi-2021, les interventions extérieures restaient trop compliquées à mettre en œuvre. De plus, les compétences méthodologiques à mobiliser et le travail d'appropriation d'une nouvelle littérature scientifique représentaient un travail trop conséquent au regard des objectifs de l'enquête de terrain. Enquêter auprès d'enfants demande un ajustement majeur du protocole, une adaptation du discours et de la posture d'enquêtrice et de l'analyse (Danic *et al.*, 2006), et j'ai donc choisi de ne pas explorer cette piste. Cette première expérience puis ces constats m'ont donc conduite à revoir le programme de l'enquête et à abandonner l'idée d'une réplicabilité des ateliers scolaires à Bogotá. J'ai alors décidé d'employer une autre approche, qui visait à mener les entretiens notamment auprès de personnes ayant des enfants, intégrant des questions au sujet de l'apprentissage du vélo et de l'inclusion des enfants dans les pratiques des personnes interrogées. Les entretiens et les questionnaires à Bogotá ont ainsi été restreints à un public adulte, sans pour autant occulter les enfants comme sujets d'étude : ils apparaissent dans les entretiens et les questionnaires auprès des cyclistes, mais aussi au travers des entretiens institutionnels, notamment auprès des services du District chargés de l'organisation du programme Al Colegio en Bici, qui permet à environ 2 300 enfants de se rendre quotidiennement à vélo à l'école (cf. chapitre 1).

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

1.1.3. Tester et préparer le terrain à distance

Le report du départ pour Bogotá a aussi permis de tester un outil important de l'arsenal méthodologique déployé sur place en 2021. Ainsi, le 21 janvier 2021, avec des collègues du programme ANR Vélotactique (cf. introduction générale), qui commençait alors à se structurer, nous avons organisé un test collectif du parcours commenté à vélo, avec caméra, micro-cravate et suivi de la personne enquêtée. Cette expérimentation a aussi permis de préciser les impératifs au bon déroulement des parcours commentés. Une caméra de type GoPro est donc placée sur le guidon de l'enquêteur·rice, et le micro-cravate attaché au col de la personne enquêtée. Une distance comprise entre 2 et 10 mètres doit être respectée, pour permettre une relative sécurité tout en gardant la possibilité de s'approcher de la personne enquêtée pour relancer le récit ou pour questionner certains aspects du trajet en cours. Réalisé à Rennes avec du matériel emprunté à l'université, ce test a permis d'identifier précisément la caméra et le micro nécessaires pour ce genre d'exercice, qui ont été achetés avant le départ pour Bogotá. Par ailleurs, la discussion avec la personne enquêtée n'est possible que dans un contexte de circulation très modérée, ce qui confirme l'intérêt du micro-cravate, et fait également émerger la nécessité d'un entretien de réactivation, juste après l'entretien, qui permette d'interroger la personne quant au trajet qu'elle vient de réaliser.

Le suivi des transformations engendrées par la pandémie a conduit à commencer le travail de terrain à distance, à la fois pour rattraper le temps « perdu » avant de pouvoir se rendre à Bogotá, et pour saisir le moment à chaud. En janvier 2020, j'ai pris les premiers contacts avec les acteur·rices bogotanais·es identifié·es pour commencer l'enquête de terrain. Ainsi, plusieurs universitaires ont été contacté·es pour annoncer mon arrivée à Bogotá et prévoir les premiers entretiens. Un entretien a d'ailleurs été mené en visioconférence depuis Rennes, via Zoom puis Whatsapp, avec une militante pro-vélo, co-fondatrice du collectif Rueda como niña. Ce premier entretien m'a servi de porte d'entrée sur le terrain, puisque la militante interrogée m'a accueillie sur place quelques jours plus tard, et m'a mise en contact avec une partie du milieu activiste à Bogotá, ce qui, grâce à l'effet « boule de neige », a alimenté directement les premières informations récoltées sur place. Plusieurs thématiques majeures sont apparues et ont orienté les débuts du travail de terrain. Cette militante a beaucoup insisté sur les questions d'insécurité et de mobilité du *care* (cf. chapitres 1 & 2), qui occupent une place importante dans les résultats de ce travail de thèse. De plus, cet entretien a déjà mis en lumière les limites de la communication à

distance, puisqu'il a été ponctué de nombreuses interruptions et coupures. Il a confirmé la nécessité d'être sur place et la richesse des échanges en face-à-face.

1.2. Enquêter au jour le jour avec les impératifs de la distanciation

Ce contexte inédit d'organisation du travail de terrain s'est prolongé tout au long de l'année 2021, bouleversant les modalités d'accès aux enquêté·es. Les confinements successifs, puis le *Paro nacional*, mouvement de grève et de protestations majeur en 2021 en Colombie, et enfin la permanence des mesures de précaution face au covid-19, ont conditionné la prise de contact et le déroulement de l'investigation (cf. figure 10).

En janvier 2021, Bogotá et la Colombie traversaient leur troisième pic de la pandémie de covid-19, et les gouvernements national et local ont régulièrement pris des mesures de restriction de la mobilité pour tenter d'endiguer l'engorgement des hôpitaux. Ainsi, des confinements partiels, dans certaines localités de l'ouest de Bogotá, étaient en cours lors de mon arrivée. Jusqu'en avril, des couvre-feux étaient ponctuellement imposés dans la ville de Bogotá, et un contrôle des papiers d'identité à l'entrée des magasins, appelé « *pico y cédula* », n'autorisait l'entrée aux personnes qu'un jour sur deux en fonction du dernier numéro de leur pièce d'identité. Enfin, en avril, trois confinements ont été décrétés pendant plusieurs jours par semaine à Bogotá, soit treize jours dans le mois. Les confinements étaient moins stricts que ceux de 2020 et permettaient des sorties pour le sport, en plus de celles pour le travail ou une urgence vitale. Ces restrictions allégées m'ont permis d'organiser mon premier parcours commenté un dimanche de confinement, puisque j'avais l'excuse de me déplacer à vélo, donc de pratiquer une activité sportive. Ce parcours commenté doit être replacé dans ce contexte : nous n'avons croisé que des cyclistes sportif·ves, très peu de véhicules motorisés, et les voies étaient inhabituellement dégagées. Ainsi, au regard des contraintes du parcours commenté évoquées précédemment, nous avons pu effectuer le parcours relativement sereinement.

Pendant ces périodes de mobilité restreinte, j'ai dû ajuster l'organisation de mes journées aux contraintes. Ainsi, les jours « libres » donnaient lieu à un certain empressement pour réaliser des entretiens et sortir faire de l'observation, alors que les jours « enfermés » étaient dédiés aux premiers traitements (retranscription des entretiens, tenue du journal de terrain, tri des données récoltées, etc.). L'appréhension du manque de temps pour réaliser le travail de terrain guidait les choix, et les trois premiers mois sur place ont

paradoxalement été les plus intenses, puisqu'ils se sont passés sous la menace d'un temps de terrain amputé par les confinements. Là aussi, ces périodes présentaient un intérêt scientifique incontestable, puisque les mobilités s'en trouvaient à nouveau modifiées.

1.2.1. Le Paro nacional, opportunités et contraintes pour l'observation des pratiques du vélo

Fin avril 2021, des mouvements de protestation ont commencé à s'organiser en réaction à une réforme fiscale majeure, qui prévoyait d'augmenter la taxation de nombreux biens de consommation courants – parmi lesquels le vélo –, ce qui a été présenté par les oppositions politiques comme profondément injuste et inégalitaire. Dès le 28 avril, des grèves et des manifestations spontanées bloquaient largement la ville et y compliquaient les déplacements. Au sud de Bogotá plus qu'ailleurs, les stations de TransMilenio étaient prises pour cible par des manifestant·es, les rendant partiellement inutilisables, et poussant de nombreux·ses usagèr·es à trouver des alternatives de transport. Ainsi, les cyclistes étaient très nombreux·ses dans les rues et sur les grandes avenues de Bogotá pendant cette période. Le *Paro nacional*[71] a constitué un moment privilégié d'observation de l'adaptation des pratiques de mobilité. Il l'était d'autant plus que le vélo a joué un rôle majeur, au cœur des protestations. Il était à la fois un moyen de déplacement qui garantissait de rentrer sans difficulté à son domicile après les manifestations, alors que le transport public ne pouvait plus le garantir, et aussi parfois un moyen d'échapper plus rapidement aux interventions des forces de l'ordre. Les vélos étaient donc nombreux dans les cortèges, tenus à la main le plus souvent (photo 12).

[71] Le *Paro nacional* a mobilisé en particulier les Colombien·nes les plus jeunes, et les revendications féministes et de justice sociale y étaient affirmées. L'ancrage des principaux points de blocage dans les secteurs les plus populaires de la ville témoigne également de l'enjeu social du mouvement.

Photo 12. Manifestations à Bogotá pendant le Paro nacional. (Mai 2021)

Plusieurs mouvements militants pro-vélo se sont emparés des protestations pour revendiquer une plus grande justice entre les différents modes de déplacement urbains, à la faveur des modes actifs. Des collectifs brandissant une banderole à leur nom étaient présents dans les cortèges, et de nombreuses interventions dans l'espace urbain se sont organisées à partir de ces groupes militants. Pendant les protestations, le Secrétariat à la mobilité a décidé de retirer toutes les pistes cyclables temporaires, au motif que les plots et les séparateurs modulaires de voies qui les délimitaient étaient dégradés par les manifestant·es. Cette décision a avivé la mobilisation des collectifs militants, qui ont revendiqué le retour des pistes temporaires dès le lendemain de leur retrait (cf. chapitres 1 & 6).

Toutefois, l'accès au terrain s'en est à nouveau trouvé affecté. Des entretiens et des parcours commentés ont dû être reportés ou annulés, les personnes enquêtées devant s'adapter à des horaires de travail modifiés au dernier moment ou ne pouvant pas se déplacer (encadré 2). Les manifestations m'ont obligée à une pause dans le travail de terrain. La majorité des lignes de TransMilenio ont été affectées par les dégradations de stations et de bus, et les affrontements entre manifestant·es et forces de l'ordre dissuadaient beaucoup d'habitant·es de traverser les espaces publics de certains quartiers populaires du sud et de l'ouest de la ville. Ces secteurs, qui sont par ailleurs centraux pour

la recherche, puisque c'est là que vivent la majorité des cyclistes bogotanais·es, sont ainsi devenus partiellement inaccessibles pour rencontrer des éventuel·les enquêté·es. Le *Paro nacional* a duré environ deux mois. Le premier mois a concentré la majorité des jours de grève, et les manifestations se sont progressivement espacées dans le temps. À la fin du mois de juin, les conditions de déplacement étaient revenues à ce qu'elles étaient en avril, et les entretiens ont pu reprendre dans des circonstances plus favorables. L'encadré 2 reprend quelques extraits du journal de terrain qui décrivent cette période.

Mercredi 5 mai

Depuis une semaine, il y a de grosses manifestations qui perturbent le pays et le déroulement du travail de terrain. Le parcours commenté prévu hier a été annulé, car la fille s'est fait voler son vélo. Je vais essayer de la recontacter plus tard pour un entretien. Sur la calle 68, je constate que tous les plots ont été retirés pour la piste temporaire. Je vois en rentrant que la mairie les a retirés le temps des manifestations. J'ai discuté hier avec une autre candidate à un parcours commenté qui m'explique que, sur la carrera 68 [annexe 2], elle est maintenant obligée de rouler à droite et qu'elle se sent beaucoup moins en sécurité dans le trafic. Aujourd'hui, je devais faire un parcours commenté avec un monsieur qui m'a écrit à 11 heures que son travail le libérait plus tôt pour éviter les manifestations, donc on reporte, peut-être demain. Les manifs m'obligent à faire une pause et je passe la plupart de mon temps à la maison. Dans les manifestations, on voit beaucoup, de plus en plus de vélos. Comme le TransMilenio ne fonctionne pas normalement, les gens y vont à vélo. Il faudrait voir de plus près s'il y a d'autres raisons.

[…]

Lundi 17 mai

Samedi, je suis sortie l'après-midi pour aller faire des achats. Je vois sur la 30 un début de manifestation. C'est calme, il est 15 heures, donc je m'approche et je me laisse un peu porter par l'ambiance. Il y a une fanfare de percussions qui fait un vrai spectacle, c'est très beau et émouvant. Il y a environ 500 personnes et une bonne centaine de vélos, soit que les gens tiennent à la main dans le défilé, soit qui gravitent autour. La 30 est bloquée en amont et il n'y a que les cyclistes à passer, ils sont seuls au milieu de la voie, la rue est vide. Je reviens vers la 53 : les voitures se sont mises sur la voie du TransMilenio pour aller plus vite et se retrouvent bloquées par des cyclistes et obligées de repasser sur leur voie.

[…]

Mercredi 29 juin

Le 1er juin, la piste temporaire de la carrera 68 a été réinstallée, la pression citoyenne semble avoir réussi à obliger la Secrétariat à la mobilité. Les comptes Instagram de Tíacleta et de la Secrétariat à la mobilité annoncent que d'autres couloirs seront réimplantés.

Encadré 2. Extraits du journal de terrain pendant le Paro nacional.

Comme la pandémie, le *Paro nacional* m'a imposé des contraintes dans l'organisation et le déroulement du travail de terrain, mais il a également été un moment d'observation privilégiée. Il a notamment conduit plusieurs collectifs militants à mener des actions, et à relancer ainsi leur activité, après plus d'an an de restrictions.

1.2.2. Les conditions des entretiens en temps de pandémie

Nous revenons plus en détail sur les objectifs et le contenu de mes entretiens dans le chapitre 4, qui détaille la méthodologie mise en œuvre. Nous nous intéressons ici à décrire le déroulement de ceux-ci, dans un contexte de post-confinement, mais toujours régi par les normes de distanciation sociale. Nous avons évoqué précédemment l'entrée sur le terrain à distance grâce aux outils de communication tels que Zoom ou WhatsApp, relativement nouveaux dans le champ des méthodes d'enquête à distance. Ils se sont parfois révélés salvateurs sur place aussi, en particulier pendant les périodes de confinement et le *Paro nacional*. Alors que les universités sont restées fermées jusqu'à la fin de l'année 2021, de même que la majorité des administrations, auxquelles l'accès était restreint au public, les mails ont été la principale voie de prise de contact avec les expert·es institutionnel·les et académiques. J'ai ainsi mené 29 entretiens auprès de ces expert·es et auprès de militant·es pro-vélo, dont 4 en mode virtuel (cf. chapitre 4). Pour contacter les cyclistes, c'est l'application WhatsApp qui a été privilégiée, car elle permettait une relation plus directe avec les enquêté·es en évitant le filtre parfois formel des mails. WhatsApp est par ailleurs l'outil principal de communication utilisé en Colombie et remplit les fonctions de téléphone et de partage de contenu. Contacter les enquêté·es par ce biais garantissait ainsi des réponses plus rapides de leur part. J'ai mené 47 entretiens auprès de cyclistes, dont 10 à distance (cf. chapitre 4). L'outil privilégié était Zoom, application qui permet de retranscrire un son et une image de meilleure qualité que d'autres outils similaires. Les entretiens pouvaient ainsi être enregistrés avec le consentement des interlocuteur·rices, ce qui permettait par la suite une retranscription semblable à celles des entretiens enregistrés sur place avec un dictaphone. WhatsApp a été utilisé deux fois pour réaliser les entretiens des cyclistes, avec des résultats moins satisfaisants : les coupures étaient fréquentes, la vidéo était bien plus floue qu'avec Zoom, et le risque de distraction semblait plus important. En effet, l'entretien à l'aide de WhatsApp a pu permettre aux enquêté·es de s'atteler à d'autres tâches – une enquêtée a même fait sa vaisselle pendant un entretien –, ce qui était dommageable pour la discussion, puisque la qualité de l'attention s'en trouvait largement diminuée. Par ailleurs, la réalisation des entretiens à distance depuis le domicile des personnes a souvent impliqué la présence d'autres membres du foyer, qui ont pu parfois interrompre la discussion, ou de nuisances sonores qui ont pu interférer sur la cohérence du dialogue.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Au-delà de la réalisation des entretiens, leur analyse a mis en lumière d'autres limites à l'usage de ces outils numériques dans le cadre d'une enquête qualitative. L'importance de l'interaction directe en présentiel avec les personnes interrogées, déjà documentée dans la littérature de sciences humaines et sociales (Beaud & Weber, 2010), s'est confirmée dès la retranscription des entretiens. D'une part, la présence physique dans un même lieu permet de mieux lire le langage corporel, et ainsi d'adapter le déroulement de l'entretien à la posture de la personne enquêtée. Certains gestes ne sont pas perceptibles dans un entretien à distance, alors qu'ils accompagnent bien souvent le discours. Le contact ne peut s'établir de la même manière dans les deux cas. Le mode présentiel engage physiquement les deux personnes, qui font l'effort de se déplacer pour échanger en face-à-face avec l'autre. Le mode distanciel permet de se soustraire à cet engagement. Certain·es enquêté·es ont d'ailleurs désactivé la vidéo, soit pour garantir une meilleure connexion, soit pour leur propre confort. Ces entretiens sont ainsi amputés de toute interaction visuelle, et n'ont pas permis la même communication verbale ni le même niveau d'échange que les entretiens avec vidéo ou en face-à-face. D'autre part, l'analyse des entretiens a été menée plusieurs mois après la fin de la phase d'enquête sur le terrain – le semestre suivant le retour en France ayant été en grande partie consacré à l'enseignement et à la retranscription. Ce décalage temporel a révélé le rôle de la mémoire de l'enquêteur·rice au moment d'analyser ce corpus. En effet, pour la plupart des entretiens, le souvenir de la personne, du lieu de réalisation de l'entretien et de son contexte a aidé à orienter la hiérarchisation des données, à classer les entretiens selon les thématiques abordées, et à sélectionner les entretiens selon leur niveau de richesse. Le mode distanciel ne donne pas accès à ces éléments, puisque les entretiens avec Zoom ont été entièrement réalisés depuis mon domicile à Bogotá, ce qui a uniformisé le souvenir de ces entretiens, et a rendu la phase d'analyse plus ardue.

Toutefois, 62 des 76 entretiens ont pu se tenir en face-à-face. Les normes de distanciation sociale et les discours qui les ont véhiculées ont limité l'accès au domicile des personnes. Plus méfiantes envers les inconnu·es et plus protectrices de leur intimité, elles se sont parfois montrées réticentes à l'entretien en raison du risque de contagion au covid-19. Dans ce contexte, il a été décidé de proposer aux enquêté·es de réaliser les entretiens dans un lieu public, comme un parc ou un café. Le choix était laissé aux enquêté·es du lieu précis, au plus près de leur lieu de résidence, de travail, ou bien sur le chemin d'un trajet qu'ils ou elles avaient prévu de réaliser. 45 de ces entretiens ont donc été menés dans des lieux publics. Ce choix a parfois exposé les entretiens au risque de distraction, par des

passant·es, des événements banals dans l'espace public ou des interpellations directes. Cependant, cette immersion dans des lieux connus et fréquentés par les enquêté·es a bien souvent facilité le discours, en prenant appui sur l'environnement visuel pour illustrer certaines situations. Sortir de son domicile permettait aussi à l'enquêté·e de s'« isoler » de sa famille et favorisait les récits personnels, les opinions et la mention de ces personnes dans leur récit de vie. Il est à noter que ces entretiens ont été menés avec un masque chirurgical, afin de respecter les volontés des personnes interrogées, et de les mettre en confiance. Il n'était ôté que si une personne en faisait explicitement la demande. Le masque cache une partie du visage et rend plus difficile la lecture des émotions et des expressions faciales, mais il était une condition de la rencontre avec les enquêté·es. La qualité des entretiens dans l'espace public est influencée par l'environnement immédiat. Certains cafés ou restaurants choisis passaient une musique à un volume élevé qui a pu gêner la compréhension de l'enregistrement. Quelques rares fois, il a fallu mettre l'entretien en pause, le temps de se mettre à l'abri au début d'une averse. Les premières expériences d'entretien ont permis d'identifier certains lieux qui se prêtaient particulièrement bien à cet exercice. Ainsi, les zones de restauration des centres commerciaux, en dehors des heures de déjeuner, présentaient des conditions optimales. D'abord, c'est un lieu de rendez-vous qui correspond à un repère spatial clair, à l'échelle d'un quartier, et parfois au-delà. C'est aussi un endroit où l'on est assuré·e de pouvoir s'asseoir autour d'une table, sans avoir à commander un menu complet, tout en s'éloignant du bruit de la rue. Les parcs et squares ont aussi été des lieux privilégiés pour les entretiens, de même que certaines bibliothèques, où l'on peut facilement trouver un lieu pour s'asseoir au calme.

Cette première section a analysé la manière dont la pandémie a bousculé le calendrier d'enquête en retardant son début et en accélérant certaines phases. Nous avons également montré son impact sur le choix des méthodes utilisées et sur la relation d'enquête. La pandémie a d'abord représenté un ensemble de contraintes et supposé des ajustements permanents aux règles de distanciation sociale et d'accessibilité des institutions, ainsi qu'aux éventuelles craintes des personnes enquêtées. Toutefois, elle a aussi ouvert des réflexions sur les effets de lieux dans la relation d'enquête. La neutralité de ces lieux, hors du domicile des enquêté·es, mais aussi hors du cadre formel de l'université, a ainsi favorisé un échange plus équilibré, dans lequel la personne enquêté·e recevait l'enquêteur·rice dans un lieu connu tout en préservant son intimité. Nous nous intéressons dans la deuxième section de ce chapitre à cette question du rapport aux enquêté·es, au travers

des représentations et des jugements de valeur qui ont pu être mutuellement posés sur l'autre au cours des entretiens et des parcours commentés. Cela nous mène aussi à nous poser la question de la restitution aux personnes interrogées, d'autant plus prégnante lorsque celles-ci font la demande d'un résultat d'enquête.

2. Enquêter sur un terrain du « Sud global » : enjeux de positionnement et réflexions éthiques

Au cœur de la recherche doctorale, l'enquête de terrain crée des relations plus moins intimes avec les personnes rencontrées, elle confronte directement l'enquêteur·rice à leurs discours et valeurs, et façonne des expériences qui sont à la fois personnelles et enrichissantes pour la recherche. La sensibilité du ou de la chercheur·se est nécessairement engagée sur le terrain dans une recherche en sciences humaines et sociales (Guinard, 2015), et nous nous attardons ici sur la relation terrain-enquêteur·rice-enquêté·es, en perpétuel ajustement, et qui agit parfois sur les hypothèses. L'une des particularités de ma recherche est l'immersion sur le temps long, caractérisée par une participation active : les déplacements à vélo à Bogotá étaient tout autant observés que vécus et pratiqués.

2.1. Universitaire, Européenne, mais cycliste. Distanciation et identification aux enquêté·es bogotanais·es

En tant qu'universitaire européenne, il n'était pas toujours aisé de créer un lien d'identification avec les personnes enquêtées, pourtant utile pour faciliter leur parole (Beaud & Weber, 2010). Cela m'a demandé de « négocier » ma place sur le terrain. Ainsi, je me suis appuyée sur ma propre pratique du vélo, à la fois mode de déplacement et outil de travail, qui m'a permis d'entrer sur le terrain à la fois en tant qu'observatrice et en tant que participante, et de permettre une potentielle identification.

Photo 13. Mon outil de travail. (Mars 2021)

2.1.1. L'observation participante, une immersion quotidienne sur le terrain

Si les outils à mettre en œuvre sur place étaient déjà identifiés dès le début de la thèse, j'ai choisi de prévoir une phase d'« entrée » sur le terrain, conçue pour définir plus finement l'objet d'enquête, comprendre son insertion dans des dynamiques sociales et spatiales qui lui sont propres et déterminer les types d'informations à recueillir. Ainsi, ce moment d'installation a permis de définir les postures à adopter dans l'enquête, pendant les différentes étapes du travail de terrain, des premières observations à la restitution (Morange & Schmoll, 2016). L'observation est un outil classique en géographie pour « entrer » sur un terrain peu connu. Même si j'avais déjà abordé les enjeux de mobilité urbaine en Colombie dans des recherches précédentes (Lucas, 2019), Bogotá et ses cyclistes ne m'étaient pas encore familièr·es. Les journaux de terrain documentent cette familiarisation progressive (cf. chapitre 4). Les premières semaines d'immersion sur le terrain peuvent être qualifiées d'« observation directe externe » (Morange & Schmoll, 2016), puisqu'il s'agissait principalement de déambulations, à pied puis à vélo, de manière anonyme, dans des espaces publics du centre, du nord et de l'ouest de la ville. Cette approche permettait de prendre connaissance des pratiques individuelles de déplacement et de mouvement dans l'espace public, et aussi des appropriations de ce dernier par les passant·es, cyclistes ou non. L'objectif n'était pas d'entrer en interaction avec ces

individus, mais plutôt de saisir les dynamiques et hiérarchies sociales et spatiales à l'œuvre dans ces lieux. Cette observation mobile est devenue de plus en plus engageante à mesure que la connaissance du terrain s'élargissait. Dès le mois de mars 2021, j'ai pu suivre un collectif militant dans des sorties à vélo organisées ; l'observation devenait alors participante. En-dehors de ces événements ponctuels, le vélo était mon mode de déplacement principal au quotidien. Je partageais donc l'expérience du déplacement à vélo avec les autres cyclistes bogotanais·es. Cette immersion pendant près d'un an m'a donné accès à la complexité des formes de mobilité à vélo, et des cohabitations et conflits qu'elles peuvent engendrer dans l'espace public. Morange & Schmoll (2016) résument l'importance de cette temporalité dans leur manuel de méthodologie en géographie : « Le long terme permet, par l'apprentissage, la familiarisation avec les lieux et populations étudiées, de mettre en lumière des routines, des récurrences, et de comprendre l'irruption de la nouveauté. »

Deux catégories d'éléments sont ainsi observées grâce à ces méthodes. D'une part, l'observation donne accès aux éléments d'ordre morphologique, qui caractérisent l'espace public, et peuvent relever du paysage urbain immédiat (aménagement de l'espace public, de la voirie, architecture, mobilier urbain, etc.). D'autre part, cette immersion permet aussi de saisir les interactions qui prennent place dans l'espace public. Toutefois, l'observation trouve ses limites lorsqu'il s'agit d'analyser ces catégories d'éléments, et de les relier entre elles. En effet, cette méthode ne suffit pas pour attribuer un type d'interaction à une caractéristique de l'espace public plutôt qu'à une autre (Morange & Schmoll, 2016). Il faut pour cela mener l'enquête plus loin. Ainsi, le déploiement d'une campagne de « questionnaires rapides » a constitué une première réponse à cette nécessité de relier les observations entre elles (cf. chapitre 4). Il s'agissait de questionnaires très courts – applicables en une minute – adressés à des cyclistes. Ils étaient appliqués aux abords des pistes cyclables, lorsque les personnes étaient arrêtées à un feu rouge, afin de garantir la sécurité des cyclistes interrogé·es comme des enquêteur·rices et un taux de réponse satisfaisant.

Avec l'aide de deux étudiant·es, nous avons conduit ces questionnaires rapides en avril 2021 ; ils comprenaient des questions sur l'expérience du trajet par les cyclistes. Nous détaillons dans le chapitre suivant la constitution et les objectifs de ces questionnaires rapides. Ce qui nous intéresse ici, c'est le rôle qu'ils ont joué dans l'immersion sur le terrain et la construction de ma posture de chercheuse-observatrice

sur le terrain. En effet, pour déterminer les lieux d'application des questionnaires, la connaissance du territoire était un préalable incontournable. Le choix des lieux résulte donc directement de mes déambulations antérieures. Ma présence longue dans un même lieu est venue affiner les observations, en particulier lors des heures de pointe du matin, entre 6 heures et 8 heures, qui concentrent les flux et les conflits. Pour compléter les 236 questionnaires rapides ainsi obtenus, deux étudiant·es de licence et de master m'ont assistée. Leur présence s'est avérée utile pour identifier les points d'enquête, et pour former une équipe. Cela rassure à la fois les personnes interrogées et les enquêteur·rices, dans des espaces publics parfois perçus comme dangereux du fait d'un trafic motorisé dense, ou de l'occupation de l'espace public par certains groupes d'individus, par exemple. La photo 14 est prise pendant la première journée de passation des questionnaires rapides. On y voit Santiago, l'un des étudiant·es qui m'ont accompagnée. Il interroge un cycliste à l'entrée du parking à vélo de la station. Une autre cycliste cherche son badge pour entrer. Pendant cette séance de passation de questionnaires, j'ai pu observer un phénomène propre à cette station de TransMilenio : de nombreux·ses cyclistes qui vivent dans les quartiers de Ciudad Bolívar les plus élevés en altitude, empruntent le téléphérique pour descendre jusqu'à cette station où ils et elles récupèrent leur vélo, laissé la veille au parking.

Photo 14. Santiago passe un questionnaire à la station de TransMilenio de El Tunal. (Avril 2021)

Être moi-même participante de l'objet d'étude portait son lot d'expériences et d'apprentissages. Mes journaux de terrain montrent l'aller-retour permanent entre

perceptions et sensations personnelles et recul critique, nécessaire à l'analyse. En écho aux incitations de Guinard (2015) à analyser les émotions ressenties en menant l'enquête, ils racontent aussi mon engagement dans la situation d'immersion. Les interactions avec d'autres usagèr·es de l'espace public y sont retranscrites. L'exemple le plus récurrent est celui de l'agressivité perçue des conducteur·rices de véhicules motorisés. Je décris parfois mon agacement face au non-respect du code de la route et la mise en danger des usagèr·es vulnérables (encadré 3). Un autre exemple, d'un autre registre, est celui du harcèlement de rue, que j'ai vécu en tant que femme cycliste. Plusieurs extraits de mes journaux de terrain sont, à ce titre, significatifs.

> Jeudi 22 juillet 2021
>
> Sur l'Autopista Sur, c'est devenu très dense et les intersections sont conflictuelles, il faut s'imposer devant les voitures, et je reste parfois bloquée entre elles, car il faut toujours qu'elles collent au maximum à celui qui est devant, à tel point qu'un chauffeur me frôle alors que mon vélo est encore coincé devant sa voiture. Pourtant, il m'a très bien vue passer devant sa voiture à l'arrêt. Quand je râle et me retourne vers lui, il s'excuse par le geste. […] De manière générale, c'est tendu avec le trafic.
>
> Mardi 13 avril 2021
>
> Je quitte la maison à 5 h 40, il ne fait pas tout à fait jour. La ville se réveille à peine, mais il y a déjà pas mal de cyclistes sur la Carrera 50 et sur Las Américas [deux avenues de l'ouest de Bogotá]. J'ai l'impression de percevoir encore plus de harcèlement que d'habitude de la part des cyclistes hommes : commentaires, sifflements, regards appuyés.

Encadré 3. Extrait du journal de terrain : les conflits avec d'autres personnes dans l'espace public.

L'anonymat dans l'espace public donne lieu à ce genre de rapports de force entre usagèr·es, et me fait sortir de mon rôle supposé neutre d'observateur·rice. Ici, l'interpellation est faite en raison de mon genre. Cela révèle la complexité de l'engagement sur le terrain et de la nécessaire prise en compte de l'identité autant que des ressentis de l'enquêteur·rice pendant l'enquête (Guinard, 2015). Mon expérience est comparable à l'expérience de n'importe quelle autre femme cycliste à Bogotá, comme le montrent les entretiens réalisés auprès de cyclistes (cf. chapitres 6 & 8) et comme l'ont notamment identifié Moscoso *et al.* (2020), qui montrent que ce harcèlement est généralisé dans l'espace public et les transports en commun.

Ces mésaventures font partie intégrante du travail de terrain. Au-delà de cette problématique de genre et de harcèlement de rue, mon expérience de la mobilité à vélo a été constante et quotidienne. Mon enquête en immersion sur le terrain a été une expérience en tant que cycliste autant que comme chercheur·se. Ainsi, quelques événements que j'ai vécus dans ce cadre permettent une compréhension intime et une

identification aux personnes enquêtées. D'abord, je me suis fait voler mon vélo le 17 mars 2021, alors qu'il était attaché à un arceau, avec antivol, dans l'entrée d'un centre commercial, et face à un poste mobile de police. Là aussi, l'expérience est vécue en tant que cycliste, avant d'être objectivée par la chercheuse. Elle m'a permis d'observer le processus – infructueux – de tentative de récupération du vélo dérobé : discussion avec l'agent du centre commercial pour tenter de récupérer l'enregistrement vidéo du vol, remontrances de la part de ce même agent pour ne pas avoir utilisé le parking sécurisé du centre commercial, dépôt de plainte dans un commissariat auprès d'un policier étonné que l'on puisse chercher à retrouver un vélo volé, et diffusion de la photo du vélo et du lieu du vol sur les réseaux sociaux. De même, plusieurs accrochages mineurs et un petit accident ont alimenté ma compréhension des interactions sur les pistes cyclables et mis en lumière l'individualisme des mobilités à vélo. Pour aucun de ces événements, le cycliste en face n'a pris le temps de s'arrêter pour s'assurer que tout allait bien. Toutes ces expériences personnelles orientent nécessairement le discours contenu dans mes observations, confirmant ainsi leur caractère situé, voire subjectif. Le journal de terrain se mêle ici au journal intime et au journal de recherche, puisqu'il repose sur une expérience personnelle pour proposer des pistes d'analyse (Weber, 1991). C'est principalement pour cette raison que les observations ne peuvent être une méthode d'enquête exclusive pour approcher les pratiques de l'espace urbain à vélo.

Pour compléter ces données, des questionnaires, des entretiens et des parcours commentés ont été réalisés, qui sont présentés plus en détail dans le chapitre 4. Dans cette recherche, les parcours commentés sont la forme la plus aboutie de l'observation participante évoquée précédemment. Leur objectif est de faire un trajet récurrent de la personne enquêtée avec elle, en conditions réelles, en menant un entretien pendant et après le trajet. Ils présentent un volet d'observation (journal de terrain et analyse des comportements et déplacements dans l'espace public grâce à l'enregistrement vidéo), et un volet de discours des enquêté·es, au travers du récit pendant le trajet et d'un entretien post-trajet. Les observations sont ainsi complétées par le discours des personnes enquêtées et mis à distance de la subjectivité du ou de la chercheur·se, qui peut alors retrouver un certain recul vis-à-vis de son objet d'étude. De manière générale, l'enquête auprès des cyclistes, après cette première phase d'observation, a mis en évidence la multiplicité des rôles, réels ou perçus, attribués à la chercheuse.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

2.1.2. Les représentations de l'altérité : être étrangère sur son terrain d'enquête

La familiarisation au terrain se fait en parallèle d'un positionnement face à l'objet d'étude. Dans le cadre d'une recherche menée dans un terrain du « Sud global », et dans le cadre d'institutions académiques européennes, il est nécessaire de définir d'où l'on parle. Mon identité de jeune femme chercheuse, européenne et blanche, est indissociable de l'enquête. Elle intervient dans la construction des représentations que les personnes enquêtées peuvent lui porter, dans des réactions qui oscillent entre curiosité et mise à distance, voire mise en question de la légitimité de la recherche. Cela a pu donner lieu, par exemple, à une survalorisation de l'enquête de la part des personnes rencontrées, car menée par des institutions européennes, ou encore à une posture de « guide touristique » prise par certain·es enquêté·es afin de mettre en avant tous les succès et les aspects positifs de la pratique du vélo et des politiques qui l'accompagnent. Mon identité de femme étrangère poussait certaines personnes enquêtées ou de mon entourage à m'inciter à être prudente, dans une attitude surprotectrice parfois étouffante (encadré 4). Cette perception de mon identité pouvait à l'inverse donner lieu à un discours d'admiration lorsque j'osais me rendre dans des secteurs réputés dangereux de la ville, comme à Bosa, alors que c'est le principal foyer de cyclistes de la ville.

> Jeudi 22 avril
>
> J'organise mes premiers parcours commentés et, pour dimanche, mon premier candidat fait Usaquén-Soacha, ça dure environ deux heures. Il me prévient du fait que c'est long, comme pour me dissuader, puis je lui dis que ce qui m'intéresse, c'est le contraste entre les deux extrêmes de la ville. Il me répond : « Je ne serai pas responsable si tu te réveilles fatiguée le lendemain. » C'est une façon très colombienne d'être prévenant, mais c'est aussi juger que je n'ai pas la capacité physique de le faire, et presque décider pour moi. Comme [un ami] l'autre jour qui a voulu que l'on s'arrête en transportant ses planches, en supposant que c'était trop lourd pour moi, alors que ça ne l'était pas. Ce côté gentleman prévenant, à marcher sur le côté le plus « dangereux » du trottoir comme [un autre ami], je le perçois comme une limitation de mes capacités en tant que femme.

Encadré 4. Extrait du journal de terrain : les représentations de mon identité de femme étrangère.

Cette confrontation des identités ne peut pas être ignorée, et doit être prise en compte dans l'analyse des données récoltées. Le contexte de réalisation du travail de terrain n'est pas neutre, il s'inscrit dans un rapport de domination historique[72], que les études postcoloniales se proposent précisément de dépasser (Escobar, 1998 ; Hancock, 2007 ; Collignon, 2010 ; Grosfoguel, 2010 ; Deprest, 2019). Dans le cadre d'une enquête par

[72] Le rôle de la géographie et l'emploi de la cartographie et des connaissances géographiques pour justifier ou étendre le processus de colonisation en Afrique, en Asie et en Amérique latine sont reconnus (voir le *Discours sur le colonialisme* d'Aimé Césaire) et identifiés notamment dans les travaux de Clavaron (2019) et de Deprest (2019).

entretien, la perception de la domination est parfois double : l'enquêteur·rice porte l'image de détenteur·rice du savoir, et son origine géographique peut renforcer ce déséquilibre, alimenté par une conception hiérarchisée des sociétés entre elles selon leur niveau de développement économique. Bien que certains travaux aient mis en lumière toutes les limites de ces théories (Rist, 2007), les discours européo-centrés ou US-centrés sont ressortis dans certains entretiens, tant auprès de cyclistes que d'expert·es de la mobilité à Bogotá.

L'extrait qui suit, tiré d'un entretien auprès d'un ancien cadre du Secrétariat à la mobilité du District, témoigne de cette permanence de discours déconsidérant certaines particularités de la société colombienne. Il est porté par un acteur de l'aménagement formé aux États-Unis et fortement influencé par les référentiels nord-américains.

> « *Des défis, je crois qu'il y en a beaucoup, mais l'un des défis est lié à tous les problèmes que nous avons aujourd'hui de manifestations, d'inégalités et de crises en Colombie et en Amérique latine en général. Et en Colombie en particulier, et à Bogotá, c'est comme être en équilibre précaire entre être une ville développée et être une ville en développement. Donc disons que c'est une ville qui, d'une certaine manière, te permet de vivre les deux expériences à la fois. Tu peux vivre des choses du premier monde et tu peux vivre des choses du quart-monde. Et la mobilité, c'est pareil. Donc c'est une ville qui s'illumine grâce aux choses qui avancent. Le vélo en est une. Mais elle est entourée par l'Afrique, elle est entourée de bus de 1990, de conducteurs super agressifs, d'une infrastructure en mauvais état de maintenance, une infrastructure incomplète. C'est intéressant, parce que le plus grand défi, c'est de trouver comment faire pour que les gens croient en ces idées de mobilité du premier monde, d'utiliser moins la voiture, de prendre les transports en commun, d'utiliser le vélo, les trottinettes électriques, de tout cela. Mais en même temps nous faisons face à un système qui ne nous facilite pas la tâche. Donc c'est cette lutte, entre ce que nous voulons être et ce que nous sommes. Et je crois que la mobilité relève de cela, elle est prometteuse, mais il lui manque toujours quelque chose.* » (Entretien avec un ancien cadre du Secrétariat à la mobilité, juin 2021)

Les qualificatifs employés – « précaire », « en développement », « mauvais état », « incomplète » – renvoient à un registre de hiérarchisation entre le « premier monde », développé, exemple vers lequel tendre, et le « quart-monde », associé à l'Afrique et au siècle passé, qui concentreraient tous les maux de la mobilité. Le paradigme développementaliste est omniprésent ici, s'appuyant sur l'idée d'avancées qui mèneraient vers le « premier monde ». Précisons toutefois que ce discours n'est pas majoritaire parmi les personnes interrogées, mais il peut être analysé comme le résultat d'un ancrage local faible de certain·es acteur·rices de l'aménagement et d'un appui fort sur des référentiels étrangers – occidentaux, la plupart du temps –, reflétant une dichotomie d'opposition et de hiérarchisation entre Nord et Sud (Escobar, 1998). Pourtant, Bogotá est fréquemment

présentée par ses institutions publiques comme la « capitale mondiale du vélo », se posant comme un exemple à suivre, et parvenant ainsi à concurrencer les « champions du vélo » danois ou hollandais (cf. chapitre 1). Loin de dépasser cette dichotomie Nord-Sud, ce discours de survalorisation du modèle bogotanais la conforte, en montrant que le Sud peut « faire aussi bien » que le Nord.

Les études postcoloniales donnent des clés pour permettre une lecture critique de cette argumentation et pour appréhender l'altérité autrement qu'au travers de cette relation de hiérarchisation (Grosfoguel, 2010), dans la continuité des réflexions de Hancock (2007), par exemple. Cette dernière propose de se défaire de l'opposition binaire Nord-Sud et de faire sortir la géographie d'une posture surplombante :

> « Ce que je me demande, c'est s'il ne faudrait pas, avec humilité, penser le rôle de géographe comme celui de traducteur/trice : celui qui fait passer d'un univers de références à un autre les choses qu'il a apprises. Ce qui n'implique nullement que sa position soit neutre : la position du traducteur est en fait inconfortable, parce qu'il/elle est pris/e entre deux mondes, ni totalement de l'un, ni totalement dans l'autre […]. » (Hancock, 2007)

Si l'objet d'étude des pratiques du vélo n'est pas le plus exposé aux critiques décoloniales, mon identité et mon origine géographique ont parfois soulevé de la méfiance chez certaines personnes enquêtées, en particulier certain·es chercheur·ses, m'obligeant ainsi à poser quelques jalons. L'apport des études postcoloniales ne sert donc pas uniquement à analyser les discours tenus par les enquêté·es. Elles me permettent également de prendre position sur le terrain, dans une démarche de réflexivité vis-à-vis de la relation avec les enquêté·es et avec les données récoltées. Dans un article de cadrage de leur ancrage théorique, les doctorant·es du GRECAL (Groupe de réflexion et d'étude critique sur l'Amérique latine) proposent quelques pistes de réponse à ces enjeux. Prendre position sur le terrain veut dire laisser le terrain nous influencer en tant que chercheur·ses, voire nous convaincre. Sans délaisser le devoir de recul critique et de neutralité dans l'analyse des données, cette posture permettrait de déconstruire la relation inégale qui peut se mettre en place pendant l'enquête. De plus, en élaborant une méthodologie diversifiée, et en assumant les transformations de la méthode sur le terrain – « le bricolage de la méthode » (Feildel, 2016) –, le ou la chercheur·se évite de plaquer des paradigmes et des démonstrations valables en contexte européen, et garantit ainsi un ancrage plus solide et un dépassement des catégories d'analyse coloniales (Martinet *et al.*, 2018). Dans ce texte, les doctorant·es du GRECAL revendiquent l'empathie et le *care* (cf. chapitre 1), au sens de

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

« prendre soin » des enquêté·es, comme des principes nécessaires de leur présence sur le terrain.

Par ailleurs, Deprest (2019) précise que les *decolonial studies*, à la différence des études postcoloniales, mettent en lumière l'existence d'une situation coloniale complexe, qui n'a pas disparu avec les décolonisations, et qui perdure sous d'autres formes, qu'il convient d'analyser avant de pouvoir tirer des conclusions à partir des données récoltées sur le terrain. À défaut de pouvoir dépasser les relations de pouvoir dans l'enquête, il est nécessaire d'en tenir compte, qu'elles impliquent ou non l'enquêteur·rice (Deprest, 2019). Les travaux mentionnés ci-dessus permettent de poser un regard critique et réflexif sur la posture des chercheur·ses issu·es de pays du Nord. En écho à la *grounded theory*, ils invitent aussi à se reposer sur les théories développées localement, ancrées dans le contexte latino-américain et des pays dans lesquels sont menées ces enquêtes. C'est également la démarche de Castañeda (2021), qui remet en question l'idée d'une uniformité des besoins et des solutions pour développer l'usage du vélo dans tous les pays du monde avancée par Nello-Deakins (2020).

Comme annoncé en introduction générale, la posture féministe assumée dans cette recherche guide ma démarche et oriente certains choix méthodologiques et théoriques. Dans cette perspective, je m'appuie en particulier sur le courant écoféministe pour analyser certains rapports de force ou certaines relations de domination dans ce qui a trait à la mobilité et aux usages de l'espace public à Bogotá. Si l'écoféminisme n'est pas propre aux mouvements féministes latino-américains, il y trouve un écho particulier, notamment dans les luttes environnementalistes depuis les années 1970, et connaît un certain renouveau au sein des milieux féministes urbains éduqués, à Bogotá et ailleurs. Les femmes y sont protagonistes de nombreuses « luttes sociales et processus d'auto-organisation collective[73] » (Svampa, 2015). Ce mouvement se propose de construire une éthique féministe environnementale, qui pousse à repenser les relations de genre et les rapports entre ce qui est humain et ce qui ne l'est pas (d'Eaubonne, 1972 ; Merchant, 1980 ; Larrère, 2012). Ce cadre de pensée est particulièrement utile pour analyser les discours à l'œuvre dans certains collectifs cyclistes et féministes que j'ai pu rencontrer sur le terrain. J'ai mentionné précédemment dans ce chapitre l'amorce du travail de terrain par le contact avec un collectif militant, Rueda como niña. Ses membres se réclament de ce courant écoféministe, et si ce premier contact était en partie le fruit du hasard – c'est le

[73] Par exemple, les *Madres de la Plaza de Mayo* à Buenos Aires.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

premier collectif à avoir répondu favorablement à la demande d'entretien –, il a joué un rôle clé dans l'orientation des premières étapes de mon travail de terrain. Le discours porté par ces militantes a influencé certaines de mes propres perceptions du territoire (lieux hostiles aux femmes, aménagements dégradant l'environnement, etc.) et mis en lumière certains comportements agressifs, voire de harcèlement de rue, bien souvent banalisés par les cyclistes, femmes et hommes.

L'immersion sur le terrain par le biais de ce collectif est donc intrinsèquement subjective, suivant l'idée de se laisser influencer par le terrain (Martinet *et al.*, 2018). L'éthique et la rigueur scientifique obligent par la suite à mettre en œuvre une méthodologie d'enquête complémentaire qui permet d'aborder les mêmes sujets depuis différentes perspectives, et d'analyser les données ainsi récoltées au travers d'une mise à distance du terrain et des discours qui le traversent.

2.2. La relation aux enquêté·es pendant et après le terrain

Alors que le travail de terrain est le moment de plus forte proximité avec l'objet d'étude et les personnes enquêtées, cette relation évolue avec la phase d'analyse des données puis de rédaction. Cela est d'autant plus vrai dans le cadre d'une thèse réalisée entre la Colombie et la France. La fin du travail de terrain signifie la séparation géographique avec celui-ci et avec les personnes qui l'ont alimenté. Cette fluctuation des relations dans le travail de thèse doit être prise en compte dans la construction puis l'analyse critique de la méthodologie. La prise de contact avec les personnes implique une série de questionnements éthiques, qui déterminent parfois les contours de l'objet d'étude, et s'étendent aussi au temps de la restitution. C'est ce que nous détaillons ci-après.

2.2.1. Les questions éthiques de l'accès au terrain

Le déroulement d'une enquête par entretiens nécessite la mise en place d'un contrat, souvent implicite, avec les personnes interrogées, notamment pour l'obtention de leur consentement éclairé. Ce contrat garantit le respect de normes éthiques et protège notamment l'anonymat des individus interrogés. Ces éléments ont été mentionnés en amont ou à l'amorce de chaque entretien. La recherche doctorale était présentée dans le détail (déroulement des différentes étapes du travail de terrain, nature et usage des

données récoltées, hypothèses dans les grandes lignes), de même que les institutions qui l'encadraient. Les hypothèses restaient volontairement générales, afin de ne pas orienter le discours des enquêté·es pendant l'entretien à suivre. Un temps de discussion informelle était prévu au début et à la fin de chaque entretien pour répondre aux éventuelles questions des enquêté·es. Pour les entretiens, aucune information personnelle permettant d'identifier les individus n'était demandée, à l'exclusion du prénom (annexe 8). Afin de respecter l'anonymat des personnes enquêtées, le prénom de celles que j'ai rencontrées uniquement en entretien est remplacé dans ce manuscrit par un identifiant correspondant à celui de l'enquête par questionnaire. Pour les 14 personnes avec lesquelles j'ai également effectué un parcours commenté, j'emploie un prénom de substitution (cf. chapitre 4). Dans les questionnaires en ligne, des informations étaient demandées au sujet du quartier de résidence, de l'année de naissance, ou encore du nombre de personnes composant le ménage (annexes 9 et 10). Là non plus, ces informations ne permettent pas d'identifier les personnes ayant répondu à l'enquête. Dans le cadre des entretiens auprès d'acteurs institutionnels, et auprès de personnes s'exprimant au nom d'une organisation, l'anonymat est parfois levé, lorsque c'est pertinent, afin de resituer le discours dans son contexte de production.

Au-delà de ces enjeux de transparence de l'enquête, bien d'autres questions se posent quant à la relation aux enquêté·es. Béatrice Collignon, à la suite de ses recherches dans le Grand Nord auprès de populations Inuits, décrit la place qu'occupent les individus au sein de l'enquête et le caractère éphémère du « terrain » :

> « Le "terrain" n'existe pas tant que le chercheur n'y est pas, et disparaît dès qu'il n'y est plus. Le terrain est un espace-temps défini par le chercheur lui-même (elle-même), qui y transpose ses interlocuteurs, les fameux "acteurs locaux", dans le mouvement même de son propre déplacement. En cela, tout chercheur agit en démiurge. L'équation du terrain est ainsi irrémédiablement marquée par le profond déséquilibre de ses termes, de la relation chercheur/interlocuteurs. Les uns, le plus souvent, n'ont rien demandé. L'autre les a construits en "terrain" et attend d'eux qu'ils soient disposés à répondre à toutes ses demandes, "au nom de la science". Mais le terrain qu'il a créé, et qui est donc incontestablement sien, est composé pour une bonne part de personnes réelles dont la vie, pour se dérouler "sur" le terrain du chercheur, ne s'inscrit pas "dedans". Les questions éthiques irrésolues se nichent dans ce malentendu fondamental, et inévitable. » (Collignon, 2010)

Elle décrit ainsi quatre « questions irrésolues », dont une nous interroge directement ici : celle du don et contre-don (Mauss, 1925). Elle met en évidence le déséquilibre qui se met en œuvre dans la relation de l'enquêteur·rice avec ses interlocuteur·rices. En effet, dans

le cadre de la recherche doctorale sur l'usage du vélo à Bogotá, une interrogation, également posée par Collignon (2010), s'est faite constante tout au long de la présence sur le terrain, et n'a pu être que partiellement résolue : est-il possible de « rendre » aux personnes enquêtées le don qu'elles nous font en acceptant de répondre aux entretiens ? À titre d'exemple, la réponse des institutions nord-américaines qui régulent les normes éthiques de la recherche semble lacunaire. Celles-ci obligent à une rémunération de l'entretien (Bonté, 2021). Cela ne permet pas à mon sens de « rendre » *réellement* ce qui a été « pris » dans le cadre de l'enquête, et peut être perçu comme une mise à distance dans la relation avec les personnes rencontrées (Collignon, 2010). Une proposition de réponse à ce questionnement a été, à la suite des parcours commentés effectués auprès de cyclistes bogotanais·es (cf. chapitre 4), de partager le matériau brut obtenu pendant ces temps d'enquête avec les interlocuteur·rices. Les parcours commentés comprennent un enregistrement vidéo et un enregistrement audio pendant un déplacement à vélo effectué par la personne enquêtée suivie par l'enquêteur·rice (cf. chapitre 4). Ainsi, les vidéos, filmées à l'aide d'une caméra sport de la marque GoPro, sont devenues une contrepartie, en échange du temps et des réponses aux questions que les personnes interrogées ont accepté de donner. C'est d'ailleurs un enquêté qui a fait naître cette idée, en demandant à voir la vidéo. L'envoi de la vidéo par mail a ainsi été proposé à tous les participant·es aux parcours commentés. La valeur d'un entretien ou d'un parcours commenté, en échange de ces vidéos, est relative et discutable, notamment parce qu'il ne gomme pas l'asymétrie de la relation d'enquête. Il me semble que sous cette forme, le « contre-don » sert avant tout à se légitimer soi-même, ou sa recherche. La restitution telle que nous la présentons dans la section suivante propose des réponses à ces carences.

Par ailleurs, comme nous le détaillons plus tôt dans ce chapitre, les entretiens ont eu lieu dans leur grande majorité dans des espaces publics, et parfois dans des lieux de consommation – bars, cafés ou restaurants. Il faut alors déterminer qui doit régler l'addition. Dans un contexte colombien souvent sexiste, il est habituel que les hommes invitent les femmes, et un refus peut être alors perçu comme une offense. Il semblerait attendu que j'offre à l'enquêté·e la boisson qu'il ou elle a consommée, pour lui éviter de lui faire assumer ce coût, qui s'ajoute au temps consacré à répondre à un entretien. Ainsi, il était systématiquement précisé aux interlocuteur·rices que ce qu'ils et elles auraient consommé leur serait offert, mais il est arrivé à plusieurs reprises qu'un enquêté, toujours un homme plus âgé, insiste pour payer. La posture qui me paraissait la plus éthique dans ce cas était alors d'accepter l'invitation, dans le respect des normes de bienséance de la

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

personne interrogée. Ces situations se sont présentées à plusieurs reprises et reflètent la réaffirmation de rôles sociaux genrés, qui peuvent peut-être permettre de compenser une relation d'enquête nécessairement asymétrique. Au-delà d'une contrepartie pendant ou juste après la rencontre avec les enquêté·es, la restitution s'impose en sciences sociales comme un retour vers les personnes ayant contribué à la production de données et, partant, aux conclusions de la recherche.

2.2.2. Les formes de la restitution. Comment rendre compte de la recherche ?

Parmi les « questions éthiques irrésolues » posées par Collignon (2010), celle du temps du terrain est d'autant plus essentielle lorsque celui-ci est éloigné. La distance rend la communication plus difficile, et oblige à analyser les données *a posteriori*, dans un contexte souvent lointain de celui qui caractérisait le terrain. Cette distance est utile pour gagner en objectivité et prendre du recul sur les phénomènes observés et les données récoltées. Cependant, se pose alors la question de la relation aux personnes rencontrées après le départ du lieu d'enquête. Force est de constater qu'il est difficile de maintenir une proximité relationnelle au terrain quand la séparation est prolongée. Les discours enregistrés et les données récoltées restent ainsi figés dans le temps du terrain, même s'ils ont probablement évolué pour les personnes qui les ont produits. Le format académique de la thèse oblige à se contenter de figer ces informations. Pourtant, se pose ici la question de l'utilité de la recherche, non plus pour les institutions et la recherche en elle-même, mais pour ses acteur·rices, qui l'ont alimentée. Sans s'imposer de répondre aux questions posées par les personnes interrogées et à leurs exigences de résultats, il semble pertinent de discuter l'impératif de restitution, conçue comme un temps à part entière de la thèse, à la fois de clôture de la recherche et de remerciements.

Quelles formes cette restitution doit-elle alors prendre ? Au moment de rédiger ce chapitre, celle-ci est encore en cours de construction. Quelques pistes sont toutefois déjà dessinées, dans l'attente de me rendre à nouveau à Bogotá. D'ores et déjà, il est impératif de faire un retour aux institutions qui en ont formulé expressément la demande. Les différentes sections du Secrétariat à la mobilité et du District de Bogotá et de l'IDRD souhaitent voir les résultats de cette recherche, et il est envisagé de produire plusieurs articles, académiques et de vulgarisation scientifique, en espagnol, qui seront partagés auprès de ces acteur·rices. L'attente est particulièrement forte concernant les

questionnaires en ligne, qui permettent de quantifier des phénomènes peu étudiés par ces services (qualification de l'expérience à vélo, formes de l'apprentissage, détail des pratiques lors des trajets quotidiens, etc.). Ces données statistiques ne sont cependant qu'une partie des résultats que j'envisage d'adresser à ces acteur·rices. En effet, il me semble particulièrement important de mettre en lumière certains aspects parfois impensés des politiques publiques. L'influence de l'entourage dans la pratique du vélo ou les conditions de l'apprentissage, de même que les représentations associées à la pratique cycliste, sont des éléments que je souhaite rendre plus présents aux yeux des acteur·rices de l'aménagement. La méthodologie en elle-même, reposant sur une démarche principalement qualitative, semble réutilisable dans un contexte non-académique, et utile à ce titre pour les entités publiques concernées, afin de mieux appréhender les comportements et les choix des cyclistes.

Toutefois, si l'intérêt de cette enquête est mutuel pour cette recherche doctorale et pour les services du District, il est moins évident pour l'ensemble des cyclistes rencontré·es à Bogotá. Certain·es enquêté·es, en raison de leur engagement militant ou de leur passion pour le vélo, ont posé des questions précises quant aux résultats attendus, sollicitant notamment des éclaircissements au sujet de l'insécurité. En revanche, pour la majorité des cyclistes interrogé·es, l'intérêt pour les questions de l'enquête n'est pas flagrant. L'idée de rendre la recherche et ses résultats accessibles à ces personnes est au cœur de la démarche de restitution en cours de conception. L'encadré 5 reprend l'argumentaire présenté à la Commission Recherche de Rennes 2 en février 2024 pour demander l'obtention d'un financement pour ce travail de restitution.

Une partie des personnes rencontrées a clairement exprimé des attentes quant à la rétrodiffusion des résultats de l'enquête. Pour répondre à cette demande, et dans un souci éthique de rendre compte de la recherche auprès des personnes qui y ont participé, je prévois une mission à Bogotá en juin 2024.

Des entretiens ont été menés auprès de personnes dites expertes (militantes pro-vélo, chercheur·ses, spécialistes des mobilités urbaines qui travaillent dans le privé ou au District de Bogotá) [cf. chapitre 4]. Ces expert·es attendent un retour sur les programmes publics, projets et autres actions passées ou à venir. Les résultats de la thèse apportent des réponses, notamment au sujet de l'aménagement de l'espace public et des infrastructures cyclables, et de l'apprentissage du vélo tout au long de la vie, pour lequel la municipalité et les collectifs militants proposent une offre diversifiée. Les discours et pratiques des cyclistes qui ont pu être recueillis permettent notamment d'observer l'appropriation de cette offre.

Le cœur de ma recherche doctorale repose sur un dispositif mixte de recueil de données appliqué auprès d'un échantillon de cyclistes. Ce dispositif s'articule en trois volets : des questionnaires, des entretiens et des parcours commentés [cf. chapitre 4]. 14 personnes ont participé à ces trois volets, et 33 autres aux questionnaires et aux entretiens. Ces 47 participant·es ont donc été particulièrement sollicité·es et ont également exprimé l'envie de

connaître les résultats d'un travail qui les a impliqué·es pendant une période d'enquête de plusieurs mois.

Deux publics distincts sont donc identifiés et, au regard des attentes de nature variée pour cette restitution de la recherche, deux événements seront organisés.

Le premier est envisagé sous la forme d'une table-ronde autour des recherches récentes concernant le vélo à Bogotá. Ce format académique doit permettre de rendre compte de manière synthétique des résultats de la thèse, et d'engager un dialogue à la fois avec d'autres études menées sur des sujets similaires dans les universités bogotanaises, et avec les acteur·rices qui conduisent les projets et programmes étudiés dans la thèse. Il s'appuiera sur les matériaux vidéo des parcours commentés et les supports cartographiques produits tout au long de la thèse.

Le second événement vise à restituer collectivement les résultats de la recherche auprès de ses protagonistes, les 47 cyclistes enquêté·es. Le format envisagé est celui d'un « jeu sérieux », qui retrace les parcours des cyclistes au cours de leur vie (apprentissage, arrêt du vélo, accidents, etc.) et dans la ville. La vidéo, tirée des parcours commentés filmés, sera également exploitée comme support d'une discussion collective et réflexive sur les pratiques et expériences étudiées dans la thèse. Afin de permettre à un maximum de personnes de participer à cette demi-journée, elle sera organisée un dimanche, car, en plus d'être un jour de repos, c'est le jour de Ciclovía à Bogotá [cf. chapitre 1], qui permet aux cyclistes de circuler plus facilement dans la ville. L'organisation de ce jeu sera également l'opportunité de présenter des posters synthétisant les résultats de la recherche. Ces posters comporteront des visuels issus de la recherche, notamment des cartes et des graphiques illustratifs.

Plusieurs collectifs militants ont accompagné cette recherche à la fois lors de la première phase des entretiens auprès d'expert·es, puis dans l'enquête auprès des cyclistes, et seront donc conviés aux deux événements.

Encadré 5. Extrait du formulaire de demande de financement pour une action spécifique du travail de restitution, adressé à la Commission Recherche de Rennes 2.

Un retour « sur le terrain » semble également incontournable pour s'y reconnecter et reprendre contact avec les personnes interrogées, en particulier celles qui se sont investies dans deux, voire trois des supports méthodologiques. Ce temps investi de leur part a souvent donné lieu à une relation qui s'est renforcée au fil de l'enquête. La prochaine visite à Bogotá n'est plus alors envisagée uniquement comme une reprise de contact avec le terrain, qui prolongerait la portée et le sens des résultats obtenus. Le but devient aussi de prendre des nouvelles des enquêté·es perdu·es de vue à la suite du départ, faisant du terrain un lieu familier, auquel je me suis attachée personnellement. Là encore, Collignon (2010) décrit avec justesse cet équilibre entre la relation d'enquête et l'affect du ou de la chercheur·se :

> « Le terrain pose de façon aiguë la question de la relation chercheur(s) (mais l'on est souvent seul sur le terrain)/ interlocuteur(s), dans une situation où le premier, pour jouer un rôle précis – celui du chercheur, justement – n'en reste pas moins, d'abord et avant tout, une personne. Formulé ainsi, cela semble d'une banale évidence. Pourtant, […] c'est autour de cette double face du chercheur que tout se noue. Le terrain est, qu'on le reconnaisse ou non, une rencontre entre des personnes, des sujets, avec leurs affects et leur intelligence, leurs projets

professionnels et personnels. Assumer cela est à mon sens la première condition nécessaire, mais non suffisante, à une conduite véritablement éthique de la recherche de terrain. » (Collignon, 2010)

Conclusion

Ce dépassement des enjeux strictement académiques de la recherche doctorale, pour devenir une démarche personnelle, influencée par l'expérience, les apprentissages et les rencontres sur le lieu du terrain, traverse l'ensemble de ce chapitre. J'espère avoir démontré ici la construction empirique du travail de terrain, qui a permis de s'adapter à un terrain étranger, dans un contexte postcolonial, et en évolution rapide, à la suite des bouleversements générés par la pandémie et par le *Paro nacional*. Ce bricolage (Feildel, 2016), revendiqué par les membres du GRECAL (Martinet *et al.*, 2018) ou par Collignon (2010), et inspiré de la *grounded theory*, n'en rend pas la méthode d'enquête ni les résultats moins légitimes, bien au contraire. Ils sont ainsi le produit du terrain, et non de conceptions artificielles déterminées en amont par des hypothèses et une méthodologie trop figées.

Ce travail de terrain a constitué un apprentissage de la recherche, et il pose également la question de l'évolution de l'objet d'étude dans le temps. Le travail de terrain ne permet de saisir cet objet que pendant une durée déterminée, et fige ensuite les résultats. L'évolution postérieure de l'objet d'étude – transformation des discours, modification des relations, hiérarchies ou conflits sociaux, etc. – n'invalide pas pour autant les résultats, qui rendent compte d'une réalité à un moment donné. Ainsi, cette recherche a permis de saisir le moment inédit de la pandémie et du *Paro nacional*. Cela peut pousser à questionner l'universalité des résultats. Sont-ils applicables en dehors de ces contextes très particuliers ? Mais aussi, sont-ils applicables dans d'autres territoires ? Les méthodes employées sont aussi en partie inhérentes au terrain et au contexte. Leur réplicabilité, ou, à l'inverse, leur unicité, peuvent également être interrogées. Nous tentons de répondre à ces questionnements dans le chapitre suivant.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

CHAPITRE 4.
Le dispositif méthodologique élaboré pour connaître les cyclistes et leurs pratiques

À la suite du chapitre 3, qui présente le contexte de réalisation de la thèse ainsi que la démarche réflexive sur la pratique de la recherche engagée pendant le travail de terrain, nous entrons désormais dans la description fine et l'analyse des outils mobilisés pour récolter des données à Bogotá. La méthodologie employée est principalement qualitative – composée d'entretiens et de parcours commentés –, mais elle attache une importance singulière à la diversité des angles d'approche pour saisir les phénomènes étudiés. Multiplier les points de vue m'est apparu comme une réponse à la complexité des facteurs influençant la pratique du vélo, qui sont à la fois individuels et collectifs (cf. chapitres 1 & 2). Ce dispositif méthodologique a aussi été pensé pour circonscrire un sujet relativement large et ouvert à son origine – le vélo en ville à Bogotá –, et ainsi le restreindre à l'échelle des individus, afin de saisir leurs discours, représentations, pratiques et comportements dans l'espace urbain. En nous concentrant sur les usagèr·es du vélo, nous plaçons volontairement les politiques publiques et les questions d'aménagement du territoire en arrière-plan. Les cyclistes bogotanais·es constituent ainsi l'objet principal de mon enquête. J'insiste ici sur l'ancrage de cette recherche à la croisée de plusieurs disciplines des sciences humaines et sociales. Cette thèse s'inscrit dans le courant de la géographie sociale, mais le caractère interdisciplinaire du champ des mobilités et du vécu de l'espace urbain rend incontournable l'influence de l'ethnographie, de la sociologie et de la psychologie, dont je me suis inspirée pour échafauder l'ensemble du dispositif de collecte de données. Dans ce chapitre, nous détaillons les techniques retenues, en partant de leurs objectifs et des hypothèses principales qui justifient leur emploi. Dans un second temps, la typologie des cyclistes bogotanais·es, élaborée au début du travail de terrain, sera présentée à la fois comme premier résultat, et pour comprendre certains choix adoptés dans la mise en œuvre des techniques qualitatives de recueil de données.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

1. Les outils utilisés pour le recueil des données sur le terrain et pour leur analyse

Le contexte de réalisation du travail de terrain étant connu (cf. chapitre 3), nous nous intéressons désormais à décrire les différentes étapes de celui-ci. Nous commençons par décrire les outils qui ont permis de récolter des données, en les hiérarchisant entre outils principaux et outils secondaires. Ensuite, nous détaillons l'analyse des données ainsi collectées, en interrogeant la réplicabilité des méthodes employées.

1.1. Le recueil de données

1.1.1. Les outils principaux et leurs objectifs : des méthodes mobiles et visuelles

Compte-tenu de la problématique générale et de mes hypothèses, la construction du matériau de recherche de la thèse a été pensée dès le début à partir de trois techniques d'enquête principales : le questionnaire, l'entretien semi-directif et le parcours commenté. Ces trois méthodes ont été appliquées dans cet ordre, alliant ainsi l'aspect quantitatif et statistique du questionnaire aux éléments qualitatifs collectés en entretien et pendant les parcours commentés.

Le tableau à suivre résume le nombre de réponses obtenues à l'aide de ces trois outils. Dans un souci de clarté, à chaque dispositif est attribué un numéro, de 1 à 5, regroupant deux types de questionnaires, deux types d'entretiens semi-directifs et des parcours commentés. Les deux questionnaires ont été diffusés en ligne via LimeSurvey, et répondent chacun à un objectif propre qui sera détaillé dans les pages qui suivent. De même, je distingue les entretiens expert·es, destinés à comprendre les enjeux généraux de l'usage du vélo à Bogotá, des entretiens cyclistes, centrés sur la pratique et les discours des usagèr·es du vélo. Nous y revenons aussi plus en détail par la suite. Au total, ce sont près de 1000 personnes qui ont participé à construire ce matériau de recherche. Je n'y ajoute pas les répondant·es aux entretiens cyclistes et aux parcours commentés, puisque ce sont, sauf pour deux d'entre elles et eux, des personnes qui avaient aussi répondu au premier questionnaire (cf. énumération 1.1.2.).

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

	Questionnaires		Entretiens		5. Parcours commentés
	1. Pratiques du vélo	2. Évolutions depuis la pandémie	3. Expert·es	4. Cyclistes	
Nombre de réponses valides	573	396	29	47	14

Tableau 3. Nombre de participant·es et période d'application des questionnaires, des entretiens et des parcours commentés.

Commençons donc par nous pencher sur les questionnaires appliqués. Le premier questionnaire, intitulé « Pratiques du vélo », a été conçu spécifiquement pour cette recherche doctorale. Il comprend des questions sur la pratique quotidienne du vélo, les conditions de son apprentissage et les usages de l'entourage. Le second questionnaire, « Évolutions depuis la pandémie », a été conçu avec le collectif de chercheur·ses impliqué·es dans le projet Vélotactique (cf. introduction générale). Il avait pour but de déterminer les évolutions de la pratique du vélo depuis l'irruption de la pandémie. Une version initiale de ce questionnaire, mise au point pour le cas français, a servi de base puis a été traduite et adaptée pour la Suisse par nos partenaires et pour la Colombie, par mes soins.

Questionnaire 1. « Les pratiques du vélo »

Ce premier questionnaire s'intéressait d'abord aux cyclistes urbain·es, qui utilisent le vélo comme moyen de déplacement, plutôt à des fins utilitaires (pour aller au travail, à l'école, faire des courses, etc.). La pratique sportive ou récréative n'était pas exclue, mais elle n'était pas l'objet principal de cette enquête. L'objectif était de récolter des données permettant de mieux décrire les grandes tendances actuelles concernant les expériences, les connaissances et les pratiques des cyclistes. Celles-ci sont abordées dans la littérature scientifique depuis quelques années[74], mais encore peu prises en compte dans les politiques publiques à Bogotá, surtout centrées sur l'infrastructure et l'aménagement de l'espace public. L'élaboration du questionnaire a été largement orientée par les premières semaines d'observation sur le terrain (cf. énumération 1.1.3.).

[74] En Amérique latine, des travaux récents le montrent. La thèse de Castañeda soutenue en 2022 porte par exemple sur l'appropriation de l'espace par les activistes pro-vélo : *How is the bike made mobile? Learning from bicycle activism and mobilities in Latin America*. Pérez López (2011 ; 2013) a aussi travaillé la question de l'expérience à vélo. En France, plusieurs thèses ont récemment été soutenues sur la pratique du vélo et son expérience par les usagèr·es et témoignent de la considération croissante pour cet objet d'étude (cf. introduction générale).

Quelques lectures méthodologiques sur la préparation d'une enquête par questionnaire (Berthier, 1998 ; de Singly, 2012) m'ont aidée à identifier cinq grands objectifs structurants. La grille de questionnaire est disponible dans son intégralité en annexe (annexe 9). **Le premier objectif** fait écho au champ des *mobility biographies* et cherche à appréhender la pratique du vélo sur le temps long, en identifiant des événements déclencheurs d'une modification des pratiques, dans la lignée des travaux de Müggenburg *et al.* (2015). Cet objectif figure dans la première partie du questionnaire, intitulée « Votre histoire avec le vélo » (*Su historia con la bicicleta*). Le **second objectif** était de connaître les profils de cyclistes et de les associer à une ou plusieurs pratiques du vélo. La deuxième partie de questionnaire était donc centrée autour des habitudes et des préférences dans la pratique du vélo en ville, et appelée « Votre usage actuel du vélo » (*Su uso actual de la bicicleta*). Cette partie dialoguait avec la section décrivant les caractéristiques sociodémographiques des individus, « Pour vous connaître un peu mieux » (*Para conocerlo/la un poco más*). Celle-ci était présentée à la fin du questionnaire, afin de ne pas perdre l'intérêt des répondant·es en cours de questionnaire (Berthier, 1998). Le **troisième objectif** se concentrait sur les usages quotidiens du vélo et apparaissait au travers de la section « Votre trajet quotidien » (*Su viaje cotidiano*). Une section spécifique (« Pour celles et ceux qui utilisent le vélo comme outil de travail », *Para quienes usan la bicicleta como medio de trabajo*) était conçue comme une variante de la section « Votre trajet quotidien » et prévue en particulier pour les livreur·ses, dont l'activité prospère à Bogotá. Je souhaitais dans le **quatrième objectif** comprendre l'influence des pairs et des membres du foyer sur la pratique du vélo, en questionnant les pratiques de ces personnes. Ceci a donné lieu à la section « Votre famille et/ou vos ami·es et le vélo » (*Su familia y/o amigos/as y la bicicleta*). Enfin, le **cinquième objectif** abordait un élément central des préoccupations des cyclistes en cherchant à comprendre les causes de la sensation d'insécurité. Cet objectif n'a pas donné lieu à une section spécifique dans le questionnaire, mais à plusieurs séries de questions dans les sections « Votre usage actuel du vélo » et « Votre trajet quotidien ». L'encadré suivant résume le contenu du questionnaire, par ses sections.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Introduction
Votre histoire avec le vélo
Votre usage actuel du vélo
- Votre trajet quotidien (pour celles et ceux qui ont répondu qu'ils ou elles utilisaient leur vélo au quotidien dans la section 3)
- Pour celles et ceux qui utilisent le vélo pour leur travail

Votre famille et/ou vos ami·es et le vélo
Pour vous connaître un peu mieux

Encadré 6. Sommaire du questionnaire sur les pratiques du vélo.

Les questions de ce questionnaire ont été rédigées dans un premier temps en français, à partir des hypothèses structurantes organisées dans les grands objectifs décrits précédemment. Le questionnaire a ensuite été amendé grâce aux relectures de plusieurs collègues, puis testé auprès de mes proches hispanophones. Ces phases de relecture et de test ont été essentielles pour garantir la légitimité scientifique du travail, l'intelligibilité des questions et la cohérence linguistique du texte. Le questionnaire a été diffusé en ligne, à partir de juin 2021, grâce à un compte fourni par l'université Rennes 2 sur la plateforme LimeSurvey, permettant un stockage sécurisé des données. Le lien pour répondre à l'enquête a été adressé par mail à des collègues universitaires bogotanais·es et sur des groupes WhatsApp et Facebook de cyclistes bogotanais·es. La diffusion sur les réseaux sociaux permettait de toucher notamment les cyclistes de classe populaire. En effet, l'un des risques de ne passer que par des cercles universitaires était celui de la surreprésentation d'étudiant·es et de classes éduquées. Or, des groupes ont été ciblés sur Facebook notamment pour leur ancrage local dans le sud et l'ouest de la ville (page du collectif Fontirueda, par exemple), ou parce qu'ils proposaient de la revente de vélos (marché d'occasion), et s'adressaient donc à un public peu aisé. Ce mode de diffusion pendant les mois de juillet et août 2021 a porté ses fruits, puisque tant du point du vue du nombre de répondants (573) que de la diversité et de la représentativité des profils, les objectifs ont pu être atteints.

Questionnaire 2. « L'évolution des pratiques depuis la pandémie »

Ce second questionnaire a été conçu en parallèle du premier, avec des objectifs distincts. Il s'agissait d'appréhender les transformations des pratiques de mobilités à vélo du fait du contexte pandémique. Alors que le premier questionnaire sur les pratiques se voulait suffisamment large pour étudier des évolutions sur le long terme, intégrant la pandémie comme un élément de contexte parmi d'autres, ce deuxième questionnaire était destiné à

comprendre de manière fine et détaillée l'impact de la crise sanitaire pour les usages du vélo. Il affichait trois objectifs principaux, définis collectivement dans le cadre du projet Vélotactique (Ortar & Rérat, 2023) : 1/ mesurer l'évolution de la pratique du vélo (usages, motifs, équipements) depuis l'irruption de la pandémie, 2/ qualifier la réception et les impacts des aménagements cyclables temporaires, et 3/ renseigner les évolutions des pratiques de mobilité en général. Cela s'est traduit dans la structure du questionnaire (annexe 10) sous la forme de 6 sections.

1. Introduction
2. Vos pratiques et votre rapport à la mobilité
3. Vos pratiques et votre rapport au vélo
4. Votre vélo et ses équipements
5. Votre réception des mesures politiques de promotion du vélo
6. Pour mieux vous connaître

Encadré 7. Sommaire du questionnaire sur l'évolution des pratiques depuis la pandémie.

L'introduction (1) visait à obtenir des informations générales sur les perceptions et l'apprentissage du vélo des personnes interrogées. Nous nous intéressions ensuite aux habitudes de mobilité quotidienne, tous modes confondus (2), pour comprendre l'inscription de la pratique cycliste dans un schéma complexe de choix modaux en contexte de crise sanitaire. La troisième section se penchait plus précisément sur les habitudes de déplacement à vélo (3), toujours en questionnant leur évolution depuis mars 2020, et en comparant avec l'année précédant la pandémie. Une fois les pratiques renseignées, les participant·es au questionnaire étaient interrogé·es sur leur équipement à vélo (4), l'idée étant de voir si la pandémie avait aussi provoqué un changement dans le rapport au vélo (entretien mécanique, achat de nouveaux équipements, sécurité, etc.). La section (5) s'intéressait à la réception des infrastructures cyclables temporaires. Enfin, comme pour le premier questionnaire, la dernière section était réservée aux informations personnelles (6), permettant d'associer ces évolutions à des caractéristiques sociodémographiques.

Si le questionnaire a été conçu collectivement entre tous·tes les membres du projet, il a ensuite été adapté localement selon les terrains par les chercheur·ses concerné·es. Ainsi, à Bogotá, nous étions, avec Vincent Gouëset et Florent Demoraes, les responsables de la traduction, de la diffusion et du traitement des données obtenues. Le public cible était le même que pour le questionnaire sur les pratiques du vélo, les deux questionnaires ayant été mis en ligne à quelques jours d'intervalle. J'ai constaté au moment de la diffusion qu'il aurait été plus confortable de les mettre en ligne avec un décalage dans le temps. Il était

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

prévu que le questionnaire collectif de Vélotactique soit diffusé avant, mais les délais de conception puis de traduction du questionnaire ont retardé le processus. À l'inverse, le calendrier du déroulement du travail de terrain obligeait à commencer rapidement la diffusion du questionnaire sur les pratiques, afin d'obtenir des premières données nécessaires pour la suite, en particulier les entretiens et les parcours commentés (cf. chapitre 3). Les deux questionnaires ont donc été mis en ligne et diffusés à partir de juin 2021. Cette superposition des enquêtes s'est avérée contraignante, puisqu'elle a rendu plus difficile la diffusion. Ainsi, il a été décidé de donner la priorité au questionnaire sur les pratiques dans un premier temps, pour ne pas retarder le calendrier du travail de terrain, puis de relancer, à partir d'août 2021, le questionnaire sur l'évolution depuis la pandémie (tableau 3). Une stratégie différente a été adoptée pour rééquilibrer les profils sociodémographiques des répondant·es pour ce second questionnaire. En effet, les premières réponses montraient une surreprésentation des classes supérieures, vivant dans le nord de la ville. J'ai donc conçu des tracts (figure 11), contenant un QR code et une brève présentation du questionnaire, à distribuer directement aux cyclistes cibles, vivant dans le sud et l'ouest de Bogotá, et aux pratiques de mobilité utilitaires quotidiennes.

Figure 11. Tract de promotion de l'enquête en ligne sur l'évolution des usages du vélo pendant la crise sanitaire. (Juin 2021)

Environ 4000 tracts ont ainsi été distribués, à l'aide d'un collègue bogotanais, à différents points de la ville, principalement à des carrefours fréquentés par les cyclistes et à des feux rouges, tous situés au sud et à l'ouest de la ville. Quelques tracts ont aussi été distribués dans des ateliers de réparation de vélos le long de la calle 13 (annexe 2), où se concentre l'activité commerciale autour du cyclisme, et dans des ateliers de réparation de vélo de quartiers, dans les localités de Kennedy et Bosa et dans les municipes de Soacha, Mosquera et Funza (annexe 5). Enfin, environ 1000 tracts ont été distribués le dimanche, en octobre et novembre, dans des parcs à proximité des avenues réservées aux cyclistes pendant la Ciclovía (cf. introduction générale et chapitre 1). En effet, le centre de la ville est le point névralgique de la Ciclovía, où se rejoignent les cyclistes en provenance des périphéries de la ville. J'étais ainsi certaine de toucher des populations diversifiées. Cette distribution a permis d'obtenir un nombre de réponses satisfaisant (396) et d'obtenir une meilleure représentativité des profils de cyclistes. Ce questionnaire a permis d'alimenter plusieurs publications, dont un chapitre dans l'ouvrage collectif tiré des travaux du projet Vélotactique (Lucas *et al.*, 2023). Quelques indicateurs en sont tirés et figurent notamment dans le chapitre 5. Toutefois, il n'est pas exploité autant que l'autre questionnaire, sur les pratiques des cyclistes, car il s'inscrit plus difficilement dans les hypothèses envisagées pour la thèse.

Les entretiens auprès d'expert·es

Alors que les questionnaires étaient conçus pour obtenir un panorama quantitatif des pratiques du vélo à Bogotá, la nécessité d'informations plus détaillées et qualitatives justifiait la réalisation d'entretiens. Comme nous le signalions précédemment, deux types d'entretiens ont été menés, selon des temporalités et des objectifs distincts. Arrêtons-nous d'abord sur les entretiens auprès d'expert·es. Le terme d'expert·es renvoie au rôle social des individus interrogés (Morange & Schmoll ; 2016) : ils sont soit universitaires spécialistes des mobilités urbaines, soit militant·es pro-vélo, soit agent·es du District chargé·es des mobilités, soit professionnel·les travaillant aussi sur ces questions dans des bureaux d'étude. Le tableau des entretiens menés auprès d'expert·es en annexe (11) renseigne les fonctions de ces personnes. Ces personnes ne sont donc pas uniquement cyclistes – parfois même pas usagères du vélo du tout –, contrairement au public ciblé pour les questionnaires et le deuxième type d'entretien. Les acteur·rices politiques ou de l'aménagement interrogé·es étaient sélectionné·es pour obtenir leur discours en tant que

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

représentant·es des institutions du District. Ces entretiens comportaient des questions générales sur l'organisation du système de mobilité dans la ville, puis entraient dans le détail des politiques publiques associées au vélo (annexe 12), et notamment depuis l'année 2020, pendant laquelle la crise sanitaire a profondément modifié certains modes de l'action publique (cf. chapitre 1). Que les personnes enquêtées soient universitaires ou membres des institutions, la grille d'entretien restait identique : 1/ Présentation de la formation, du métier, des thèmes de travail de la personne interrogée ; 2/ Diagnostic de la mobilité à Bogotá ; 3/ L'usage du vélo à Bogotá ; 4/ L'impact de la pandémie ; 5/ Perspectives futures. Pour les militant·es, la partie du diagnostic de la mobilité en général n'était pas abordée, afin de se concentrer sur celle de l'usage du vélo.

Ces entretiens ont constitué un point de départ pour le travail de terrain. Ils étaient conçus pour contextualiser sur le temps long les grandes évolutions de la politique publique concernant le vélo et les tendances de la pratique du vélo dans la ville. Ils ont permis d'établir le lien entre les lectures de préparation au terrain menées durant la première année, et l'enquête auprès des usagèr·es du vélo. En effet, ces entretiens étaient pensés pour prolonger et donner un sens concret aux différentes lectures sur les évolutions politiques et pratiques de la mobilité à vélo à Bogotá. En cela, ils ont contribué à déterminer le contenu des questionnaires et des entretiens auprès des cyclistes, et ont aussi orienté le choix des lieux à privilégier pour l'observation.

Une première liste d'acteur·rices clés avait été dressée juste avant de me rendre à Bogotá. Les contacts avec les personnes interrogées ont été établis en partie grâce au projet Modural, puisque certains entretiens ont été menés avec des chercheurs impliqués dans le projet. Ces derniers ont ensuite contribué, par effet boule de neige, à alimenter la liste préétablie. Afin d'éviter un effet d'entre-soi, qui a par ailleurs été constaté entre les différent·es consultant·es et bureaux d'études contactés[75], j'ai également utilisé les réseaux sociaux et les sollicitations par mail ou lors de rencontres informelles comme outils de prise de contact. Il s'est avéré difficile d'obtenir un rendez-vous avec certaines personnes, en particulier avec celles occupant une fonction de responsabilité importante, notamment avec Deyanira Ávila. Elle était alors directrice de la sous-direction du vélo et du piéton, un poste impliquant déjà de hautes responsabilités et un emploi du temps chargé. Elle a ensuite été nommée *Secretaria de la Movilidad* (équivalent d'adjointe à la

[75] Après une dizaine d'entretiens, j'ai constaté que l'on m'indiquait les mêmes noms de nouvelles personnes à interroger à la fin de chaque entretien, et que la plupart des personnes interrogées se connaissaient entre elles.

mobilité) en 2022. Cela explique en partie qu'un entretien avec elle n'ait pu être obtenu qu'en septembre 2021, alors qu'elle avait été contactée dès le mois d'avril. Les quelques échecs dans les prises de contact sont toutefois à relativiser, d'une part car le nombre et la diversité des profils de personnes interrogées pendant ces entretiens expert·es sont satisfaisants, et, d'autre part, car ceux-ci ne constituent pas l'objet d'étude principal.

Les entretiens auprès de cyclistes

Les usagèr·es du vélo sont au cœur de l'enquête, et ce sont avant tout leurs discours et leurs pratiques qui sont recherchées dans ce travail. Le corpus principal est donc composé de 46[76] entretiens semi-directifs menés auprès de ce public cible, que j'ai contacté par l'intermédiaire du questionnaire en ligne sur les pratiques du vélo. Les entretiens menés dans le cadre du projet Modural (Demoraes *et al.*, 2024), qui suivent un guide distinct ont été partiellement analysés pour des publications en cours et sont exploités brièvement dans le chapitre 7 pour compléter le corpus que j'ai constitué. Nous nous concentrons ici sur les entretiens menés pour la thèse. L'ouvrage méthodologique de Beaud & Weber (2010) a été un guide majeur dans l'élaboration de cette technique d'enquête et dans la réalisation des entretiens. Le guide d'entretien (annexe 8) a été élaboré à partir de plusieurs axes structurants, qui prennent la forme de grands ensembles de questions. Ainsi, la première partie de l'entretien s'intéressait plutôt à la pratique du vélo dans le cycle de vie des personnes interrogées. À partir de la notion de *mobility biographies* (Müggenberg *et al.*, 2015), l'objectif était de retracer l'histoire de l'individu avec le vélo, afin de définir les grandes étapes de l'apprentissage et de la pratique du vélo. L'hypothèse centrale est que l'expérience cycliste passée et les modalités de l'apprentissage ont une influence sur la pratique et les représentations du vélo (Chatterjee *et al.*, 2013 ; Sayagh, 2018 ; Janke & Handy, 2019 ; Adam *et al.*, 2022). La deuxième partie était conçue pour explorer l'influence de l'entourage et de l'environnement des cyclistes sur leur pratique, et le lien social qui se tisse autour de l'usage du vélo. Les cercles sociaux, et en particulier le ménage, sont en effet identifiés comme conditionnant fortement la pratique du vélo. L'enjeu était de dessiner les contours d'une économie cycliste du foyer, et de comprendre l'organisation de cette pratique selon les moyens à disposition et les besoins de chaque membre. En m'inspirant des travaux de Paulo (2007) et de Jirón & Gómez (2018), qui

[76] 47 entretiens ont été menés, mais 46 étaient exploitables, le 47e ayant été enregistré dans de trop mauvaises conditions pour être retranscrit.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

mettent en lumière la répartition des pratiques de mobilité motorisées suivant le rôle des individus dans les foyers, je me suis intéressée à l'accès individuel à la mobilité à vélo au sein de cette unité. Je cherchais également à comprendre dans quelle mesure la pratique et les représentations associées au vélo des autres membres du foyer pouvaient construire les propres pratiques et représentations des personnes interrogées. J'élargis cette question de la pratique et des représentations à un cercle social plus ample, par exemple en demandant : « Que pensent vos[77] ami·es proches et votre famille des cyclistes[78] ? » Enfin, la troisième partie de l'entretien était destinée à comprendre l'expérience de la pratique quotidienne ou fréquente des cyclistes. Les questions contenues dans cette section permettaient de saisir les freins à la pratique du vélo et les leviers la favorisant, à partir de l'expérience vécue et des représentations qu'elle engendrait. Il s'agissait d'identifier les critères qui entraient en jeu dans la qualification de l'expérience cycliste, et notamment l'expérience sensible, qui est difficilement abordée dans les enquêtes quantitatives mais qui semble déterminante dans le choix modal et de l'itinéraire (Larsen, 2017 ; Freudendal-Pedersen, 2015).

Les conditions de réalisation des entretiens sont détaillées dans le chapitre 3. Les personnes rencontrées en entretien étaient contactées via le questionnaire en ligne (1. Les pratiques du vélo), dans lequel elles avaient accepté de laisser leurs coordonnées. Les cyclistes interrogé·es en entretien sont présenté·es dans un tableau de synthèse en annexe (13). Les entretiens se sont déroulés en présentiel pour la majorité (36 entretiens en présentiel sur 47). Les entretiens auprès des cyclistes, comme ceux auprès des expert·es, étaient enregistrés sur un dictaphone et je prenais des notes à la main pendant et après l'entretien. Les premiers entretiens ont permis de tester la grille de questions, de la compléter et d'ajuster à partir des incompréhensions constatées avec les interlocuteur·rices. Certaines questions se sont avérées moins pertinentes que d'autres. Ainsi, la question « votre usage collectif du vélo a-t-il influencé ou influence-t-il votre pratique individuelle du vélo[79] ? » a parfois été mal comprise et a pu donner lieu à des malentendus et des réponses pauvres, malgré les tentatives de reformulation. À l'inverse, l'articulation des questions sur le respect des normes a démontré son efficacité. Deux

[77] Le tutoiement et le « vouvoiement » (usage de *usted*) ont été utilisés pendant les entretiens et adaptés en fonction de l'âge de la personne, de son attitude et de son statut social. Le tutoiement est bien plus fréquent en Colombie qu'en France pour s'adresser à des inconnu·es, et le vouvoiement à des personnes d'âge similaire peut être perçu comme une mise à distance hostile ou peu avenante. Les questions sont donc présentées ici en français de manière indifférenciée avec un tutoiement ou un vouvoiement.
[78] « Qué opinión tienen su círculo de familiares y de amigos cercanos sobre los ciclistas ? »
[79] « *Ese uso colectivo influenció o influencia en algo su uso individual de la bicicleta* ? »

questions étaient prévues. La première demandait aux usagèr·es s'ils et elles considéraient respecter la norme imposée aux cyclistes[80]. La seconde reformulait l'interrogation en leur demandant s'ils et elles avaient des comportements qui sortaient de cette norme. Cette seconde question a permis de nuancer la première réponse, et d'avoir accès à un discours plus « honnête » de la part des personnes interrogées. Une fois passée la phase de « rodage » de la grille d'entretien, les questions me sont devenues plus familières, facilitant la fluidité de l'échange. L'expérience des premiers entretiens permet aussi d'anticiper les réponses récurrentes, et, si besoin, de les faire développer. De manière générale, les questions ont été rédigées pour être les plus proches de la réalité des personnes enquêtées. Le vocabulaire employé et la tournure des phrases sont prévus avant tout pour que celles-ci puissent s'y reconnaître. De la même manière, afin de faciliter les interactions, environ un tiers des questions posées faisaient appel à des anecdotes d'expériences vécues, qui permettaient d'accéder à la fois aux pratiques des enquêté·es et à leurs représentations et à leur positionnement dans une situation sociale donnée (Beaud & Weber, 2010). Par exemple, une question sur des accidents éventuels ou des situations de mise en danger a donné accès à des récits d'événements traumatisants et aux conséquences qu'ils ont pu avoir sur les pratiques et les représentations de l'enquêté·e (changement de routine, méfiance, équipement de sécurité, etc.). Enfin, les entretiens étaient aussi l'occasion, quand c'était pertinent, de mentionner la possibilité de réaliser un parcours commenté, et d'exposer ses objectifs et ses modalités.

Les parcours commentés : une méthode mobile récente et multiforme pour une analyse *in situ* et en temps réel

La méthode des parcours commentés est l'outil le plus expérimental employé dans le cadre de cette recherche de terrain. Toutefois, je me suis appuyée sur le dialogue entre deux méthodologies qui ont façonné tant le déroulement des parcours commenté que leur analyse. D'une part, les méthodes mobiles (Fincham *et al.*, 2010 ; Büscher *et al.*, 2010 ; 2020 ; Elliot *et al.*, 2017) matérialisent le *mobility turn* dans les pratiques d'enquête, en proposant de s'intéresser aux déplacements pour eux-mêmes, en tant que pratique spatiale et sociale complexe (Cresswell & Merriman, 2011 ; Deprès, Lord & Negron-Poblete, 2019). Elles permettent d'accéder aux pratiques et perceptions de la mobilité, mais

[80] Par « norme », nous entendons l'ensemble des règles qui régissent la circulation des cyclistes dans l'espace public.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

également de l'espace traversé ou en mouvement (Thibaud, 2001). D'autre part, l'ethnographie visuelle (Pink, 2001 ; 2009 ; 2012) est pensée comme un outil pour comprendre et analyser les pratiques quotidiennes par l'image. La vidéo notamment, en tant que support visuel, capte les processus et les interactions, et correspond à mon objectif de saisir les mouvements et les pratiques en train de se faire (Garfinkel, 1964 ; Pink, 2001 ; 2009 ; 2012). Elle répond également à l'ambition de capter l'expérience sensorielle, émotionnelle et corporelle des mobilités cyclistes (Spinney, 2011). Toutefois, le matériau vidéo, « souvent perçu comme un discours de vérité » (Ernwein, 2014) n'est qu'une image produite à un instant donné, et peut être accusée de figer la réalité dans une forme de narration tronquée. Pour nuancer cet écueil, elle peut être associée à l'enregistrement des discours *in situ* sur les pratiques observées, et permet alors d'accéder à une compréhension de la réalité en mouvement, en train de se construire.

Si les contours de l'usage des parcours commenté sont définis pour la recherche francophone depuis la fin des années 1990 (Thibaud, 2001), l'application de cette méthode dans le champ des mobilités est récente. Thibaud (2001) décrit précisément ses enjeux. « La méthode des parcours commentés a pour objectif d'obtenir des comptes-rendus de perception en mouvement. Trois activités sont donc sollicitées simultanément : marcher [se déplacer à vélo pour ma recherche], percevoir et décrire. » (Thibaud, 2001)

Au cœur de cette méthode réside une conception ancrée (*grounded theory*) de la recherche qui pousse à enquêter au plus près de la réalité des personnes et de leurs « pratiques qui engagent [leurs] manières de percevoir en public » (Thibaud, 2001). Le discours est ainsi directement alimenté par le déplacement dans l'espace public. Le parcours commenté est présenté comme un outil permettant d'approcher au plus près des perceptions et pratiques de et dans l'espace public. C'est également une méthode qui met les personnes enquêtées et leurs discours à l'épreuve et permet d'observer la congruence ou les divergences entre discours et pratiques. Les bases théoriques du parcours commenté posées par Thibaud (2001) ont par la suite été réemployées, et adaptées pour répondre aux objectifs d'une étude sur les mobilités *in situ* (Deprès, Lord & Negron-Poblete, 2019). Nous pouvons également ici faire référence aux travaux de Depeau (2003), qui a travaillé sur la perception des aménagements urbains par les enfants et sur leur mobilité et a transposé la méthode des parcours commentés au champ des mobilités[81]. Le programme de

[81] Sandrine Depeau était chercheuse à l'UMR ESO et membre de mon « comité de suivi individuel » et, même si nos objets d'études pouvaient paraître éloignés, nos échanges dans ce cadre ont beaucoup enrichi mes réflexions méthodologiques. Ce qui est retranscrit ici relève autant de ces échanges que de mes lectures.

recherche MobiKids[82] (2016-2022), porté par cette même chercheuse, a mis en évidence la pertinence de cette méthode pour comprendre les stratégies et les choix de la mobilité quotidienne. Les enfants enquêté·es étaient suivi·es pendant un trajet récurrent et le parcours était filmé par l'enquêteur·rice. Mes échanges informels avec des collègues au sein du laboratoire, autour de la mise en pratique de cette méthode dans le projet MobiKids notamment, ont été bénéfiques pour formaliser précisément mes objectifs pour l'enquête de la thèse et les moyens nécessaires à leur mise en œuvre. Plus récemment, une expérience similaire à celle de MobiKids a été menée à Lyon (Adam *et al.*, 2020), auprès de cyclistes utilitaires, qui filmaient eux et elles-mêmes leurs trajets quotidiens. Les cyclistes étaient ensuite interrogé·es dans le cadre d'un entretien post-parcours, guidé à partir du visionnage de la vidéo. Cette expérience a révélé la nécessité d'approfondir l'étude des mobilités *in situ*, qui ouvrent un champ de connaissance peu exploré autour des tactiques de déplacement à vélo en espace urbain dense. Les caractéristiques techniques des méthodes de ces deux projets varient légèrement, mais font appel aux mêmes données – visuelles, sonores et spatiales. Ces cheminements méthodologiques francophones font écho aux travaux publiés en langue anglaise au sujet de l'usage de la caméra pour documenter des pratiques et des perceptions de l'espace. Ainsi, Brown & Spinney (2010), qui ont mené des parcours commentés filmés auprès de cyclistes sportif·ves, proposent une analyse particulièrement éclairante de leur démarche et la justifient de la manière suivante :

> « En donnant la possibilité aux cyclistes de parler de leur pratique dans leur contexte de réalisation, nous suggérons que la vidéo peut permettre aux participants d'offrir des récits plus nuancés de leurs pratiques incarnées de la mobilité, plus situés et plus riches que par d'autres méthodes. De cette manière, les détails, les habitudes, les aspects sensible et émotionnel et les significations sont soulignés, au lieu de rester 'indicible'. […] Nous affirmons ici que quand il est utilisé conjointement avec le langage, le caractère visuel de la vidéo permet d'apercevoir les caractéristiques des pratiques mobiles qui seraient autrement négligées. » (Brown & Spinney, 2010)

Dans le cadre de l'enquête de Brown & Spinney (2010), c'est l'enquêteur·rice qui portait la caméra et suivait le ou la cycliste. Un entretien post-parcours était organisé autour du visionnage de la vidéo, appelé « vidéo-élicitation ». Un exemple de méthode similaire se trouve dans les travaux de Wilhoit & Kisselburgh (2016), qui ont choisi de travailler à partir d'une vidéo prise depuis le casque de la personne enquêtée, afin d'accéder à sa

[82] Voir la page de présentation du projet de recherche sur le site de l'Agence Nationale de la Recherche : https://anr.fr/Projet-ANR-16-CE22-0009

perspective sur le monde social. Dans l'ensemble des méthodes de parcours commentés mentionnées ici, se pose la question de l'influence de l'enquêteur·rice par sa seule présence sur le comportement et le discours de la personne enquêtée. L'enquête *in situ* assume donc une part d'artificialité, dans laquelle la vidéo devient un médium de mise en scène de la pratique du vélo (Brown & Spinney, 2010). L'entretien doit alors permettre de déceler ce qui relève des routines et ce qui est inhabituel, induit par la présence de la caméra et/ou de l'enquêteur·rice.

Si ces travaux ont constitué l'inspiration principale des parcours commentés que j'ai menés, précisons que d'autres outils semblables ont alimenté la réflexion méthodologique en amont. Ainsi, des techniques telles que le *shadowing* ou le *ride-along*, formalisées par les sciences sociales anglophones à partir de la fin des années 2000 (Büscher *et al.*, 2010 ; 2020), ont progressivement conduit à une réflexion sur les possibilités d'une méthodologie mobile, qui permette de suivre et d'observer directement les trajets quotidiens, et de montrer les singularités et sensations propres au déplacement à vélo (Popan, 2020). Jirón (2011) parle ainsi de « devenir l'ombre » des personnes enquêtées, pour approcher au plus près de leurs expériences de mobilité. Elle met en avant le caractère évolutif de cette méthode, qui doit être flexible et dynamique pour s'adapter aux pratiques des individus. Si elle ne mobilise pas de caméra – et ne s'appuie donc pas sur une vidéo pendant un entretien –, cette méthode répond aux mêmes objectifs que les précédentes : saisir et partager les expériences et les pratiques quotidiennes, en temps réel et *in situ*.

L'application des parcours commentés dans le cadre de ma recherche

Ces objectifs m'ont aussi guidée dans la conception de parcours commentés, adaptés à une recherche auprès de cyclistes à Bogotá. En comparaison avec les autres dispositifs de recueil de données de la thèse détaillés précédemment, les parcours commentés sont ceux qui ont demandé le plus de réflexion méthodologique, tant au sujet des modalités pratiques de leur mise en œuvre que du choix des catégories pour les analyser. À partir des lectures mentionnées ici, j'ai procédé à quelques ajustements méthodologiques, et j'ai sélectionné les modalités qui me paraissaient les plus aptes à décrire les tactiques et stratégies mises en œuvre par les cyclistes au quotidien à Bogotá.

Les premières réflexions qui ont mené à l'élaboration de la méthode ont eu lieu à l'occasion des réunions autour du projet Vélotactique. Plusieurs participant·es au projet

avaient déjà expérimenté des méthodes d'ethnographie visuelle mobile et ont décrit les avantages et les inconvénients de chacune des options (position de la caméra, de l'enquêteur·rice, itinéraire libre ou imposé, consignes éventuelles, enregistrement audio, etc.). Les parcours commentés répondaient à deux objectifs principaux : 1/ informer sur les choix d'itinéraires (stratégies et tactiques) et les perceptions et pratiques à vélo en lien avec les espaces traversés et les interactions avec d'autres usagèr·es de l'espace public (cf. chapitres 6, 7 & 8) ; et 2/ comprendre les usages des pistes cyclables temporaires mises en place pendant le confinement de 2020, et observer des éventuels changements dans les pratiques et dans les représentations – notamment de sécurité – des cyclistes suivi·es (cf. chapitre 7). Ce second objectif s'inscrit pleinement dans le projet Vélotactique et justifie l'élaboration collective de la méthode. Un chapitre d'ouvrage a été publié au sujet des transformations générées dans les pratiques individuelles et dans l'espace public par les pistes cyclables temporaires à Bogotá (Lucas *et al.*, 2023). Nous y revenons également dans le chapitre 7.

Les parcours commentés ont été pensés pour compléter le corpus de données qualitatives obtenues grâce aux entretiens auprès des cyclistes. Ils ont aussi permis d'ancrer la recherche sur le terrain, en donnant corps aux discours des enquêté·es, notamment en observant le contexte d'un trajet quotidien. Nous pouvons émettre l'hypothèse que cette observation *in situ* en temps réel donne accès à des informations précieuses concernant les conditions de ce trajet, et les choix effectués pendant celui-ci, qui seraient incorporés ou routinisés, et ne seraient pas toujours retranscrits en entretien. Le ou la cycliste était équipé·e d'un micro-cravate (capture vidéo 1) qui permettait d'enregistrer ses commentaires pendant son trajet.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Capture vidéo 1. José s'apprête à ranger l'enregistreur rattaché à son micro-cravate dans son sac à dos avant de commencer le parcours. (Parcours commenté avec José, mai 2021)

Une consigne lui était donnée avant le départ : « Peux-tu me décrire ton trajet, comme si tu l'expliquais à quelqu'un qui ne le connais pas, en expliquant tes choix d'itinéraire et tes ressentis dans les différents espaces traversés ? » Quand le trajet le permettait (trafic calme et possibilité de rouler côte-à-côte par moments), et si la personne ne commentait pas suffisamment, je posais parfois des questions de relance. Cette question très large a permis d'obtenir des discours libres et personnels de la part des personnes enquêtées. Elle a souvent donné lieu à des récits d'expériences passées, dans les lieux traversés, comme une tentative de vol ou un accident. Pour m'adapter au contexte bogotanais, j'ai pris quelques libertés vis-à-vis du protocole établi avec les collègues de Vélotactique, qui était par ailleurs légèrement variable selon les villes d'enquête. Ainsi, j'ai choisi de positionner la caméra sur le guidon de mon vélo, comme sur la photo 15 à suivre, c'est-à-dire avec un angle de vue depuis l'arrière sur le ou la participant·e, permettant de filmer à la fois le contexte dans lequel se déroule le trajet, et le corps et les gestes de la personne suivie.

Photo 15. Installation de la caméra sur le guidon pour les parcours commentés. (Mars 2021)

Il fallait maintenir une distance d'environ 5 mètres pour permettre de faire entrer ces deux éléments dans le cadre. La caméra était de type GroPro, offrant un grand angle qui donnait un aperçu de la circulation motorisée et des activités se déroulant sur les trottoirs et la chaussée autour du ou de la cycliste. Enfin, la trace GPS était enregistrée pour chaque parcours commenté, via l'application Relive, qui permettait un suivi des activités sportives de ses utilisateur·rices. Trois types de données ont ainsi été récoltées : 1/ sonores, avec les commentaires de la personne suivie et l'environnement sonore des lieux traversés ; 2/ visuelle, avec la vidéo du parcours ; et 3/ spatiales. À la fin du trajet, un entretien de « réactivation[83] » était proposé, inspiré par ceux qui ont été menés par Adam *et al.* (2020), pour compléter les discours et éclairer les observations faites pendant le parcours. Lorsque les conditions le permettaient, l'entretien se faisait autour du visionnage de la vidéo, et la personne enquêtée était invitée à la commenter et à répondre aux questions que je lui posais à partir de la vidéo. Toutefois, la plupart du temps, j'ai considéré que les conditions ne permettaient pas ce visionnage (cf. plus loin dans cette énumération), et j'ai donc opté pour un entretien à partir de mes questions, au sujet des choix d'itinéraire de la personne, de sa perception du risque et de la sécurité, ou encore de sa gestuelle pendant le trajet. La durée de ces entretiens de réactivation a été très variable, de 5 minutes à plus de 45 minutes.

De même, le temps des parcours était très inégal. J'ai effectué un parcours de plus d'1 h 30, et un autre de 11 minutes. J'ai suivi les personnes pendant l'un de leurs trajets récurrents

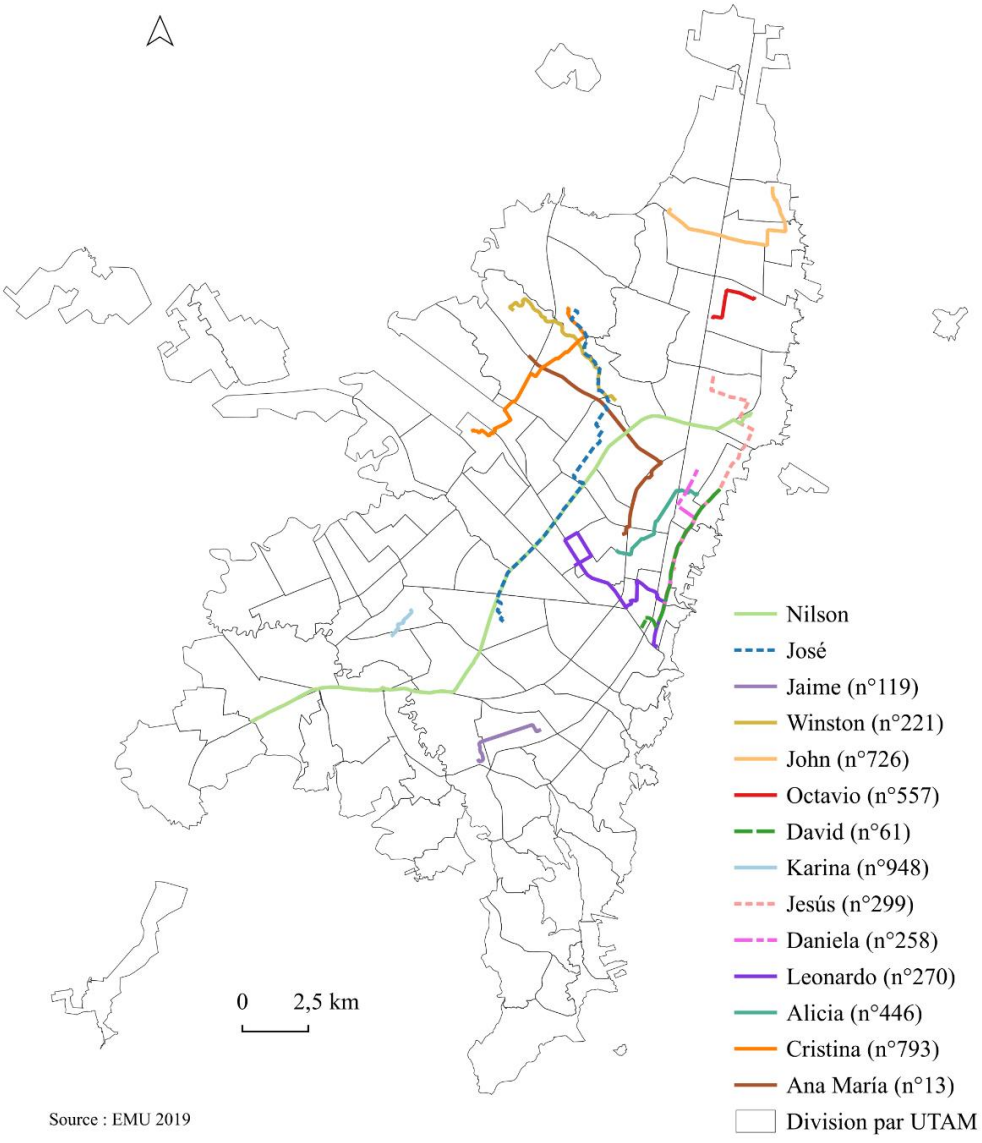
[83] Je choisis de les appeler « entretiens de réactivation » plutôt que « vidéo-élicitation », car même si l'objectif était d'y mener une vidéo-élicitation, cela n'a pas été possible pour une partie des entretiens, qui comportaient également des questions plus générales sur les conditions du trajet.

ou quotidiens, dans sa totalité ou presque. Sur quatorze parcours commentés, sept ont démarré à la sortie du travail des personnes enquêtées, en fin de journée. Deux autres se sont déroulés pendant la Ciclovía du dimanche matin, et trois autres le matin, soit sur le chemin du travail, soit en suivant partiellement l'itinéraire d'une sortie sportive. Enfin, deux parcours commentés ont suivi des personnes pendant un trajet effectué fréquemment pour des achats. Les personnes étaient sélectionnées parmi celles qui avaient déjà effectué un entretien, selon leur profil sociodémographique, leur lieu de résidence et le lieu de destination de leur trajet principal renseigné dans le questionnaire en ligne (1. Les pratiques du vélo) (cf. énumération 1.1.2.). Le tableau 4 résume les caractéristiques principales de chaque trajet. Une présentation plus détaillée des personnes suivies pendant le parcours est proposée sous la forme de fiches-portraits au fil de l'eau, dans les chapitres 5 à 8.

N°	Nom d'emprunt	Genre	Départ (localité)	Arrivée (localité)	Durée	Distance	Horaire approx. de début	Motif
1	Nilson	M	Usaquén	Soacha	120 min	25,5 km	16 h	Retour du travail
2	José	M	Puente Aranda	Suba	70 min	15,3 km	15 h	Retour du travail
13	Ana María	F	Teusaquillo	Engativá	75 min	10 km	10 h	Travail mobile
61	David	M	Teusaquillo	Chapinero	24 min	9,9 km	11 h	Sport
119	Jaime	M	Tunjuelito	Rafael Uribe Uribe	15 min	3,5 km	14 h	Occasionnel
221	Winston	M	Engativá	Suba	25 min	7 km	8 h	Aller au travail
258	Daniela	F	Chapinero	Santa Fé	73 min	11,3 km	10 h	Loisir
270	Leonardo	M	Teusaquillo	Santa Fé	71 min	10,7 km	12 h	Loisir
299	Jesús	M	Chapinero	Usaquén	34 min	10 km	8 h	Aller au travail
446	Alicia	F	Chapinero	Teusaquillo	24 min	4,8 km	18 h	Retour du travail
557	Octavio	M	Usaquén	Usaquén	11 min	2,6 km	18 h	Travail-*care*
726	John	M	Usaquén	Suba	40 min	7,3 km	11 h	Loisir
793	Cristina	F	Fontibón	Suba	45 min	8,4 km	18 h	Retour du travail
948	Karina	F	Kennedy	Kennedy	10 min	1,5 km	15 h	Retour du travail

Tableau 4. Les caractéristiques des trajets suivis en parcours commentés.

Dans la mesure du possible, j'ai cherché à couvrir l'ensemble du territoire bogotanais. Il faut tout de même souligner un déséquilibre entre le centre et les périphéries sud-ouest, comme nous pouvons le voir sur la carte 17 à suivre. J'ai n'ai pas pu organiser de parcours commenté traversant la localité de Bosa, par exemple, qui est pourtant l'une des localités présentant une part modale du vélo parmi les plus élevées de la ville. Cela est notamment dû au faible nombre de personnes auxquelles j'ai pu avoir accès dans cette localité. La surreprésentation du centre peut en revanche se justifier par l'importante proportion de trajets ayant le centre comme point de départ ou comme destination (cf. cartes 10 & 11, chapitre 1). Précisons ici qu'une partie seulement de ces trajets passait par des pistes cyclables temporaires : huit parcours sur les quatorze au total ont emprunté une piste cyclable temporaire.



Carte 16. Localisation des 14 parcours commentés réalisés à Bogotá en 2021.

Les numéros indiqués après les prénoms sur la carte 17 sont utilisés pour identifier les participant·es aux entretiens. Tous les prénoms utilisés sont des prénoms d'emprunt, afin de garantir l'anonymat des personnes enquêtées. Seules les personnes avec lesquelles un parcours commenté a été réalisé sont désignées par un prénom d'emprunt, car elles seront mentionnées plus souvent. Pour les autres personnes, rencontrées uniquement en entretien, nous gardons le numéro correspondant à leur rang de réponse dans le questionnaire en ligne (1. Les pratiques du vélo). Ce choix de désignation différenciée est fait en raison du nombre important d'entretiens menés (46). Nilson et José ont participé à un entretien après le parcours, et non avant comme les autres participant·es, et n'ont pas répondu aux questionnaires en ligne.

La mise en œuvre des parcours commentés m'a imposé de prendre attentivement en considération les questions de sécurité et parfois d'ajuster ma méthode. En effet, parmi tous les dispositifs de recueil de données expérimentés dans la thèse, ce sont les parcours commentés qui m'ont le plus exposée dans l'espace public. Nous aurons l'occasion de revenir sur les enjeux de l'insécurité pour les cyclistes à Bogotá (cf. chapitre 8) et nous ne mentionnons ici que ceux qui ont concerné directement le déroulement des parcours commentés. Rappelons que l'insécurité est difficile à évaluer de manière précise, et qu'elle est bien souvent confondue avec les perceptions d'insécurité des individus. Si je peux me baser sur des faits objectifs et quantifiés (nombre de vols de vélos et d'agressions de cyclistes élevés et en hausse, accidentalité, etc.) pour rationaliser mes choix d'enquête, il est aussi question ici de ce que les personnes enquêtées – et moi-même – percevons comme risqué ou dangereux.

D'abord, la tombée de la nuit et l'aube[84] exposent à deux types de dangers directement liés : l'éclairage public est insuffisant et accroît le risque d'accident par manque de visibilité et l'exposition au vol de vélo, puisque les passages particulièrement obscurs – notamment les intersections sous des ponts routiers – sont identifiés comme des points de concentration des vols et agressions envers les cyclistes[85]. De plus, l'aube et le coucher du soleil correspondent aussi aux heures de pointe et présentent un trafic motorisé et de vélos maximal (Steer & CNC, 2019). J'ai fait le choix de suivre les cyclistes sur leur trajet

[84] La nuit tombe toute l'année aux alentours de 18 heures en Colombie. Le jour se lève à 6 heures.
[85] Un article de presse du 7 septembre 2022 reprend les données publiées par le Secrétariat à la mobilité et cite les lieux les plus récurrents pour les vols de vélos, parmi lesquels figurent plusieurs intersections situées sous des ponts routiers. Alerta Bogotá, J. A. Castro Montaño, « En la trampa: estos son los lugares donde más se 'chorean' las bicicletas en Bogotá », 7/09/22, https://www.alertabogota.com/noticias/local/en-la-trampa-estos-son-los-lugares-donde-mas-se-chorean-las-bicicletas-en-bogota

habituel et aux horaires habituels, sans leur demander de les modifier. Cependant, si le fait de suivre une personne connaissant bien ce parcours peut être rassurant, il n'en est pas de même pour le retour depuis le lieu d'arrivée du parcours commenté, surtout lorsque celui-ci doit s'effectuer de nuit et sur un itinéraire que je ne connaissais que peu, ou pas. Bien souvent, nous arrivions au domicile de la personne, parfois en périphérie de la ville, et il fallait donc que j'effectue seule le trajet de retour. Pour deux parcours commentés, les enquêtés se sont proposés de m'accompagner sur une partie du chemin du retour. Mon genre féminin, et la vulnérabilité perçue qui y est associée, ont probablement motivé en partie cette proposition (cf. chapitre 3).

Des stratégies existent pour contourner les risques mentionnés. Il est possible de rouler sur la chaussée, pour éviter les zones peu éclairées, ou de modifier l'itinéraire vers des rues mieux éclairées. C'est le choix qui a été fait pour rentrer d'un parcours commenté se déroulant entre 18 heures et 19 heures, en empruntant des axes plus fréquentés et sur lesquels il était possible de rouler sur la chaussée, en s'exposant toutefois à la vitesse et aux imprudences de certain·es conducteur·rices. Le premier parcours commenté, avec Nilson, est celui qui a duré le plus longtemps (1 h 30). Nous sommes arrivés à Soacha[86] aux alentours de 18 heures. Nilson a souhaité s'arrêter aux abords de la station de San Mateo, le terminus de la ligne de TransMilenio qui dessert Soacha, et nous avons donc arrêté le parcours quelques centaines de mètres avant d'atteindre son domicile. Il n'a pas justifié précisément son choix, mais a laissé entendre qu'il ne voulait pas me conduire jusqu'à son domicile pour des raisons de sécurité. Nous avons donc mené l'entretien à proximité d'un centre commercial, à la nuit tombée. Pour le retour, je calculais un trajet d'environ 1 h 30, en passant par des secteurs peu amènes : mal éclairés, sans infrastructure cyclable suffisamment sécurisante et avec des tronçons traversant des secteurs de commerce illégal. Il était donc peu recommandé de prendre le chemin du retour dans ces conditions. J'ai choisi de laisser mon vélo au parking du centre commercial pour la nuit, de rentrer en transports en commun et de venir le récupérer le lendemain. La capture vidéo à suivre, tirée de l'enregistrement vidéo de ce parcours commenté, illustre la situation : les arches sombres, non éclairées, à la tombée de la nuit, en contrebas de la chaussée et avec un revêtement de mauvaise qualité, forment un contexte propice au vol de vélo.

[86] Commune qui jouxte Bogotá au sud-ouest, entre les localités de Bosa et de Ciudad Bolívar, particulièrement mal desservie par les transports en commun et avec un indice de condition sociale en moyenne bien plus faible qu'à Bogotá.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Capture vidéo 2. Extrait d'un parcours commenté jusqu'à Soacha. L'image a été éclaircie pour une meilleure lisibilité. (Parcours commenté avec Nilson, avril 2021)

Deux parcours commentés effectués partiellement ou complètement de nuit ont mis en lumière mes propres représentations de l'insécurité, et mes peurs construites autour de certains lieux, en écho aux discours des enquêté·es. En effet, à mesure que l'enquête avançait et que je connaissais mieux la ville, des représentations négatives se sont formalisées, là où mon regard était, peut-être naïvement, plus neutre auparavant. Ce sont à la fois les paroles des enquêté·es, celles de mes proches en dehors de l'enquête, mais aussi mes propres expériences dans la ville, qui ont progressivement constitué ces représentations, ces appréhensions et ces topophobies (Tuan, 1990 ; 2020). Les représentations de la peur et des lieux dangereux étaient omniprésentes dans les parcours commentés, elles ont même parfois freiné la possibilité de les réaliser ou de les réaliser dans leur totalité, en conditions réelles. Certain·es enquêté·es ont ainsi proposé de tronquer leur parcours ou d'effectuer un trajet récurrent qui soit « agréable », en comparaison à d'autres plus dangereux.

Enfin, nous avons mentionné précédemment l'impossibilité de visionner la vidéo pour certains entretiens de réactivation. Le choix a été fait de ne visionner la vidéo que lorsque nous étions assurés de le faire dans un lieu sécurisé, c'est-à-dire fermé, hors de l'espace public, afin de ne pas nous exposer au risque de vol[87]. Pour la plupart des parcours

[87] En application stricte de l'expression colombienne « *no dar papaya* », c'est-à-dire ne pas provoquer sa malchance.

commentés, je n'ai pas eu accès à ces conditions, notamment car je ne souhaitais pas imposer aux personnes enquêtées de me recevoir chez elles, en particulier en temps de pandémie (cf. chapitre 3). Précisons aussi que, pour deux parcours commentés, l'enregistrement vidéo ne s'est pas fait correctement et n'a pas pu être intégralement récupéré. Les vidéos manquent pour ces deux parcours, et parfois, la caméra n'a pas enregistré la totalité du parcours, et ils ont été filmés par un téléphone que je portais à la main, ou que la personne enquêtée portait. Au-delà de ces considérations techniques, l'emploi d'un tel dispositif a parfois pu générer de la méfiance de la part des enquêté·es, peu habitué·es à voir des caméras et des micros, même discrets, dans les équipements cyclistes. Toutefois, la caméra n'a jamais provoqué de situation gênante ou dangereuse. En réalité, l'effet de la caméra semble être plutôt dissuasif. Certain·es cyclistes bogotanais·es l'utilisent pour prévenir des accrochages avec d'autres véhicules et dissuader d'éventuels comportements agressifs. Finalement, sans l'envisager comme un objet d'étude, la perception d'insécurité s'invite nécessairement dans cette recherche, et, à la suite de Guinard (2015), nous l'abordons ici non comme une contrainte ou un obstacle à l'enquête, mais comme un phénomène indissociable de la compréhension de la ville et des cyclistes qui la pratiquent. Ces considérations au sujet de la sécurité montrent également que ces parcours commentés ne consistent pas seulement en un suivi passif des enquêté·es pendant un trajet, mais qu'ils relèvent plutôt d'un accompagnement (Thibaud, 2001 ; Muñoz Zech, 2020). Il m'est par exemple arrivé d'intervenir lorsque Ana María, la dernière enquêtée suivie, peinait à trouver sa destination dans un secteur qu'elle ne connaissait pas quand nous nous sommes écartées de son itinéraire habituel (cf. chapitre 7).

Les parcours commentés constituaient la dernière étape du travail de recueil de données sur le terrain, car ils demandaient notamment de bien connaître la ville et de l'avoir pratiquée pour s'orienter avant, pendant et après les parcours. Les phases d'observation et d'entretiens ont nécessité une quantité importante de déplacements à vélo et ont donc cette connaissance de la ville requise au déroulement des parcours commentés. Cet exemple met en lumière les interactions entre les différentes techniques de collecte de données, que nous détaillons ici.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

1.1.2. Mise en œuvre et interdépendance des outils principaux, complémentarité avec les outils secondaires

Les différentes étapes du travail de terrain étaient en effet conçues pour se compléter, en particulier les trois méthodes décrites précédemment : les questionnaires, les entretiens et les parcours commentés. Dans la dernière section des questionnaires en ligne, les répondant·es remplissaient une série d'informations permettant de qualifier leur appartenance socio-économique (genre, âge, niveau économique, lieu de résidence, etc.) et devaient dire s'ils et elles étaient intéressé·es pour participer à un entretien et laisser leur contact le cas échéant. Tous les entretiens cyclistes ont donc été menés auprès de personnes ayant auparavant répondu au questionnaire en ligne (1. Les pratiques du vélo). J'avais ainsi accès à des informations partielles quant aux routines à vélo des personnes et quelques éléments clés de leur histoire personnelle avec le vélo. À la fin de certains entretiens, la possibilité de poursuivre l'enquête en réalisant un parcours commenté était mentionnée. La réalisation des entretiens auprès de cyclistes dépendait donc des questionnaires en ligne et celle des parcours commentés dépendait en plus des entretiens. Comme expliqué précédemment, je n'ai proposé cela qu'à une partie des enquêté·es, selon plusieurs critères : lieu de résidence et caractéristiques du trajet récurrent (passage par une piste cyclable temporaire, lieu de destination). De manière générale, j'ai cherché à maintenir une diversité représentative de profils sociodémographiques, de motifs de ce trajet récurrent et de lieux traversés. Nous montrons dans la deuxième section de ce chapitre que la typologie des cyclistes bogotanais·es élaborée au début du travail de terrain a participé à la sélection des enquêté·es pour les entretiens et les parcours commentés.

Le choix d'appliquer plusieurs techniques d'enquête auprès des mêmes personnes relève d'une volonté de construire une relation de confiance privilégiée avec les enquêté·es, en multipliant les approches et ainsi en diversifiant les possibilités d'accéder aux connaissances livrées par ces personnes. En effet, une relation de confiance, et parfois une complicité, s'est créée avec les personnes interrogées entre l'entretien et le parcours commenté. J'ai ainsi observé une aisance croissante chez la plupart d'entre elles au moment de répondre aux questions pendant le parcours commenté, puis l'entretien de réactivation. Ce suivi en plusieurs phases n'est pas à proprement parler une enquête longitudinale, puisque je ne prétends pas enquêter sur des évolutions biographiques à long terme. Il s'agit plutôt de varier les angles d'approche pour tenter de saisir les nuances

des discours et illustrer et confronter ces derniers par la pratique (Brown & Spinney, 2010).

Le tableau à suivre recense chronologiquement les principales étapes de l'enquête et met en évidence l'interdépendance entre les différents dispositifs. Nous y observons que les questionnaires comme les entretiens se sont majoritairement déroulés à partir de juin 2021, permettant par la suite de multiplier les parcours commentés. Les contacts ont rapidement été établis avec les premiers répondant·es aux questionnaires en ligne, afin de commencer au plus tôt la phase d'entretiens auprès des cyclistes. Ces trois méthodes complémentaires et interdépendantes constituent le cœur de l'appareil de collecte et les données ainsi obtenues constituent le corpus principal.

	Questionnaires		Entretiens		Parcours commentés
Mois	Pratiques	Pandémie	Expert·es	Cyclistes	
Mars 2021			14		
Avril			4		1
Mai					1
Juin	134	95	5	3	
Juillet	222		1	10	2
Août	212	13	1	15	1
Septembre	1	17	2	8	3
Octobre	4	9		8	4
Novembre		62	1	3	2
Décembre		3			
Janvier 2022		2			
Mars 2022			1		
Période principale d'activité	Juin à août 2021	Juin à novembre 2021	Mars à juin 2021	Juin à novembre 2021	Juillet à novembre 2021

Tableau 5. Nombre de réponse par mois et par technique d'enquête.

J'avais comme objectif initial de réaliser 60 entretiens et 10 parcours commentés auprès de cyclistes. Au vu de la temporalité sur le terrain (11 mois sur place) et du temps d'analyse nécessaire, j'ai décidé de réduire ce corpus prévisionnel à 45 entretiens, pour ainsi augmenter le nombre de parcours commentés à 15. J'ai finalement conduit 47 entretiens (dont un non-exploitable) et 14 parcours. C'est un bilan partiel du travail accompli en septembre 2021 qui a mené à cette modification du plan de travail, alors que le nombre d'entretiens et de parcours déjà réalisés permettait de baisser le seuil à atteindre. En effet, l'information contenue dans chaque nouvel entretien était moindre que dans le précédent et j'ai alors anticipé un effet de saturation. À l'inverse, il m'a semblé qu'une dizaine de parcours commentés était trop peu pour couvrir le territoire et la diversité des profils de cyclistes. En résumé, le travail déjà accompli, et les prémices de

l'analyse du corpus de données, m'ont permis de prioriser les tâches à réaliser pendant les trois derniers mois sur place.

L'observation et les questionnaires rapides

Par ailleurs, nous avons aussi évoqué dans le chapitre 3 les techniques d'observation employées et, plus brièvement, des questionnaires rapides menés dans des lieux de passage des cyclistes au début du travail de terrain. Ces deux méthodes constituent les outils secondaires du dispositif global d'enquête et ont guidé la conception de la structure des questionnaires et des guides d'entretiens.

Les observations ethnographiques étaient conçues dans un premier temps pour se familiariser avec le terrain. Elles ciblaient des pistes cyclables, permanentes et temporaires, dans différents quartiers et à différentes plages horaires et différents jours. L'objectif était à la fois d'identifier des lieux particulièrement empruntés par les cyclistes, voire façonnés par la pratique du vélo (des axes majeurs, des intersections, des raccourcis sous forme de « chemins du désir[88] », etc.) et de les caractériser (dangereux, fréquentés, saturés, etc.). Les données récoltées pendant ces temps d'observation sont visuelles (photos et vidéos) et écrites sous la forme d'un journal de terrain, dont j'exploite quelques extraits tout au long de l'analyse (cf. chapitre 3). Je n'ai pas suivi de règle particulière dans la rédaction du journal de terrain, en dehors de la date et du lieu observé. Je prenais des notes après chaque sortie pendant les premiers mois, qui correspondaient à la phase de familiarisation avec le terrain, puis après chaque événement important observé lors d'une sortie, comme un accident ou un conflit impliquant un·e cycliste. L'observation pouvait avoir lieu lors de n'importe quelle sortie dans l'espace public, à pied et surtout à vélo, pendant des temps réservés à cette observation, mais aussi pendant des moments de loisirs ou de déplacements réalisés en dehors du cadre de ma recherche. La pratique de l'espace public bogotanais était donc une immersion à temps complet dans le travail de terrain.

Les questionnaires rapides étaient une première entrée au cœur de mon objet d'étude, puisqu'ils ont constitué les premières données collectées directement auprès de cyclistes. Ils comprenaient dix questions (annexe 14), dont trois portant sur des caractéristiques

[88] Les « chemins [ou lignes] du désir » sont créés par le passage répété de personnes, symbolisant un détournement ou une appropriation de l'espace public et matérialisant par la même occasion ce passage.

sociodémographiques (âge, genre, quartier et localité de résidence), posées à la fin. Les trois premières questions portaient sur la qualification du trajet : « qualifiez l'expérience, la sécurité et le confort pendant votre trajet en cours de 1-très mauvais à 5-très bon ». Nous demandions ensuite la fréquence hebdomadaire du trajet et son motif (travail, études, achats/santé/accompagnement/ administratif ou sport/loisir). Enfin, les deux dernières questions portaient sur le quartier et la localité de départ du trajet en cours, et le quartier et la localité d'arrivée.

L'objectif principal de ce questionnaire était de comprendre plus en détail la qualification de l'expérience des cyclistes et de pouvoir l'associer à la fois à des caractéristiques individuelles et à des trajets urbains. L'une des hypothèses de ce travail répondait à une interrogation centrale de la thèse : quels sont les profils de cyclistes (genre, âge, lieu de résidence) à Bogotá, et se distinguent-ils et elles par des niveaux d'expérience différents ? J'ai choisi de me concentrer sur deux facteurs qui influencent fortement l'expérience à vélo à Bogotá, à savoir le sentiment de sécurité et la sensation de confort.

Nous abordons plus en détail dans la deuxième section de ce chapitre le rôle des données secondaires, et en particulier de l'Enquête de mobilité urbaine[89] (EMU) de 2019 (Steer & CNC, 2019), qui nous offre un panorama des mobilités quotidiennes à Bogotá juste avant le début de la pandémie. L'EMU 2019 proposait une qualification de l'expérience des trajets effectués, tous modes confondus, mais sans précisions sur ce qui motivait cette qualification. Par ce questionnaire rapide *in situ*, je cherchais donc à interroger la sécurité, qui est un critère récurrent parmi les préoccupations des Colombien·nes dans les enquêtes de perception, et identifiée comme un frein majeur à la pratique du vélo (Martínez Tabares, 2017 ; Ravensbergen *et al.*, 2020 ; Torres-Barragán *et al.*, 2020). De même, la sensation de confort fait appel notamment à l'évaluation des infrastructures, de l'aménagement et de l'environnement dans lequel se déplace le ou la cycliste. La sensation de confort peut, au même titre que la sécurité, justifier le choix d'un itinéraire ou d'un comportement du cycliste. En récoltant l'information des lieux de résidence, et d'origine et de destination du trajet, je cherchais à spatialiser l'expérience des cyclistes et leurs trajets.

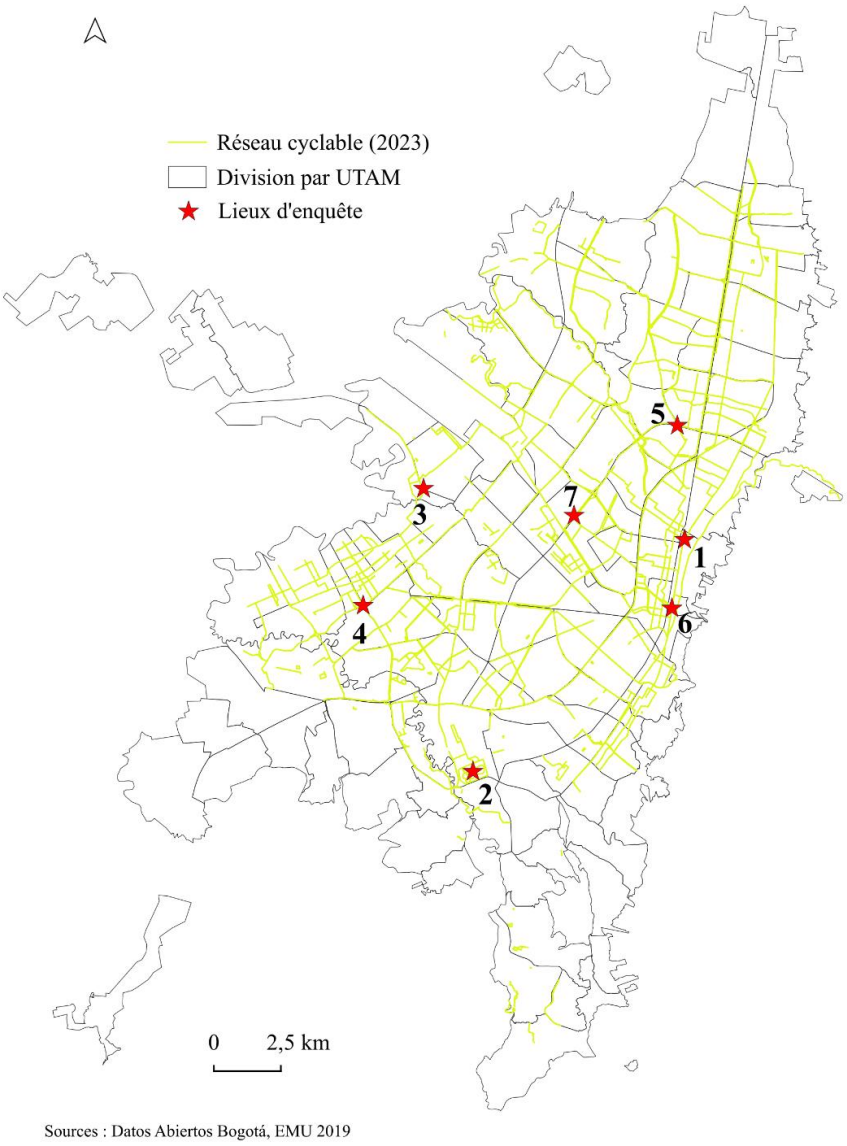
Ce questionnaire cherchait donc à compléter l'information de l'EMU 2019, à partir d'une collecte de données *in situ*. En effet, un autre choix important était celui de passer les

[89] L'Enquête de mobilité urbaine est l'équivalent d'une enquête ménage-déplacements, menée par le Secrétariat à la mobilité du District de Bogotá. Nous en détaillons le contenu et les modalités de réalisation plus loin dans ce chapitre.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

questionnaires à des points précis de la ville, identifiés comme points de passage et répartis sur tout le territoire urbain de Bogotá. Cette option permettait d'interroger les personnes pendant qu'elles réalisaient un trajet à vélo, et ainsi de capter leur ressenti immédiat, et non sur le souvenir qu'elles pouvaient en avoir lorsque l'enquête était réalisée à leur domicile. À cet argument s'ajoute celui de pouvoir accéder à un public que j'aurais eu beaucoup plus de mal à atteindre avec un questionnaire en ligne. En effet, le questionnaire dans la rue s'affranchit de la fracture numérique entre classes moyennes et supérieures et classes populaires, qui ont un accès limité aux outils numériques. Une question a dû être tranchée avant de formuler définitivement les questionnaires : il fallait choisir entre la qualification du lieu d'enquête et la qualification de tout le trajet. Afin de pouvoir comparer tous les questionnaires entre eux, et non uniquement par lieu d'enquête, il semblait plus pertinent de demander aux individus de qualifier leur trajet. De plus, nous avons repris les mêmes modalités de réponse que celles contenues dans la question portant sur la qualification de l'expérience de l'EMU 2019, qui évaluait aussi le trajet.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024



Carte 17. Localisation des lieux où ont été appliqués les 235 questionnaires rapides à Bogotá en 2021.

Les lieux d'enquête, identifiés sur la carte 18, ont été choisis pour la facilité à y intercepter des cyclistes. Attendre à un feu rouge était ainsi la technique la plus efficace pour interroger des cyclistes arrêté·es, sans avoir à les ralentir dans leur trajet, tout en ayant le temps de passer l'enquête dans son intégralité. Celle-ci a été conçue pour être complétée en une minute. Des repérages effectués pendant la phase d'observation m'ont permis d'identifier quatre des sept points choisis. J'ai essayé de répartir les points d'enquête équitablement sur le territoire, et à des lieux où je savais que les cyclistes étaient nombreux à passer. J'ai également cherché à sélectionner des points sur des pistes temporaires, pour nourrir le programme Vélotactique, et plus globalement évaluer les caractéristiques de ces infrastructures nouvelles et innovantes. Avec Florent Demoraes, nous avons d'abord testé le questionnaire aux abords du Parque Lourdes, dans la localité

de Chapinero, où nous avons récolté quinze réponses. Puis, avec deux étudiant·es, Gloria Quinchía de l'université Santo Tómas et Santiago Muñoz de l'université Piloto, nous avons récolté le reste des 235 réponses. Nous avons travaillé en binôme, Gloria et Santiago m'ayant accompagnée à tour de rôle. Le tableau à suivre résume les différentes étapes de cette enquête.

Lieu d'enquête	Localité	Nombre de réponses	Jour	Horaire	Accompagna-teur·rice
1-Parque Lourdes	Chapinero	15	Vendredi 26/03/21	10 h-12 h	Florent Demoraes
2-Portal del Tunal	Tunjuelito	38	Mardi 6/04/21	16 h-18 h	Santiago Muñoz
3-Zona Franca	Fontibón	38	Mercredi 7/04/21	15 h-17 h	Gloria Quinchía
4-Portal de las Américas	Kennedy	37	Mardi 13/04/21	6 h 30-8 h	Santiago Muñoz
5-Calle 100 # avenida de Suba	Suba	36	Mercredi 14/04/21	7 h-9 h	Gloria Quinchía
6-Parque Nacional	Santa Fé	36	Jeudi 15/04/21	13 h-15 h	Santiago Muñoz
7-Parque Simón Bolívar # Compensar	Teusaquillo	36	Jeudi 15/04/21	16 h-18 h	Santiago Muñoz
Total		235			

Tableau 6. Modalités de passation des questionnaires rapides.

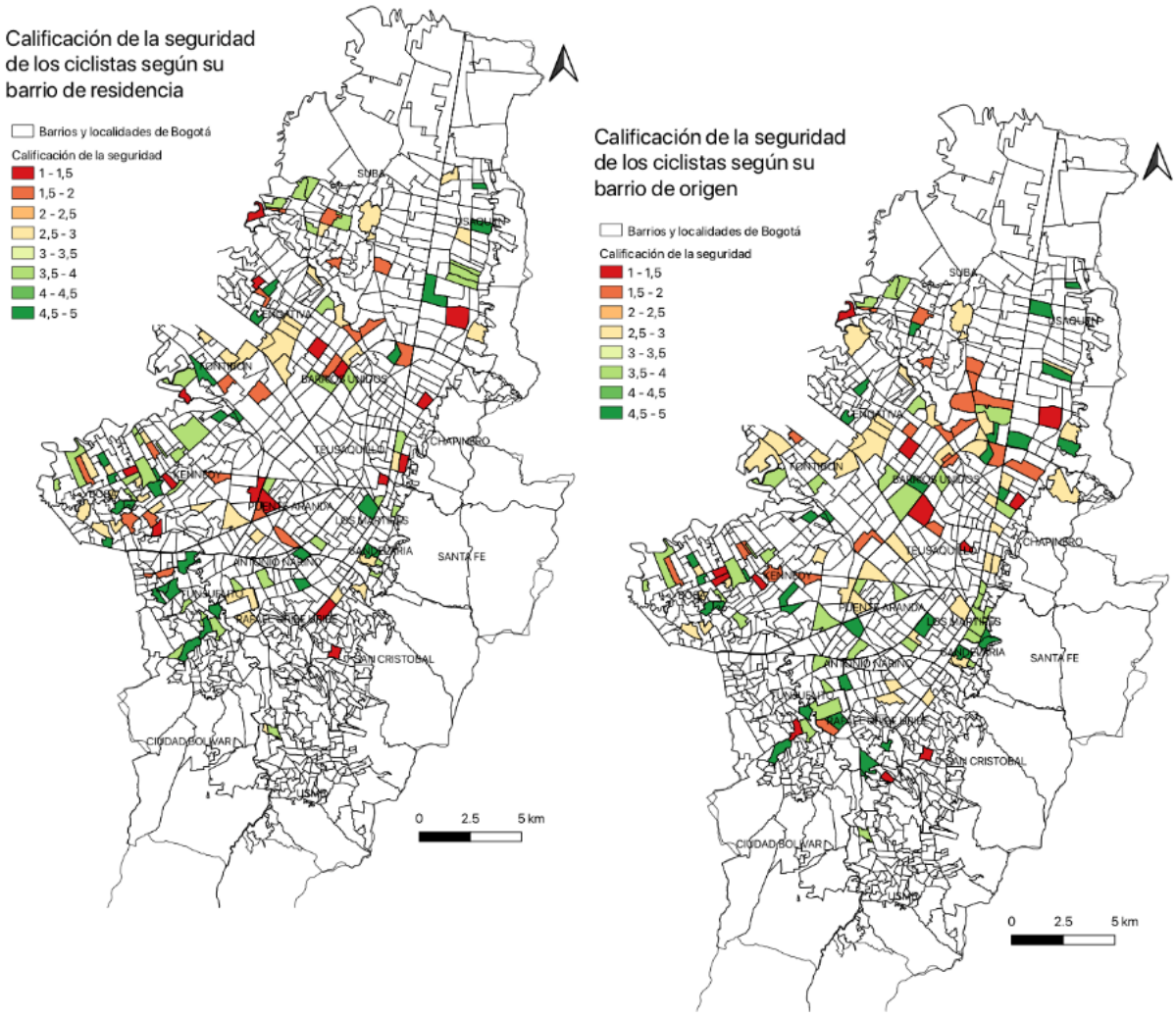
Le tableau 6 met en évidence les différentes heures et différents jours choisis pour diversifier les profils et les motifs de trajet. J'ai dû adapter mes choix aux confinements partiels pendant les week-ends, vendredis et lundis inclus, mis en place début avril 2021. Toutes les enquêtes ont ainsi dû être menées du mardi au jeudi. Il était initialement prévu d'en faire le samedi pour avoir accès aux pratiques de loisirs et de déplacements autres que pour le travail ou les études. Les photos à suivre illustrent le travail de passation des questionnaires rapides au Portal del Tunal et dans la Zona Franca.

La passation des questionnaires rapides à côté de la station de Transmilenio du Tunal avec Santiago (gauche) et dans la Zona Franca de Fontibón avec Gloria (droite). (Avril, 2021)

Photo 16. Passation des questionnaires rapides

Parmi toutes les personnes interrogées, j'en ai contacté quelques-unes pour effectuer un parcours commenté. Deux personnes ont répondu favorablement et m'ont permis d'effectuer mes deux premiers parcours commentés en avril et mai. L'entretien de réactivation durait alors plus longtemps et comportait aussi des questions abordées habituellement dans les entretiens auprès de cyclistes.

Si ces questionnaires rapides ont constitué une première entrée sur le terrain, les résultats obtenus sont mitigés. Par exemple, les tentatives de représentation cartographique de cette expérience se sont avérées peu satisfaisantes, au regard de l'absence de représentativité des données et du nombre trop faible de réponses. Les cartes 19 à suivre illustrent ces tentatives et constituent un matériau non-exploitable en tant que résultat. La plupart des UTAM restaient vides, montrant ainsi que les données des questionnaires rapides ne pouvaient pas donner un panorama spatialisé de l'expérience de la ville à vélo. Nous pallions ce manque à l'aide des entretiens dans le chapitre 8, qui présente une spatialisation des discours des cyclistes au sujet de leur expérience à vélo.



Carte 18. Tentative de représentation des données tirées des questionnaires rapides. (Juillet 2021)

Comme expliqué dans le chapitre 3, les questionnaires rapides ont aussi contribué à alimenter l'observation ethnographique. C'était le cas aussi pour tous les trajets effectués à vélo pour me rendre aux entretiens, par exemple. Enfin, les dernières semaines à Bogotá ont été ponctuées par des journées de distribution de tracts pour compléter le nombre de réponses des deux questionnaires en ligne. Ces longs moments de démarchage auprès des cyclistes et d'attente à des intersections ont constitué la dernière phase de cette observation. Tant l'application des questionnaires rapides que la distribution des tracts ont créé des temps de discussion informels et spontanés avec les personnes rencontrées, qui sont retranscrits dans le journal de terrain, confirmant ainsi la nécessité pour les chercheur·ses de se confronter directement et corporellement aux réalités du terrain (Guinard, 2015). Ces moments parfois ingrats car très répétitifs – il faut donner le plus d'informations possibles le plus rapidement possible en étant la plus convaincante possible – m'ont toutefois permis d'observer au plus près les attitudes des cyclistes, leur

équipement, et leurs interactions de solidarité, de concurrence ou d'indifférence (cf. chapitres 6 & 7).

La somme de données récoltées tout au long du travail de terrain est conséquente (76 entretiens, 1204 tous questionnaires confondus, et 14 parcours commentés), ce qui s'est traduit par une exigence d'analyse polymorphe. La phase d'analyse a commencé à Bogotá, où les questionnaires rapides ont été directement analysés, alors que les entretiens et parcours commentés ont imposé une longue phase de décryptage, qui s'est prolongée plus d'un an après avoir quitté Bogotá (annexe 15).

1.2. De la production de données à leur analyse

L'analyse des données a débuté en mars 2021, date à laquelle les premiers entretiens ont été menés auprès d'expert·es. Elle a commencé avec la retranscription de ces entretiens, et s'est terminée à l'automne 2023, quand les derniers parcours commentés ont été disséqués.

1.2.1. Les outils d'analyse

Plusieurs méthodes ont été adoptées suivant le corpus à analyser. Nous détaillons d'abord celles que qui ont été appliquées aux entretiens, puis aux parcours commentés, et nous terminons par les outils employés pour les autres matériaux récoltés.

Deux techniques ont été expérimentées pour les deux types d'entretiens. Pour les entretiens expert·es, faisant appel à des discours, je souhaitais récolter des informations factuelles et des lectures du contexte urbain et politique concernant les mobilités à Bogotá. La grille d'entretien se découpait en quatre thématiques : les politiques de la mobilité à Bogotá, l'usage du vélo, l'impact de la pandémie, et les projections sur l'avenir du vélo (politique et usage) à Bogotá. À l'inverse des entretiens auprès des cyclistes, ces entretiens auprès d'expert·es n'étaient pas parfaitement comparables entre eux. Ils ont donc été analysés non pas comme un corpus uniforme, mais individuellement, en sélectionnant les informations pertinentes contenues dans chaque discours. En revanche, pour les entretiens auprès des cyclistes, j'ai complexifié l'analyse, en choisissant la technique dite « thématique » (Paillé & Mucchielli, 2016). Pendant la réalisation des entretiens puis pendant l'analyse, des outils comme les notes d'entretien, les fiches

récapitulatives (annexe 13), et les carnets de retranscription ont posé les premières bases de l'analyse. Les notes d'entretien comprenaient à la fois les éléments les plus importants du discours des personnes interrogées, et les métadonnées de l'entretien (lieu, horaire, contexte, attitude de la personne, etc.). Les fiches récapitulatives (annexe 13) reprenaient ces informations en les associant à des données issues des questionnaires en ligne. Enfin, les carnets de retranscription ont permis de relever des éléments nouveaux ou étonnants, et de déterminer *a posteriori* ce qui a fonctionné et ce qui au contraire a mal été capté par le biais de l'entretien.

Les entretiens ont tous été retranscrits sur le logiciel MaxQDA. Pour la plupart des entretiens, je les ai codés dans un second temps, après en avoir retranscrit une partie. Ce choix me permettait d'avoir plus de recul sur le contenu des entretiens et les pistes d'analyses récurrentes au moment de les coder. MaxQDA permet en effet de retranscrire, coder et organiser l'analyse, tout en visualisant l'ensemble du corpus de données par document, par code ou par extrait codé (annexe 16), à la manière d'Atlas Ti ou NVivo[90]. Les 47 entretiens semi-directifs auprès de cyclistes ont été menés à partir du même guide d'entretien et les discours peuvent donc être comparés et analysés comme un seul corpus. C'est d'ailleurs l'objectif auquel je souhaitais répondre : les entretiens ont été conçus pour mettre en évidence des tendances et des points communs ou des divergences dans la pratique du vélo et les représentations qui l'entourent. Les thématiques viennent définir ces tendances.

Pour rester fidèle à une approche de recherche ancrée, j'ai opté pour un codage ouvert, qui fonctionne en plusieurs étapes (Morange & Schmoll, 2016), comme décrit ci-après : 1/ à partir des premiers entretiens retranscrits, j'ai d'abord codé de manière précise les extraits sélectionnés. Les codes ainsi générés sont en majorité uniques, en raison de leur précision, ils décrivent le contenu auquel ils font référence. Ceux qui se répètent mettent en évidence une sous-catégorie d'analyse. 2/ À partir de ces codes, j'ai produit une carte grâce à l'outil MaxMaps sur MaxQDA. Il permet d'organiser les codes entre eux, de les classer et de les hiérarchiser. J'obtenais alors environ 130 codes pour mener cette première thématisation. Cette méthode m'a permis de mettre en lumière des thématiques identifiées dès la conception des grilles d'entretien (apprentissage, insécurité notamment), mais aussi d'en faire émerger de nouvelles, qui n'étaient pas formulées dans les questions

[90] L'usage de MaxQDA semble moins fréquent en France que Atlas ou NVivo par exemple, toutefois, le partage d'expériences entre doctorant·es au sein du laboratoire et la maîtrise collective de cet outil m'ont incitée à le choisir (Romdhani, 2020 ; Porcq, 2022).

posées en entretien ou qui étaient sous-estimées (connaître la ville, par exemple). À la suite de cette première phase de codage, j'ai continué et terminé la retranscription pour tous les entretiens, en ayant à l'esprit cette grille partielle d'analyse. 3/ Ces premières tentatives de thématisation ont été remaniées, simplifiées et complétées et ont finalement abouti à l'arbre thématique à suivre, qui reprend en partie les hypothèses de conception des guides d'entretien (thématiques), et les fait dialoguer avec les réponses obtenues (catégories et sous-catégories). 4/ Après avoir terminé l'ensemble des retranscriptions, les entretiens ont ensuite tous été codés – ou recodés – à partir des sous-catégories présentes ici, afin de mener une analyse la plus précise possible. La thématisation et le codage ont aussi aiguillé l'organisation des chapitres de présentation des résultats (cf. chapitres 4 à 8).

	Thématiques	Catégories	Sous-catégories/Codes
La pratique du vélo à Bogotá	Le vélo dans le cycle de vie	Apprentissages	Lieux ; Modalités / Anecdotes / Temporalité ; Accompagnant·es
		Ruptures	Motifs / justification ; Temporalité ; Expérience / vécu / anecdote
		Reprises	Motifs / événement ; Temporalité / modalités ; Expérience / vécu / anecdote
		Projections	Projections
	Le lien social autour et par le vélo	Environnement familial	Pratique du vélo des membres de la famille ; Perceptions / discours ; Conflits
		Relations sociales	Amitiés ; Engagement militant ; Relations amoureuses
		Conflits dans l'espace public	Accidents / « presque accidents » ; Vols / agressions ; Autres conflits
	L'expérience de la pratique	Connaître la ville	Lieux appréciés ; Lieux évités ; Orientation/capacité à se déplacer
		Sensations / émotions	Mentales ; Physiques ; Peur
		Infrastructure	Préférences ; Souhaits / discours politique

Tableau 7. Arbre thématique pour le codage et l'analyse des retranscriptions d'entretiens menés auprès d'usagèr·es du vélo.

Si les étapes de l'analyse des entretiens étaient relativement balisées par des méthodes documentées et exemplifiées (Paillé & Muchielli, 2016), ce n'était pas le cas pour les parcours commentés. Les méthodes d'application des parcours commentés décrites précédemment n'exploitaient pas les données récoltées de la même manière. J'ai ainsi dû concevoir une grille d'analyse et opérer des choix et des hiérarchisations. La question de l'exploitation des données visuelles s'est longtemps posée avant d'être finalement résolue, notamment grâce aux fonctionnalités d'exploitation des vidéos disponibles sur le logiciel MaxQDA. J'ai donc choisi de poursuivre mon analyse avec cet outil et ainsi de coder les extraits de vidéos qui illustraient mes hypothèses de départ. Trois grandes thématiques de codage ont été dégagées : les interactions avec d'autres personnes ou véhicules

(échanges verbaux et corporels), les tactiques (changement de voie de circulation, évitements, etc.), et l'environnement immédiat dans lequel évoluait la personne à vélo (obscurité, obstacles, densité du trafic, de la pollution, etc.). Des captures de la vidéo ont été prises ponctuellement pour certains moments particulièrement illustratifs, et aussi pour permettre une exploitation de ces données visuelles dans ce texte rédigé et imprimé.

Comme pour les entretiens, des enregistrements audios ont été récoltés, pendant le parcours commenté, et après, pendant l'entretien de réactivation. Dans un souci d'efficacité et aussi parce que certains enregistrements audios sont très longs et parfois ponctués de longs moments sans paroles construites (avec des commentaires très brefs ou des exclamations), j'ai d'abord décidé de procéder à une retranscription partielle, en sélectionnant uniquement les passages dans lesquels la personne livrait un récit ou un discours construit. La découverte tardive de l'outil Whisper, qui effectue des retranscriptions automatiques – imparfaites, mais bien utiles – m'a finalement permis d'exploiter le corpus audio avec plus de précision que ce que j'avais initialement envisagé.

La question s'est longuement posée du format adéquat pour retranscrire une réalité complexe saisie par différents médiums : comment passer d'une image en mouvement à une image figée ? Comment faire dialoguer plusieurs supports pour retranscrire certains aspects choisis de cette réalité étudiée ? Plusieurs solutions ont été envisagées. Dans sa thèse, Muñoz Zech (2020) utilise un format de bande dessinée à partir de capture d'extraits des vidéos filmées pendant ses parcours commentés avec des personnes à mobilité réduite. Les images sont présentées successivement pour illustrer une situation, et l'auteur y a redessiné les éléments qu'il souhaitait mettre en valeur, et il y a ajouté des bulles pour retranscrire la parole des enquêté·es et le son ambiant. Dans un registre différent, Allagnat (2022) s'est appuyée sur des dessins qui retranscrivent les situations d'enquête[91]. Dans sa thèse (2022), elle a employé le dessin comme outil d'analyse, qui est également pertinent pour étudier certaines situations vécues par les cyclistes. Toutefois, ces modes de représentation mettent peu en avant la dimension spatiale de la mobilité. Une autre possibilité était d'employer la méthode des cartes narratives, ou « *story maps* », qui renvoient généralement à un format de carte interactif. Toutefois, elles sont également utilisées dans un format statique, pour illustrer la complexité d'un phénomène (Kwan & Ding, 2008 ; Caquard, 2011). Les cartes narratives ou story maps (Caquard, 2011)

[91] Lors de notre rencontre à Brest en 2023, Malou Allagnat s'est proposée de m'aider à concevoir la représentation de certaines situations par le dessin. Ses apports sont présentés dans le chapitre 8.

retranscrivent la diversité des traces – audio, visuelle et spatiale – récoltées. Ces matériaux fournissent une vue synthétique du trajet effectué et de l'expérience in situ, telle qu'elle est vécue par la personne suivie. Nous utilisons cette modalité de présentation des résultats pour faire dialoguer des données spatialisées – la trace GPS – avec les récits des cyclistes pour étudier leurs pratiques spatiales et leurs enjeux sociaux (Kwan & Ding, 2008 ; Mekdjian & Olmedo, 2016).

Comme le format inspiré de la bande dessinée, celui de la carte narrative permet de retranscrire les discours et les gestes en mouvement, mais il y ajoute la dimension spatiale. J'ai choisi de privilégier l'un ou l'autre format de représentation selon la situation étudiée. Parfois, une simple capture d'extrait vidéo – que j'appelle « capture vidéo », pour la différencier des photos – ou un verbatim suffisent à illustrer un propos ou une situation. Toutefois, les cartes narratives et le dessin apportent une lecture plus complète de cette situation donnée. Ainsi, la cartographie réalisée à partir des données spatiales de chaque parcours commenté est utilisée comme support pour mettre en évidence des extraits des vidéos et des audios au travers des captures vidéo et des verbatim. Les cartes narratives ainsi produites retranscrivent de manière détaillée et géolocalisent les étapes et les moments clés des parcours réalisés. Lorsque le format de la carte narrative ne suffit pas pour représenter la complexité d'une situation[92], j'ai choisi un format complémentaire, plus proche de celui de la bande dessinée, que je nomme « vignettes ». C'est donc la combinaison de ces trois types de données qui permet cette synthèse sous forme de cartes narratives et de vignettes, qui seront présentées dans la quatrième partie de cette thèse (cf. chapitres 7 et 8). Ces méthodes de représentation ont été choisies pour garantir la plus grande fidélité aux situations observées. Toutefois, il est important de rappeler ici que les cartes narratives et les vignettes ainsi présentées sont la traduction d'une réalité intermédiée – par l'enregistrement audio et vidéo et par ma présence en tant qu'enquêtrice – elle-même lue et analysée de manière plus neutre, mais nécessairement subjective, par mes soins. Au fil du texte, les parcours commentés sont présentés sont la forme de fiches-portrait, qui présentent les caractéristiques générales de la personne et de son trajet. Des extraits sélectionnés des images filmées pendant les parcours commentés sont disponibles en cliquant sur le lien suivant qui renvoie vers un espace de stockage permanent (https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46). Au fil des prochains chapitres, les lecteur·rices sont invité·es à se référer à ce lien pour y consulter les vidéos

[92] Certaines situations demandaient un découpage des gestes et des mouvements en plusieurs captures vidéo, difficiles à représenter clairement sur une carte narrative seule.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

qui illustrent les analyses. Les renvois vers les extraits vidéos seront annoncés avec le lien et le nom du fichier à lire, entre parenthèses. Le port du masque par une partie des personnes enquêtées facilite le travail d'anonymisation des images. Toutefois, certaines cartes narratives, vignettes ou fiches-portrait ne sont pas accompagnées d'un extrait vidéo car l'image en question laisse voir le visage de la personne, a été mal (ou pas) filmée (cf. énumération 1.1.1.).

Par ailleurs, d'autres outils ont été d'une utilité précieuse pour l'analyse des données de terrain, en particulier QGIS, le logiciel de système d'information géographique (SIG) qui a servi au traitement des données dotées d'une composante spatiale et à la création de la quasi-totalité des cartes présentées dans cette thèse. Enfin, pour l'analyse des questionnaires en ligne, c'est principalement Excel qui m'a été utile pour produire des indicateurs, distillés dans les quatre chapitres à suivre.

1.2.2. L'unicité des données récoltées en 2021 dans un contexte pandémique inédit et temporaire

Comme évoqué dans le chapitre précédent, la totalité des données a été récoltée pendant la période de pandémie et est ainsi constituée de discours et de pratiques inscrits dans un cadre inédit, celui de la pandémie de covid-19. Si la question de leur validité au-delà de ce cadre inhabituel et temporaire peut se poser, ce corpus n'en constitue pas moins un instantané extrêmement riche sur les pratiques des cyclistes dans une ville en contexte perturbé. Cette interrogation renvoie aussi à celle de la réplicabilité des méthodes employées. Les ajustements opérés pour mener le travail de terrain en conditions contraintes sont des apprentissages précieux qui demandent à être mis en valeur. Ainsi, le fait de devoir mener des entretiens dans des espaces publics pour éviter une trop grande proximité physique s'est avéré utile pour obtenir des discours situés de la part des personnes interrogées. Par ailleurs, les modalités d'application que j'ai choisies pour les parcours commentés ont été largement déterminées par le contexte d'une ville latino-américaine. En raison de la taille de la ville et de l'étalement urbaine croissant à Bogotá, les distances étaient parfois très longues, et l'exposition au risque était importante, comme évoqué précédemment dans ce chapitre, avec des taux d'accidentalité et de délinquance plus élevés qu'en Europe. À ma connaissance, les parcours commentés tels qu'ils ont été menés (caméra, micro et entretien de réactivation) sont inédits en Amérique

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

latine, et renouvèlent ainsi l'étude des pratiques du vélo. Cette méthode peu courante demande désormais à être répliquée dans des contextes similaires.

Afin de mettre en perspective ces données, il était nécessaire de les comparer, à la fois dans l'espace et dans le temps. D'abord, grâce aux projets Modural et Vélotactique, nous avons pu mettre en œuvre des comparaisons entre plusieurs terrains d'étude (Lima, Lyon, Montpellier, Rennes, Lausanne, Genève et Montréal) et dans les mêmes temporalités. Tous les terrains concernés étaient touchés par la pandémie ; nous avons pu y observer les bouleversements sociaux et politiques qu'elle a engendrés localement, afin d'en tirer des tendances récurrentes. La plus évidente d'entre elles est certainement l'installation des pistes cyclables temporaires dans toutes les villes étudiées, à la suite de Bogotá, qui en avait pris l'initiative dès la mi-mars 2020. À l'inverse, cette comparaison des données dans l'espace a aussi permis de mettre en évidence les spécificités locales, notamment quant à l'image populaire de l'usage du vélo en ville. Contrairement à Lima, qui présente pourtant des caractéristiques communes (relief plat dans le centre, transport public défaillant, fortes inégalités socio-économiques, etc.), l'usage du vélo à Bogotá est massif, en particulier pour les classes populaires et moyennes. Dans les villes françaises et suisses étudiées dans le cadre de Vélotactique, l'usage du vélo est aussi en hausse constante depuis les années 2010, mais c'est un phénomène qui touche principalement les cadres et les catégories socio-professionnelles supérieures.

Mon travail de terrain ayant été intégralement réalisé en période de pandémie, il était nécessaire de comparer ces données avec des données récoltées avant ce moment de bouleversement des pratiques et habitudes. Ainsi, l'EMU 2019 à Bogotá nous offre un panorama détaillé des mobilités quotidiennes des habitants de la ville et de son aire métropolitaine. Elle a été réalisée quelques mois avant l'irruption de la pandémie, permettant ainsi de mesurer précisément les transformations en cours entre 2020 et 2021. Dans une moindre mesure, d'autres enquêtes commandées par les services du District de Bogotá offrent des informations comparables aux données que nous avons récoltées. Par exemple, les enquêtes de *Calidad de Vida*, menées tous les ans dans les grandes villes colombiennes, donnent un aperçu des grandes problématiques qui traversent ces sociétés urbaines (insécurité, accessibilité à la ville, à l'emploi, aux services publics, etc.). De même, nous pouvons considérer que les enquêtes conduites depuis 2022 offrent aussi un point de comparaison pertinent pour nos données. L'enquête par entretiens de Modural nous sert par exemple à compléter l'étude des mobilités au sortir de la phase de pandémie, et

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

nous permet de distinguer les transformations temporaires, inhérentes aux contraintes imposées par la pandémie, de celles qui sont de nature plus pérenne, et qui semblent s'être fixées dans les habitudes quotidiennes des habitant·es. Nous montrons dans la seconde section de ce chapitre que ces données dites secondaires – c'est-à-dire produites par des tiers et auxquelles nous avons pu avoir accès – ont largement alimenté la préparation et le déroulement de la présente recherche.

2. La construction d'une typologie de cyclistes bogotanais·es

Les sources secondaires, disponibles en accès libre sur les sites internet officiels des services du District, ont constitué une base de travail indispensable pour préparer le travail de terrain et pour qualifier les caractéristiques principales des mobilités à vélo à Bogotá. Ces données ont été notamment exploitées en introduction générale et dans les chapitres 1 et 2 pour contextualiser la pratique cycliste bogotanaise. Nous nous attachons plus précisément ici à décrire la typologie des cyclistes bogotanais·es que nous avons produite, avec Florent Demoraes, à partir des données de l'EMU 2019, en commençant par les étapes de son élaboration. Nous détaillons plus loin les profils de cyclistes issus de la typologie et l'usage que j'en ai eu pour la suite.

2.1. L'élaboration de la typologie

2.1.1. Les données de base et la méthodologie

L'enquête de Mobilité Urbaine de 2019 a été réalisée par le Secrétariat à la mobilité du District de Bogotá, en partenariat avec la société de conseil Steer et le Centro Nacional de Consultoría[93]. Nous avons plus spécifiquement exploité la base de données de l'enquête origine-destination des ménages. Cette enquête a été appliquée dans 21 828 ménages, dans lesquels résidaient 3 241 cyclistes, à Bogotá et dans les municipes de son aire métropolitaine[94]. L'enquête s'adressait à toutes les personnes de 5 ans et plus des ménages enquêtés, qui se sont déplacées la veille. Elle est représentative à l'échelle des unités territoriales d'analyse de la mobilité (UTAM), qui sont au nombre de 137 dans l'aire

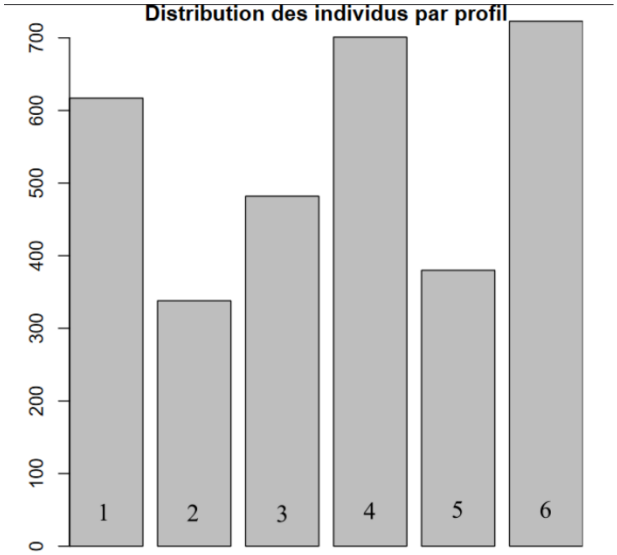
[93] Centre National de Consulting.
[94] Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, El Rosal, Facatativá, Funza, Gachancipá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibaté, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá et Zipaquirá.

métropolitaine, elles-mêmes divisées en zones d'analyse de transport (ZAT). Les questions de l'enquête étaient réparties en cinq grandes catégories : 1/ caractéristiques du logement et du ménage, 2/ caractéristiques des membres du ménage, 3/ information sur les véhicules disponibles dans le ménage, 4/ déplacements des personnes du ménage et 5/ usage du temps, genre et agressions. Les données de cette enquête sont présentées avec une analyse par strate socio-économique, qui mettent en avant un premier paradoxe déjà abordé dans le chapitre 2 : le taux d'équipement en vélo augmente à mesure que la classe sociale s'élève (111 vélos pour 1000 habitants pour la strate 1, contre 321 pour la strate 5 et 349 pour la strate 6), alors que la part modale du vélo est plus élevée pour les classes moyenne et populaire. En effet, la part modale du vélo pour les habitants de la strate 2 est la plus élevée de l'ensemble des strates, à 8,20 %, et la plus faible est celle des habitants de la strate 6, à 1,85 % (Steer & CNC, 2019). Ce sont donc les personnes qui possèdent le plus de vélos qui les utilisent le moins, dans les classes sociales aisées. Ce constat a été une première piste d'analyse pour tenter de comprendre les différences de pratiques du vélo selon les caractéristiques sociodémographiques des individus. Les données disponibles dans l'EMU 2019 nous ont permis de constituer une typologie des profils de cyclistes. Ce travail a été réalisé avec Florent Demoraes, qui m'a guidée tout au long du processus de construction de la typologie, en particulier dans l'utilisation du logiciel R, avec lequel les traitements ont été réalisés.

Pour établir la typologie, nous avons construit de nouvelles variables à partir des données brutes de l'EMU 2019 que nous détaillons dans la sous-section suivante, puis nous avons d'abord appliqué une analyse en composantes principales (ACP). Le résultat était intéressant mais il ne prenait pas en compte des variables qualitatives (genre, niveau d'éducation, strate socio-économique notamment) qui sont pourtant essentielles pour définir finement des profils de cyclistes. Nous avons donc opté pour une solution permettant de les intégrer, en appliquant une analyse factorielle de données mixtes (AFDM)[95], qui identifie le poids de chaque variable quantitative et qualitative, puis une classification ascendante hiérarchique (CAH), qui classe les individus en différents profils. Dans un esprit de science ouverte et de reproductibilité, nous fournissons le script R en annexe (17). Cette procédure nous a permis d'identifier six profils de cyclistes. Le graphique et le tableau à suivre nous montrent la répartition des cyclistes interrogés dans l'EMU 2019 entre les différents profils.

[95] Pagès J. (2004). Analyse factorielle de données mixtes. *Revue Statistique Appliquée*. LII (4). pp. 93-111.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024



Profil	Nombre d'individus	Pourcentage
1	617	19,04 %
2	338	10,43 %
3	482	14,87 %
4	701	21,63 %
5	380	11,72 %
6	723	22,31 %
Total	3241	100 %

Figure 12. Répartition des individus de l'EMU 2019 en 6 profils de cyclistes. (Réalisation sur R : Demoraes & Lucas, 2021)

Avant de parvenir à ces profils de cyclistes bogotanais·es, nous avons testé plusieurs options, en jouant sur les variables à intégrer à l'analyse et en essayant de maximiser l'inertie, c'est-à-dire l'information résumée, sur le premier plan factoriel. La typologie présentée ici est celle qui a été définie en mai 2021. Elle a ensuite été perfectionnée en 2022, afin de mieux prendre en compte les variables géographiques. Nous présentons la typologie améliorée à la fin de ce chapitre et nous l'analysons plus en détail dans le chapitre 7. Cependant, la version de mai 2021 a servi de base à la suite de mon enquête, puisque c'est celle-ci que j'ai employée pendant le travail de terrain pour classer les personnes interrogées selon les différents profils. C'est pourquoi nous détaillons d'abord l'élaboration de la version de mai 2021, en commençant par la justification de la sélection des variables.

2.1.2. La sélection des variables

Pour constituer une typologie, il faut déterminer les critères discriminants qui permettront de classer les individus dans les différents profils. Grâce à l'EMU 2019, nous avions à disposition une série de variables sociodémographiques et géographiques, et aussi des variables qui permettaient de qualifier le dernier trajet effectué à vélo par les personnes interrogées. Dans un premier temps, nous avons sélectionné vingt variables de l'EMU, identifiées comme de potentiels critères discriminants pour notre typologie de cyclistes : âge, sexe, niveau d'éducation, strate socio-économique, lieu de résidence, zone

de résidence[96], part modale individuelle du vélo[97], détention du permis de conduire, usage occasionnel ou non du vélo[98], fréquence d'utilisation du vélo en semaine, fréquence d'utilisation du vélo le week-end, durée du trajet, motif du trajet, distance du trajet, qualification de l'expérience[99], nombre de voitures par ménage, nombre de motos par ménage, nombre de personnes qui composent le ménage, pourcentage de ménages ayant un indice de condition sociale 1 et 2 (cf. introduction générale) dans la *manzana* de résidence[100], part modale du vélo par UTAM de résidence[101]. En complément, nous avons calculé dans le SIG la distance de chaque trajet cycliste en suivant le chemin le plus court dans le réseau routier, à défaut de connaître l'itinéraire réellement emprunté. Certaines variables quantitatives continues, comme l'âge, la durée et la distance parcourue, ont été discrétisées pour obtenir des classes. D'autres variables, comme le niveau d'éducation, le motif et la strate socio-économique, ont été regroupées afin de réduire le nombre de catégories et d'aboutir à des profils plus faciles à interpréter. Certaines variables se sont révélées inopérantes pour dégager une structure dans le jeu de données. Nous avons finalement retenu uniquement celles qui sont présentées dans le tableau à suivre. Les variables actives au nombre de 11 sont celles qui discriminent les données, alors que les variables illustratives au nombre de 7 sont données à titre d'information. Ces dernières n'influencent pas la constitution des différents profils mais peuvent compléter leur interprétation.

[96] La zone de résidence englobe plusieurs localités, et est donc plus large que la localité de résidence.
[97] La part modale individuelle du vélo est calculée à partir du nombre de trajets effectués à vélo sur le nombre total de trajets réalisés dans la même journée par individu enquêté.
[98] Les personnes répondaient dans l'EMU 2019 à la question : « Quels jours de la semaine réalisez-vous ce trajet ? » L'une des options était « Occasionnel ». La variable correspond aux personnes qui ont donné cette réponse.
[99] Question de l'EMU : « De 1 à 5, 1 étant le plus mauvais, 5 le meilleur, comment qualifiez-vous votre expérience avec ce mode de transport ? »
[100] La *manzana* est l'équivalent d'un îlot urbain.
[101] La part modale par UTAM de résidence correspond au nombre de trajets à vélo sur le nombre total de trajets effectués dans la journée par UTAM de résidence.

Variables	Actives	Illustratives
Lieu de résidence	X	
Zone de résidence	X	
Durée du trajet (classe)	X	
Distance du trajet (classe)	X	
Strate socio-économique (classe)	X	
Usage occasionnel ou non	X	
Motif du trajet (classe)	X	
Âge	X	
Niveau d'éducation (classe)	X	
Permis de conduire	X	
Genre	X	
Fréquence en semaine		X
Durée du trajet		X
Part modale UTAM		X
Nombre de voitures		X
Pourcentage ICS 1 et 2		X
Fréquence week-end		X
Nombre de personnes par ménage		X

Tableau 8. Liste des variables choisies pour constituer la typologie des cyclistes. (Demoraes & Lucas, 2021)

Les variables actives sont ainsi les critères qui déterminent l'appartenance des individus de l'EMU à l'un ou l'autre des profils. Elles sont ensuite affichées, avec les variables illustratives, dans les résultats de la typologie, nous permettant de comprendre les différences de profils sociodémographiques des individus au regard de leur pratique du vélo. Le processus que nous venons de décrire met en évidence l'importance des arbitrages qui sont opérés dans la démarche analytique. Il convient ainsi de préciser que les résultats de cette typologie relèvent de choix qui ont été faits à partir des possibilités offertes par les données de l'EMU 2019, et à la lumière de nos connaissances sur les usagèr·es du vélo bogotanais·es et en nous inspirant aussi des critères utilisés dans la littérature pour définir des profils de cyclistes. La typologie que nous présentons ici est donc une interprétation possible des données de l'EMU, et nous verrons à la fin de ce chapitre que d'autres interprétations, sans invalider celle-ci, sont tout aussi pertinentes en fonction de l'objectif visé.

2.2. Première typologie : les profils des cyclistes à partir de données sociodémographiques et spatiales

Après avoir exposé les coulisses de la mise en œuvre de notre typologie de cyclistes, nous entrons maintenant plus en détail dans ses résultats. À partir d'ici, l'exposition des premiers résultats de la thèse vient se superposer à la présentation du propre dispositif

de collecte de données, et nous commençons ainsi la transition avec les chapitres suivants, qui sont dédiés aux résultats des travaux de la thèse. Nous décrivons d'abord les six profils issus de la typologie, puis nous explicitons le rôle que cette typologie a joué pour l'ensemble de l'enquête sur le terrain en 2021.

2.2.1. Présentation des six profils de cyclistes issus de l'enquête de mobilité urbaine de 2019

Les profils d'usagèr·es du vélo sont d'abord présentés succinctement, puis sous la forme de graphiques, au travers de sept variables, à la fois pour qualifier les individus et leurs trajets quotidiens : le genre, l'âge, la strate socio-économique, le lieu de résidence, la durée, le motif et la distance du trajet.

- Le profil 1 est celui des classes moyennes du centre (strates 3 et 4), qui se déplacent sur des distances courtes. Le niveau d'éducation y est en moyenne supérieur à celui des autres profils.
- Le profil 2 est celui des classes aisées du nord (strates 5 et 6), dont la durée et la distance des trajets sont légèrement plus importantes que pour le profil 1. Nous savons aussi grâce à la typologie que ces personnes vivent dans des secteurs dans lesquels la part modale du vélo est faible, c'est-à-dire dans des quartiers où le vélo est peu utilisé par les habitant·es.
- Le profil 3 est plus difficile à caractériser. Il est composé principalement de résident·es du sud de la ville (strates 1 et 2), plus âgé·es que pour les autres profils, et se distingue par des trajets longs en temps et en distance. Les trajets pour le travail et les études y sont sous-représentés.
- Le profil 4 est celui des travailleur·ses du sud et de l'ouest, appartenant exclusivement aux strates 1, 2 et 3, qui se déplacent pour le travail principalement, sur des distances plutôt longues, en comparaison avec les autres profils. La typologie nous apprend aussi que ce sont des personnes qui utilisent très fréquemment, voire quotidiennement, le vélo, et que ce sont majoritairement des personnes de moins de 40 ans, ayant un niveau d'éducation qui s'arrête pour beaucoup à la fin du cycle secondaire.
- Le profil 5 est celui des jeunes qui se rendent vers leur lieu d'étude, qui effectuent des distances courtes, et qui vivent principalement à l'ouest de la ville et dans des quartiers de strate 2. Ce sont des personnes qui se déplacent fréquemment à vélo

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

et les femmes y sont plus nombreuses que pour les autres profils. Nous émettons ici deux hypothèses d'explication. D'abord, il est possible que ce profil corresponde aux enfants concernés par le programme Al Colegio en Bici, porté par le District, qui accompagne les enfants de plusieurs établissements scolaires de l'ouest de la ville pendant leurs trajets quotidiens entre le domicile et l'école. Par ailleurs, ce profil pourrait aussi correspondre en partie aux trajets de *care* – 30 % des trajets affichent un motif « autre » –, ce qui expliquerait la part de femmes plus importante.

- Enfin, le profil 6 est celui des travailleur·ses de la Sabana, dans lequel les femmes sont aussi plus nombreuses et pour qui les trajets se font sur des distances plus importantes, avec une fréquence élevée, et principalement pour le travail. Ce sont des habitant·es vivant dans les municipes de la Sabana, majoritairement dans des quartiers de strate 2.

Le premier graphique à suivre identifie les différences de genre entre les six profils. Rappelons que, sur l'ensemble des cyclistes interrogé·es, 24 % seulement sont des femmes (Steer & CNC, 2019). Nous constatons ainsi que les profils 5 et 6 affichent une surreprésentation féminine, et, à l'inverse, que les hommes sont surreprésentés dans les profils 1, 3 et 4.

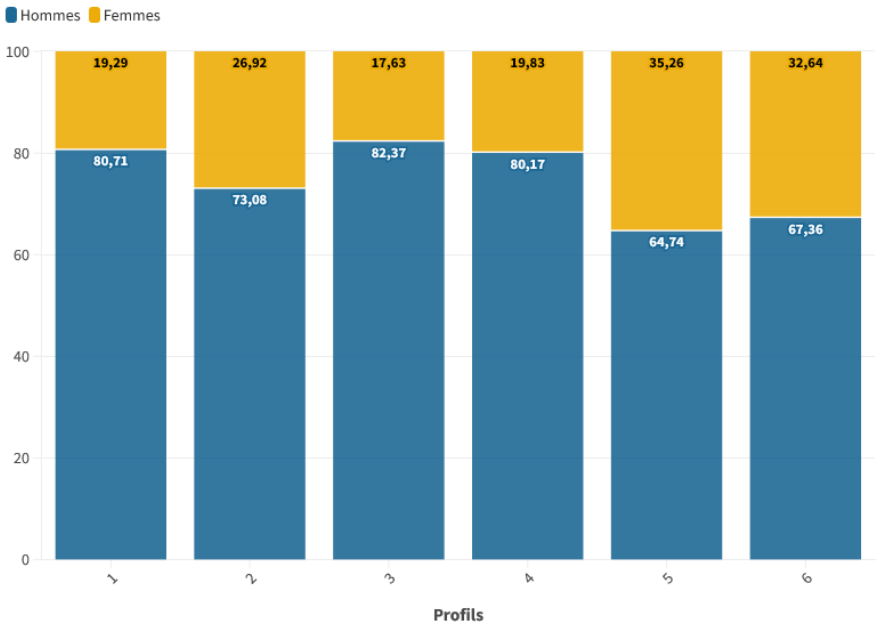


Figure 13. Répartition des cyclistes par profil selon leur genre (en %).

Le graphique suivant présente la répartition par classe d'âge des différents profils. Les profils 1, 2, 4 et 6 présentent peu de variations entre eux, avec la tranche d'âge des

personnes de 15 à 39 ans qui représente entre 60 % et 72 % du total des individus de chaque profil, celle des 40 à 59 ans qui représente environ 30 %, et une faible part des personnes de moins de 15 ans et de plus de 60 ans. En revanche, les profils 3 et 5 affichent des différences significatives. Ainsi, le profil 3 est le seul pour lequel la part des personnes de plus de 60 ans est supérieure à 10 %. À l'inverse, pour le profil 5, ce sont les enfants et les adolescents de moins de 15 ans qui sont surreprésentés, avec une part qui atteint 68 % du total des individus de ce profil. Cette différence marquée, très visible sur le graphique à suivre, associée à l'analyse du premier graphique, nous donne un premier élément évident de caractérisation pour le profil 5 : c'est un profil particulièrement jeune, et plus féminin que les autres.

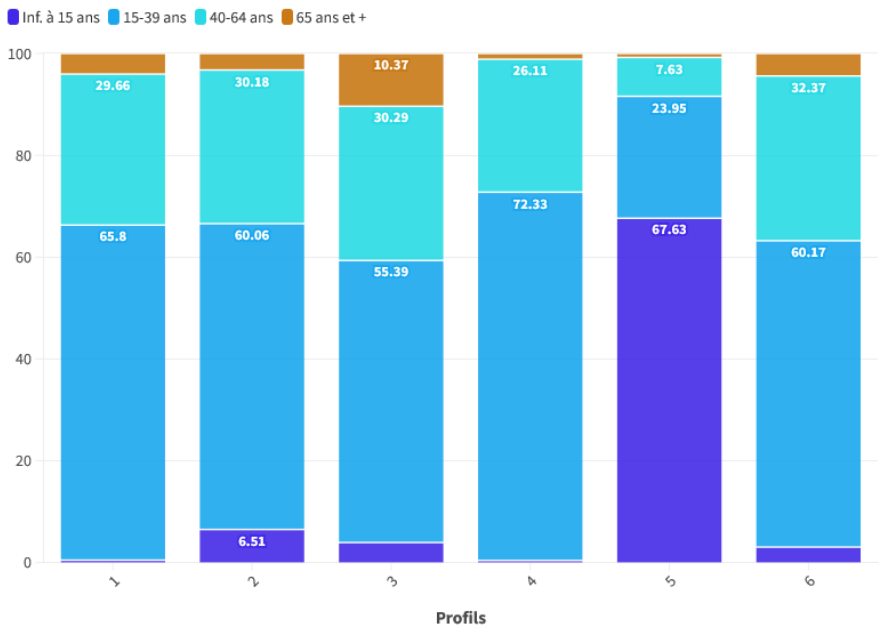


Figure 14. Répartition des cyclistes par profil selon leur âge (en %).

Le graphique à suivre présente la répartition par strate socio-économique. L'EMU 2019 a montré que les strates 2 et 3, c'est-à-dire les classes populaires et moyennes basses, sont celles qui utilisaient le plus le vélo. Cette information ressort nettement dans ce graphique. Les profils 3, 4, 5 et 6 sont composés pour plus de la moitié de cyclistes vivant dans un secteur de strate 2, et les profils 3 et 4 sont ceux qui comptent le plus d'individus de la strate 1, la plus basse. À l'inverse, pour le profil 1, ce sont les classes moyennes qui sont surreprésentées, puisque ce sont les strate 3 et 4 qui dominent. Enfin, le profil 2 semble être celui des classes les plus aisées, puisque c'est le seul profil pour lequel les strates 5 et 6 avoisinent respectivement 12 % et 6 % du total.

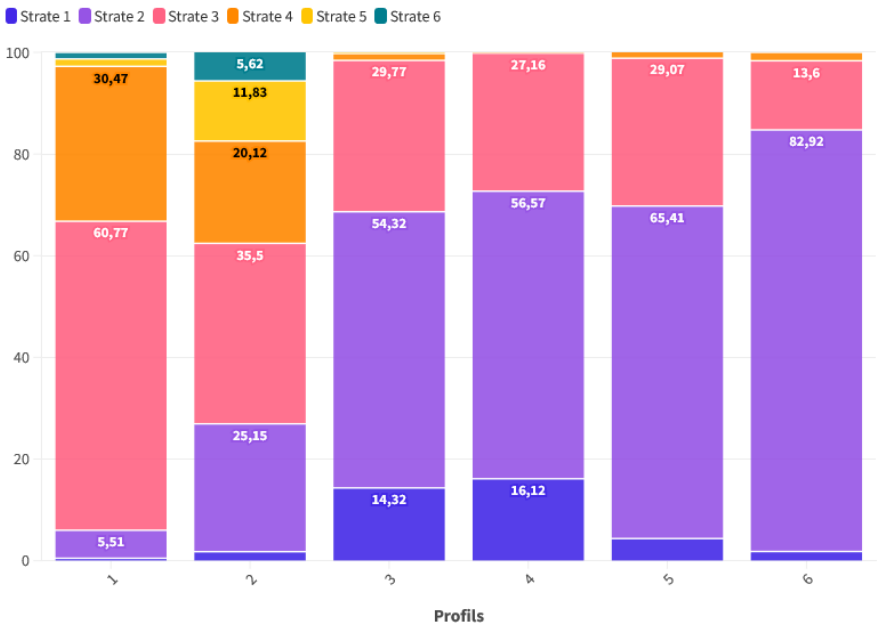
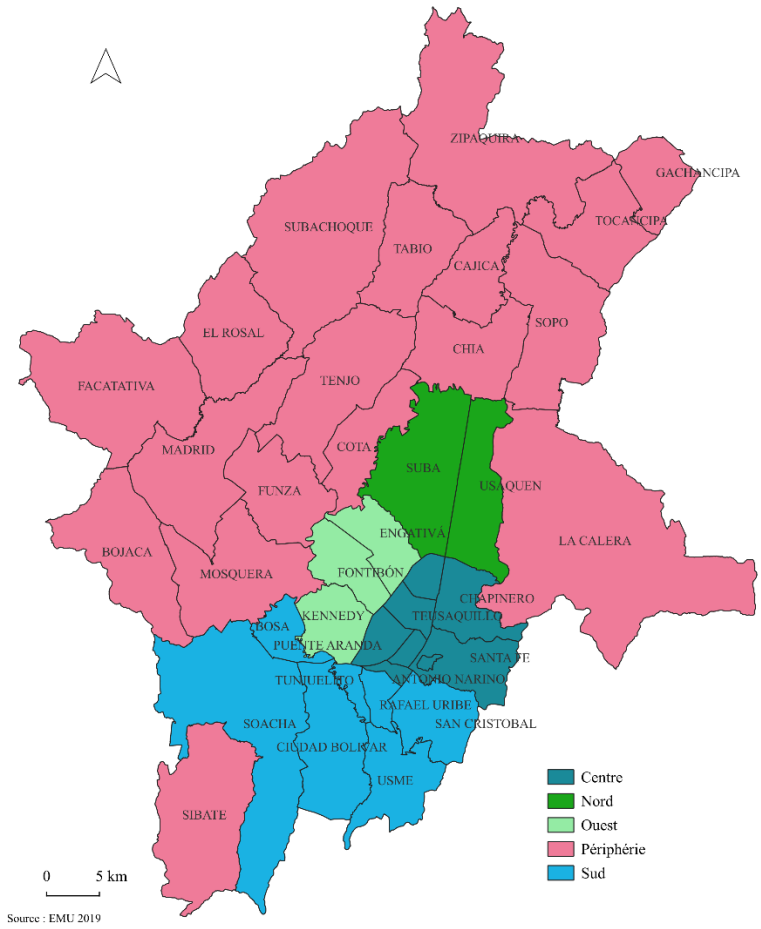


Figure 15. Répartition des cyclistes par profil selon la strate socio-économique de leur logement (en %).

La dernière variable pour caractériser le profil des individus de chaque profil est celle qui décrit le lieu de résidence. Afin de faciliter le classement en catégories et la lecture des résultats, nous avons regroupé les localités de résidence en grandes zones (carte 20). Le centre regroupe les localités de Antonio Nariño, Barrios Unidos, la Candelaria, Chapinero, los Mártires, Puente Aranda, Santa Fé et Teusaquillo. Le nord correspond aux localités d'Usaquén et de Suba. L'ouest englobe Engativá, Fontibón et Kennedy, et les localités de Bosa, Ciudad Bolívar, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Tunjuelito et Usme et le municipe de Soacha composent la zone du sud. La périphérie correspond à tous les autres municipes de l'aire métropolitaine : Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, El Rosal, Facatativá, Funza, Gachancipá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibaté, Sopó, Subachoque, Tabio, Tenjo, Tocancipá et Zipaquirá.



Carte 19. Localisation des grandes zones du lieu de résidence des cyclistes de la typologie.

Le graphique suivant met en évidence une discrimination forte des profils selon le lieu de résidence. En effet, le profil 6 est presque exclusivement constitué de personnes vivant en périphérie. Pour le profil 2, la quasi-totalité des individus vivent au nord. C'est moins flagrant pour le profil 1, dans lequel 83 % des personnes vivent dans le centre, et 16 % à l'ouest. Pour les profils 3, 4 et 5, les différences sont moins prononcées. Cette variable semble moins discriminante pour ces profils-là. Avec ces données, nous pouvons définir plus précisément le profil 6, qui est donc principalement localisé dans les municipes en-dehors de Bogotá. En reprenant les informations des graphiques précédents, nous savons que les femmes y représentent 33 % et que la strate 2 y est surreprésentée. En effet, sans surprise, nous faisons le constat que le graphique portant sur les strates recoupe partiellement celui du lieu de résidence. Le profil 1, plutôt de classe moyenne, est principalement présent au centre, de même pour le profil 2, qui contient les strates les plus élevées et qui est situé principalement au nord, où résident les classes aisées. Les profils 3, 4 et 5 sont répartis entre le sud, la périphérie et l'ouest, où les quartiers de

strate 1, 2 et 3 sont plus nombreux qu'ailleurs. La typologie de cyclistes laisse donc partiellement transparaître la structure macro-ségrégative sous-jacente de Bogotá.

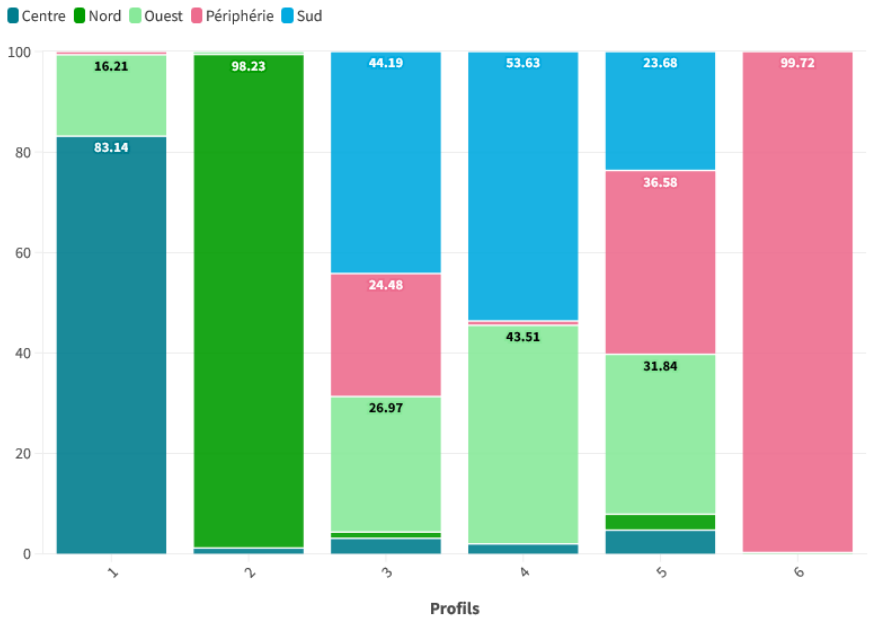


Figure 16. Répartition des cyclistes par profil selon leur lieu de résidence (en %).

Venons-en aux variables qui qualifient les trajets mesurés dans l'EMU 2019. D'abord, nous nous intéressons à la durée du trajet. Le premier constat est que les différences sont bien moins marquées entre les profils que pour les variables précédentes. Le profil 5 se distingue, avec une grande majorité de trajets inférieurs à 30 minutes, alors que le profil 3 présente la part la plus importante de trajets longs : 32 % des trajets durent plus d'une heure pour les individus de ce profil. Le profil 6 affiche des durées de trajets plus courtes que les quatre premiers profils, et nous pouvons émettre l'hypothèse que les déplacements se font à l'intérieur des municipes périphériques.

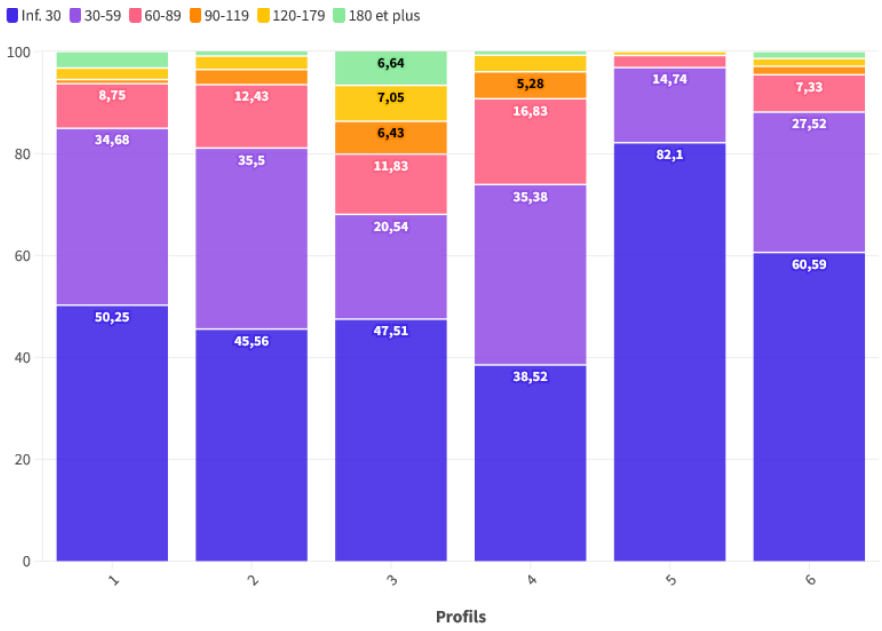


Figure 17. Répartition des cyclistes par profil selon la durée de leur trajet (en % et en minutes).

La variable de la distance montre approximativement les mêmes informations, le profil 5 étant celui des individus qui parcourent les distances les plus courtes en moyenne. Une surprise apparaît toutefois, puisque le profil 6 est celui qui comporte le plus d'individus qui effectuent des trajets de plus de 15 km, alors que cette information ne ressort pas pour la durée du trajet, globalement courte. L'hypothèse semblerait donc que les individus de ce profil se déplacent plus rapidement, la périphérie étant moins soumise aux embouteillages.

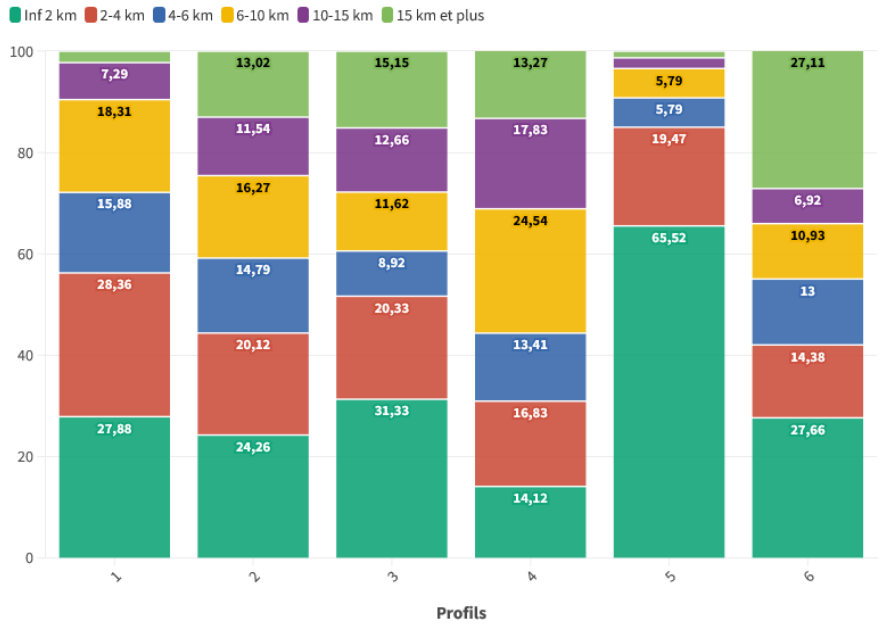


Figure 18. Répartition des cyclistes par profil selon la distance de leur trajet (en %).

Le dernier graphique, sur le motif du trajet, vient apporter de précieux éléments d'explication. En effet, nous constatons par exemple que les personnes des profils 4 et 6 effectuent leurs trajets principalement pour se rendre à leur travail. Cela explique la rapidité des trajets pour le profil 6. Un élément de contextualisation vient compléter la caractérisation de ce profil : de nombreux·ses ouvriers, mais surtout des ouvrières, se déplacent à vélo pour se rendre dans les serres de production de fleurs, disséminées dans la Sabana de Bogotá, dans une partie des municipes de l'aire métropolitaine. Cette information explique la part importante de femmes pour ce profil, et témoigne de la circulation à vélo interne aux municipes ou inter-municipes. De même, pour le profil 5, nous constatons la surreprésentation des trajets pour se rendre à l'école ou à l'université. Le profil 3 présente des motifs de déplacement principalement « autres ». Cette catégorie regroupe les déplacements pour se rendre à un rendez-vous (médical, administratif, familial, amical, religieux), accompagner une tierce personne, ou réaliser des achats. Elle englobe ainsi les trajets du *care*, effectués la plupart du temps par des femmes, pour assurer le fonctionnement du foyer. Les trajets pour le loisir y sont aussi plus nombreux que pour les autres profils. Enfin, les motifs de déplacements des profils 1 et 2 se distribuent de manière similaire.

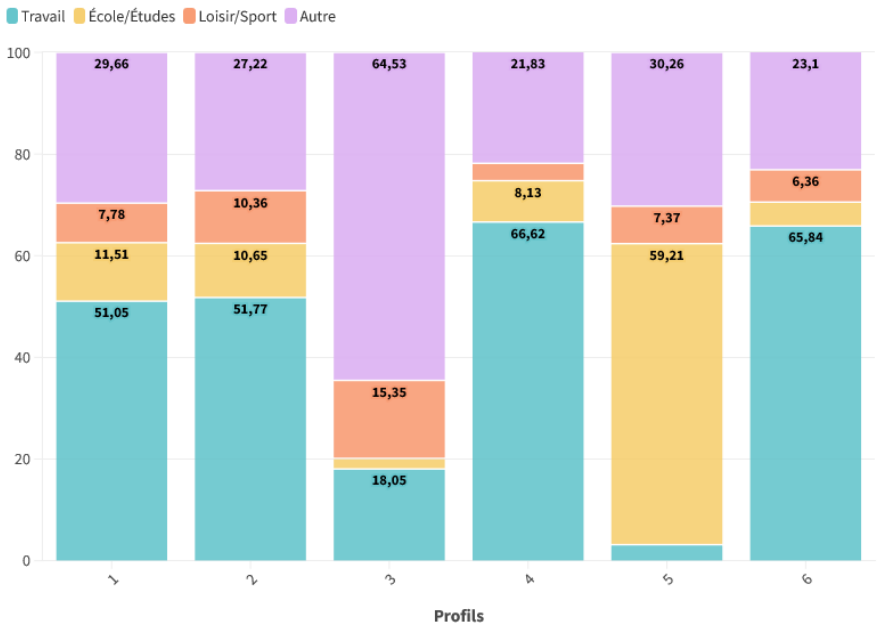


Figure 19. Répartition des cyclistes par profil selon le motif de leur trajet (en %).

Ces six profils de cyclistes bogotanais·es reprennent ainsi les connaissances générales sur la pratique du vélo et ses usagèr·es, disponibles notamment dans l'EMU, en les affinant, en les précisant et en nuançant certains stéréotypes. Ainsi, si le profil du travailleur du

sud et de l'ouest, de classe populaire, est confirmé par notre typologie, celle-ci montre aussi que l'usage du vélo dans ce secteur de la ville ne se résume pas à ce profil, puisque le profil 5 fait ressortir l'usage féminin du vélo et que le profil 3 met en évidence les déplacements de loisir et pour d'autres motifs que le travail. En résumé, la typologie nous offre une lecture plus fine des catégories de cyclistes présentes dans l'imaginaire des habitant·es de la ville, qui est parfois apparu dans les discours des personnes interrogées en entretien.

2.2.2. Le rôle de la typologie dans l'enquête : sélectionner les individus à partir des profils de cyclistes

Cette typologie a joué un rôle majeur dans le déroulement de la suite de mon travail de terrain, en tant que guide pour déterminer les personnes cibles à enquêter. En effet, à partir des données obtenues dans le questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo), j'ai réparti les répondant·es entre les six profils. Ainsi, le genre, l'âge, le lieu de résidence, la durée, la distance, la fréquence et le motif du trajet ont été pris en compte pour sélectionner les individus que j'ai ensuite contactés pour réaliser des entretiens. L'objectif était d'obtenir, dans la mesure du possible, une représentativité des profils de notre typologie parmi les 47 personnes rencontrées en entretien. Le nombre de parcours commentés étant plus faible (14), je ne visais pas leur représentativité, mais plutôt qu'elles soient illustratives au regard des profils obtenus dans la typologie. Le tableau à suivre recense les personnes enquêtées selon le profil auquel elles correspondent le mieux.

Profil	Nombre d'individus EMU 2019	%	Objectif entretiens	Entretiens réalisés	Objectif parcours commentés	Parcours commentés réalisés
1	617	19	9	10	3	5
2	338	10	5	5	2	2
3	482	15	7	7	2	2
4	701	22	10	16	3	3
5	380	12	5	7	2	2
6	723	22	10	1	3	0
Total	3241	100	45	46	15	14
				14 femmes, 32 hommes		5 femmes, 9 hommes

Tableau 9. Nombre de personnes interrogées en entretien et en parcours commenté, par profil de cyclistes.

Le profil 6 n'a pas pu être représenté de manière satisfaisante parmi les personnes interviewées, pour des raisons pratiques : trop peu de personnes vivant en-dehors de

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Bogotá ont répondu au questionnaire (1. Pratique du vélo), et il m'était plus difficile d'accéder à ces personnes en raison de la distance parfois importante pour me rendre dans leur municipe de résidence. Là aussi, il convient de rappeler que cette distribution des enquêté·es dans les six profils de la typologie relève d'arbitrages que j'ai opérés. Par exemple, certains individus pouvaient présenter des caractéristiques relevant de deux profils différents, et pour les départager, j'ai décidé de prioriser la variable du lieu de résidence, qui était celle qui ressortait de manière plus flagrante dans la typologie. Un exemple concret de l'application de la typologie se trouve dans l'analyse des entretiens sur le logiciel MaxQDA. Celui-ci permet d'attribuer à chaque entretien retranscrit plusieurs variables permettant de catégoriser les individus et leurs discours. Ainsi, j'ai pu analyser les entretiens en les distinguant selon l'appartenance des personnes à un profil de la typologie. Il est par exemple ressorti que les personnes relevant des profils 1 et 2, qui vivaient majoritairement dans le centre et le nord, étaient plus nombreuses à décrire une pratique sportive et récréative du vélo.

2.3 Deuxième typologie : les profils des cyclistes et leur inscription dans l'espace

Comme nous l'indiquions précédemment, cette proposition de typologie a ensuite été améliorée, afin de pouvoir cartographier les profils selon le lieu de résidence des individus et selon leur lieu de destination. En effet, la variable du lieu de résidence semble être la plus discriminante de toutes celles que nous avons utilisées pour la version de la typologie que nous venons de présenter. Or, il était intéressant de nuancer le poids de cette variable et de voir comment cela se traduisait dans l'espace. D'autres modifications ont été effectuées et le tableau à suivre explicite le choix des variables et permet de comparer les différences avec la première typologie (cf. tableau 8, énumération 2.1.2.).

Variables	Actives	Illustratives	Spatiales
Lieu de résidence		X	Directe
Zone de résidence		X	Directe
Durée du trajet (classe)		X	
Distance du trajet (classe)		X	Indirecte
Strate socio-économique (classe)	X		Indirecte
Usage occasionnel ou non	X		
Motif du trajet (classe)	X		
Âge	X		
Niveau d'éducation (classe)	X		
Permis de conduire	X		
Genre		X	
Fréquence en semaine		X	
Durée du trajet		X	
Part modale UTAM	X		Indirecte
Nombre de voitures	X		Indirecte
Pourcentage ICS 1 et 2	X		Indirecte
Fréquence week-end		X	
Nombre de personnes par ménage		X	

Tableau 10. Liste des variables choisies pour constituer la typologie des cyclistes. (Demoraes & Lucas, 2022)

En jouant sur le caractère actif ou illustratif des variables[102], nous avons décidé de ne plus faire intervenir les variables spatiales directes (comme le lieu et la zone de résidence). En effet, ces variables étaient les plus discriminantes dans la première version de la typologie, présentée plus tôt. Les variables spatiales indirectes renvoient à la structure sociospatiale ségréguée de Bogotá : le lieu de résidence reflète en partie le niveau de vie, et, à l'inverse, le niveau de vie peut donner des indications quant à la localisation du lieu de résidence. Pour ces variables spatiales indirectes, qui dépendent donc en partie du lieu de résidence, nous avons retenu deux options. Nous en avons placé certaines en variables illustratives (comme les temps de trajet et les distances parcourues) et nous en avons rebasculé d'autres en variables actives. C'est le cas de certains indicateurs sur le niveau de vie[103]. Nous avons placé le genre en variable illustrative, car, même si cette variable n'influence que très marginalement la structure des profils, elle est incontournable pour les interpréter. Ces choix permettent ainsi de remettre au centre de la typologie les traits sociodémographiques des cyclistes (âge, niveau socio-économique, etc.) et leur pratique du vélo (motif, fréquence des trajets). Nous avons ensuite cartographié les profils des cyclistes selon leur lieu de résidence et leur lieu de destination[104]. Ci-après, nous

[102] Pour rappel, les variables actives participent à la construction des axes factoriels et interviennent donc aussi dans la construction des classes. Les variables illustratives ne participent pas à la construction des axes. Elles servent en revanche à interpréter et qualifier les classes (Lebart, 2006).

[103] Il s'agit de la part modale du vélo par UTAM, du nombre de voitures par ménage, de l'indice de condition sociale et des strates indiquant le standing du logement.

[104] L'ensemble des traitements, de l'analyse typologique à la production des cartes, a été mis en œuvre dans l'environnement R. Le script des traitements et le jeu de données utilisé sont accessibles au lien suivant : https://github.com/ESO-Rennes/Cyclists-Typology-Bogota

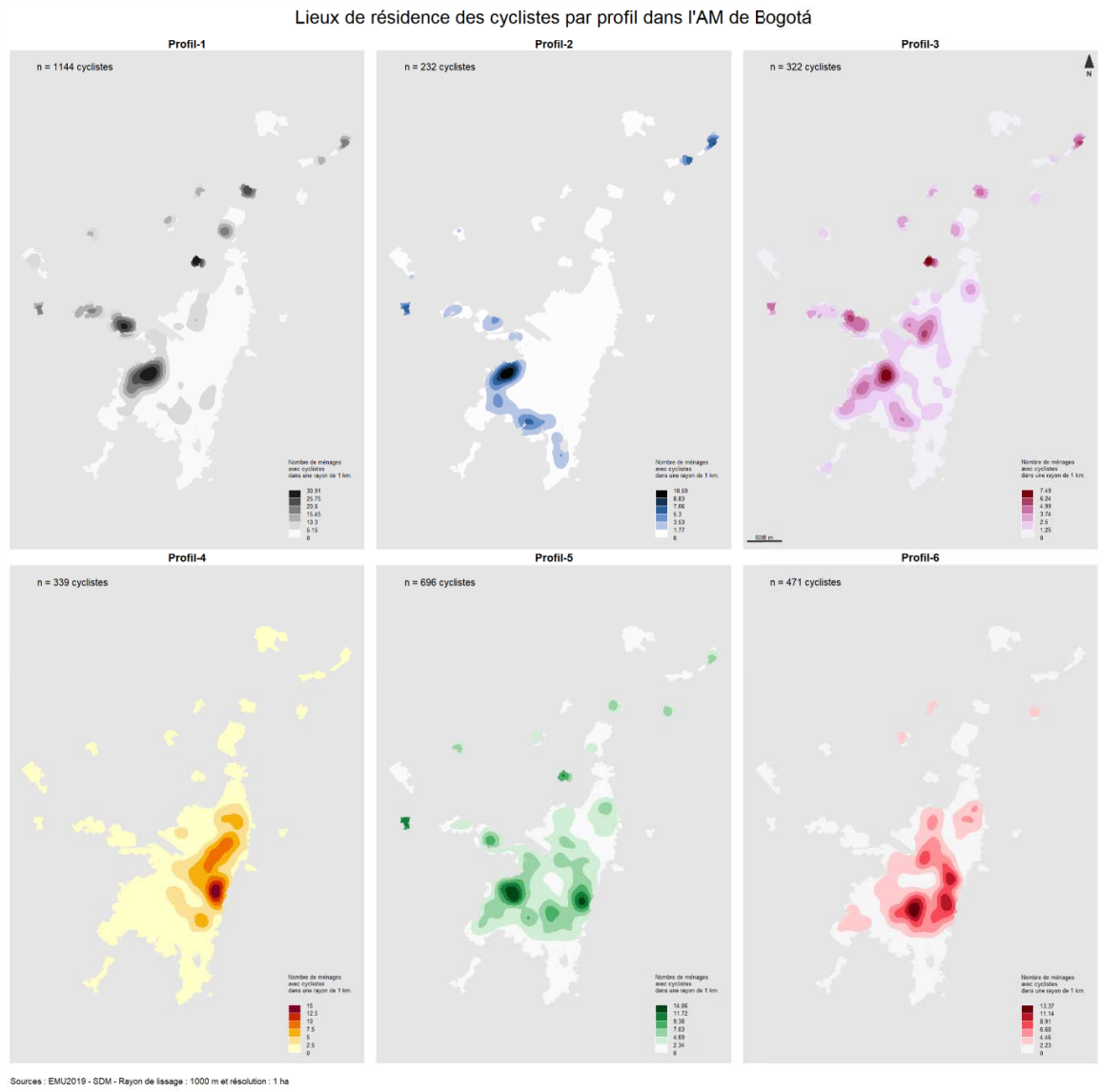
présentons les résultats synthétiques de cette typologie, en décrivant rapidement les profils. Nous y revenons plus en détail dans le chapitre 7.

- Le profil 1 (cartes 21 & 22 à suivre) est celui qui regroupe le plus d'individus. Il fait ressortir ceux qui pratiquent le vélo dans les bourgs suburbains et en périphérie urbaine au sud-ouest de Bogotá, dans des quartiers de strate 2 et principalement pour se déplacer au travail.
- Le profil 2 est celui qui compte le moins d'individus. Il est composé à 81 % d'hommes, à 48 % de personnes qui vivent dans le sud, et à 57 % d'habitant·es de quartiers de strate 1. C'est le profil des classes très populaires du sud, qui se déplacent sur de longues distances – 46 % font des trajets de plus de 15 km –, et 77 % se déplacent pour le travail.
- Le profil 3 affiche une surreprésentation des enfants et adolescent·es (99,7 % du total) qui se rendent sur leur lieu d'étude. Ces jeunes vivent principalement dans le sud, en périphérie et à l'ouest, dans des quartiers des strates 2 et 3.
- Le profil 4 est composé à 85 % d'hommes, et représente l'ensemble des personnes des strates aisées (5 et 6). Il est plus présent au centre et au nord de la ville. Le nombre de voitures par ménage y est plus élevé que dans les autres profils. 56 % des personnes qui constituent ce profil se déplacent à vélo pour se rendre à leur travail.
- Le profil 5 se distingue par une plus forte représentation des personnes de plus de 65 ans, des strates 2 et 3, qui se déplacent pour des motifs autres que le travail, les études ou le loisir, et de manière occasionnelle.
- Le profil 6 affiche une surreprésentation des femmes et des personnes qui vivent dans le centre, principalement dans des quartiers de strate 3. Elles se déplacent à 59 % pour le travail et à 25 % pour des motifs autres.

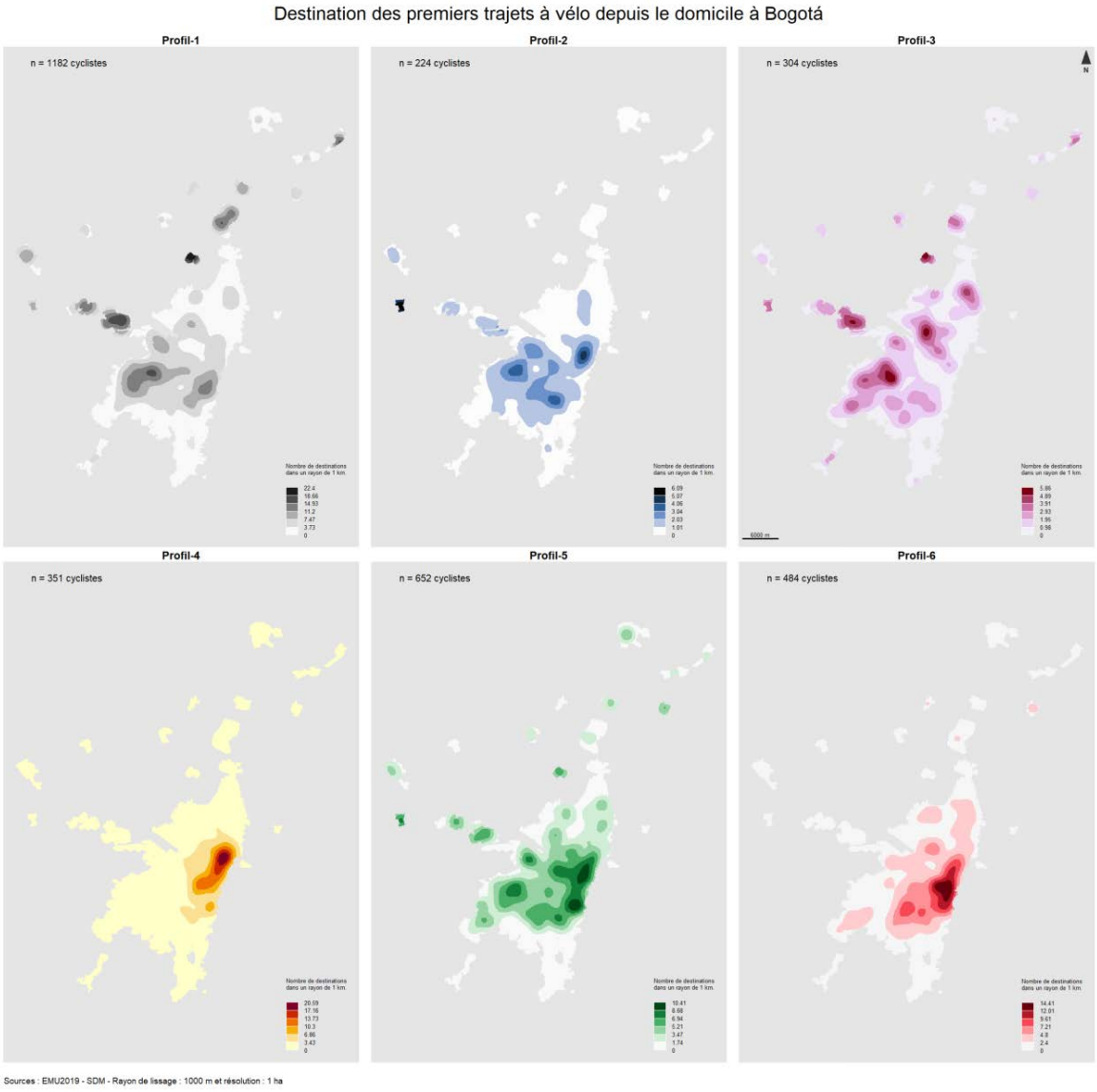
Nous obtenons finalement deux séries de cartes : l'une illustrant les lieux de résidence des cyclistes, par profil, dans l'aire métropolitaine de Bogotá, l'autre montrant les lieux correspondant à leur première destination en partant du domicile. Ces cartes dites « de chaleur » ont été obtenues par la méthode du lissage spatial (Silverman, 1986)[105]. La juxtaposition de ces cartes fait ressortir des concentrations et des différences assez nettes

[105] Au moyen des packages *spatstat*, *sf* et *cartography* dans R. Pour la carte des lieux de résidence, le calcul des concentrations porte sur les centroïdes des *manzanas* où se situe le domicile des cyclistes. Pour la carte des lieux de destination, le calcul porte sur les centroïdes des zones d'analyse du trafic (ZAT)qui correspondent à la première destination des cyclistes dans la ville au départ de leur domicile.

dans la répartition géographique des cyclistes suivant leur profil. Dans le chapitre 7, nous les analysons profil par profil.



Carte 20. Lieux de résidence des cyclistes par profil dans l'aire métropolitaine de Bogotá. (Demoraes & Lucas, 2022)



Carte 21. Destination des premiers trajets à vélo depuis le domicile à Bogotá. (Demoraes & Lucas, 2022)

La comparaison de ces cartes permet de constater que les personnes qui composent le profil 6 se déplacent à proximité de leur lieu de résidence, principalement situé dans le centre et péricentre. Il en est de même pour les individus du profil 3, qui effectuent des trajets courts. À l'inverse, pour les profils 1 et 2, la dissociation est marquée entre le lieu de résidence, en périphérie, au sud et à l'ouest, et le lieu de travail, étendu de l'ouest au centre économique[106].

Nous avons tenté de montrer ici l'évolution de notre analyse de l'EMU 2019 grâce à ces typologies. Les deux versions des typologies présentées dans ce chapitre mettent en avant les multiples possibilités de lecture des données de l'EMU 2019, suivant l'objectif visé.

[106] Le centre économique, plus moderne, est situé dans la localité de Chapinero, au nord du centre historique.

Alors que la première version faisait ressortir principalement le lieu de résidence comme facteur déterminant de la typologie, nous avons choisi de le placer au second plan dans cette deuxième version, afin de d'observer les logiques spatiales à l'œuvre derrière les profils de cyclistes et leurs pratiques. Les cartes témoignent bien d'un ancrage spatial différencié selon les profils – les pratiques et les caractéristiques sociodémographiques des cyclistes varient selon leur localisation dans la ville et l'aire métropolitaine –, confirmant ainsi l'intérêt de ce traitement et de notre approche géographique.

Conclusion

Si ces dernières pages présentent déjà de premiers résultats obtenus pendant le travail de terrain, ce quatrième chapitre était avant tout destiné à exposer l'outillage méthodologique déployé à Bogotá en 2021. Le schéma synthétique à suivre résume les interactions et les interdépendances entre les différentes techniques expérimentées. Il montre en particulier le rôle clé de l'EMU 2019, directement ou au travers de la typologie qui en est issue, dans l'élaboration des étapes du travail de terrain (conception de la trame des questionnaires et des guides d'entretiens et sélection des personnes enquêtées).

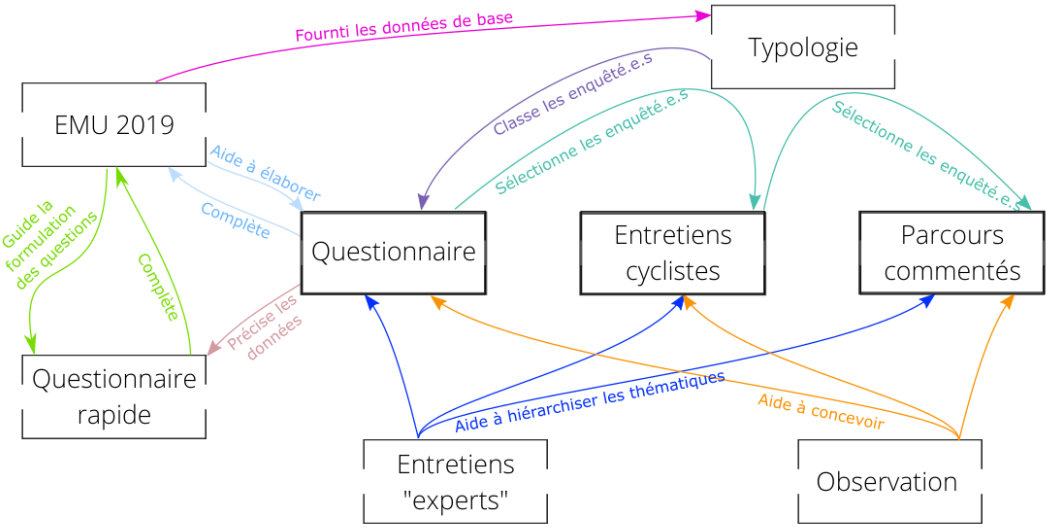


Figure.20. L'interdépendance des techniques d'enquête.

Au sein de ce système méthodologique, les trois outils principaux – le questionnaire, l'entretien et le parcours commenté – apparaissent comme centraux, et sont complétés ou alimentés par les questionnaires rapides, les entretiens experts, l'observation et la typologie. Le tableau suivant synthétise les différentes techniques de récolte de données auprès des cyclistes, et montre comment elles répondent aux objectifs de la thèse. Nous ne faisons donc pas figurer ici l'EMU 2019, qui n'est pas produite dans le cadre de la thèse, ni les entretiens « expert·es ». Comme nous l'avons expliqué précédemment, ces derniers ne sont pas analysés de manière systématique – à l'inverse du corpus présenté dans ce tableau – et ont principalement servi à alimenter la contextualisation de l'introduction générale et du premier chapitre.

	Les déterminants de la pratique du vélo		
Thématiques	Les freins à/leviers de l'usage du vélo au cours de la vie	Les interactions sociales autour du vélo	L'expérience de la mobilité à vélo
Questionnaires	Apprentissage ; Avantages et inconvénients du vélo ; Évolution de l'usage		Routine et modalités du trajet principal ; Le vélo en comparaison avec les autres modes ; Infrastructure
Entretiens	Apprentissage ; Ruptures et reprise ; Projections	Environnement familial ; Relations sociales ; Interactions et conflits dans l'espace public	Stratégies (anticipation de la mobilité) ; Connaissance de la ville ; Sensations et émotions ; Infrastructure
Parcours commentés	Récits et témoignages *in situ*	Interactions avec d'autres usagèr·es	Connaissance de la ville ; Sensations et émotions ; Tactiques (choix de déplacement *in situ*)
Questionnaires rapides			Modalités du trajet en cours ; Qualification de l'expérience
Observation ethnographique		Interactions ponctuelles et continues entre usagèr·es de l'espace public ; Usage individuel et collectif du vélo	Usages de l'infrastructure

Tableau 11. Synthèse des apports par technique d'enquête.

Dans ce tableau transparaissent déjà les thématiques que nous abordons dans les chapitres suivants, dédiés à la présentation des résultats de l'enquête : la phase d'apprentissage (cf. chapitre 5), le rôle des relations sociales (cf. chapitre 6) ou les formes de la mobilité quotidienne à vélo (cf. chapitres 7 & 8). La combinaison de ces différentes

techniques d'enquête permet à la fois de multiplier les points de vue sur un même sujet – sur l'apprentissage du vélo, par exemple – et de relier les différents sujets entre eux. Nous nous inscrivons ainsi à la suite des réflexions de Vincent-Geslin *et al.* (2019) et de Cailly *et al.* (2020), qui questionnent à la fois la dimension biographique et l'approche par l'expérience des pratiques de mobilité. En effet, cet outillage permet de faire le lien entre la pratique du vélo – expérience des déplacements quotidiens, de la ville, de l'infrastructure, etc. (cf. chapitre 7 et 8) – et l'histoire des personnes avec le vélo – apprentissage, reprise, rupture, constitution d'un cercle social (cf. chapitre 5 et 6).

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

PARTIE 3
Le vélo dans la vie.
Apprentissages, socialisations et sociabilités

> « *J'avais une sœur, et je la déposais tous les jours à l'école. En fait, même avant, quand je vivais dans le centre, je l'emmenais toujours à la crèche. Mais bon, comme je te disais, les distances se sont rallongées* [après avoir déménagé à Suba]*, donc c'était nécessaire d'avoir un vélo. J'ai eu un autre vélo, un cross aussi. Et la routine, le matin, c'était de déposer ma sœur, et l'après-midi, on se retrouvait avec un groupe d'amis et disons, on allait explorer la localité. C'était une localité récente, et moi, j'étais nouveau dans le quartier. Donc ça m'a permis de rencontrer un groupe de personnes, et c'était, disons que le délire c'était plutôt, enfin moi j'ai toujours aimé les cascades, sauter sur les trottoirs. J'étais un peu plus intrépide que tous les autres.* »
>
> Entretien n°93, homme, 40 ans, juillet 2021

La troisième partie de la thèse s'intéresse aux processus sociaux qui façonnent la pratique du vélo. Elle situe les mécanismes de l'apprentissage, de la socialisation et des sociabilités par le vélo dans le temps, et dans l'espace. Cette partie propose d'analyser la construction de la pratique sociale et spatiale du vélo et de l'identité cycliste. Les mobilités cyclistes sont abordées dans leur dimension collective et partagée. Le chapitre 5 reprend les concepts de « *mobility biographies* » (Lanzendorf, 2003) et des « trajectoires mobilitaires » (Cailly *et al.*, 2020) pour comprendre comment les cyclistes bogotanais·es se familiarisent à la pratique du vélo en ville. Nous analysons ainsi la socialisation au vélo tout au long de la vie, dans une approche à la fois biographique et chronologique, pour mettre en lumière les variations dans la pratique du vélo et son intensité. Ce chapitre apporte éclairages inédits sur les freins potentiels à l'usage du vélo et ses leviers, en saisissant notamment la période de la pandémie comme une opportunité d'étudier ces changements en train de s'opérer. Le chapitre 6 étudie les relations sociales qui se tissent autour d'une pratique commune du vélo et qui en influencent parfois les usages. À l'image du discours de cet enquêté, les sociabilités abordées sont multiples et recouvrent les relations familiales et amicales, les interactions qui ont lieu de manière fortuite dans l'espace public, et les liens qui se nouent au sein des groupes militants. Dans cette troisième partie, nous nous appuyons principalement sur les entretiens réalisés auprès

des cyclistes bogotanais·es. Les parcours commentés, les questionnaires en ligne et les entretiens auprès d'expert·es y sont employés de manière complémentaire.

CHAPITRE 5.
Trajectoires de socialisation.
Comment apprend-on à se déplacer à vélo à Bogotá ?

L'état de l'art, développé en première partie, montre que le processus d'apprentissage du vélo a fait l'objet de très peu d'études à Bogotá et en Colombie. L'objectif de ce chapitre est donc d'apporter de nouvelles connaissances sur cette étape, notamment en répondant aux interrogations suivantes : à quel âge et dans quelles conditions apprend-on à faire du vélo à Bogotá ? Quelles inégalités et rapports de domination sont à l'œuvre dès l'apprentissage ? Quels sont les déterminants de l'évolution de l'usage du vélo pendant l'enfance et au-delà ? Ces interrogations s'inscrivent dans une approche par les *mobility biographies* (Lanzendorf, 2003) et les trajectoires mobilitaires (Cailly *et al.*, 2020), pour comprendre les évolutions de l'usage du vélo tout au long de la vie. Au-delà de la phase d'apprentissage, nous nous intéressons aux processus de socialisation au vélo et aux irrégularités ou inconstances qui caractérisent ces trajectoires d'usage du vélo. En effet, si la socialisation primaire au vélo, c'est-à-dire la phase d'apprentissage pendant l'enfance, est considérée comme déterminante pour son usage postérieur à l'âge adulte (Cailly *et al.*, 2020 ; Rubio *et al.*, 2021 ; Depeau & Chardonnel, 2022), les données que j'ai récoltées sur le terrain en 2021 montrent la récurrence de phases de rupture et de reprise du vélo dans les trajectoires de long terme. Le rôle de la période de pandémie dans ces évolutions a été déterminant et mérite que nous nous y attardions. Nous lui réservons une section de ce chapitre, puisque la majeure partie du travail de terrain a été menée dans ce contexte. Cela m'a permis de constituer un corpus à partir de données inédites, qui ont notamment montré le fort ancrage de la pratique du vélo dans les routines pendant cette phase de crise.

L'intérêt pour les apprentissages et les trajectoires d'usage du vélo à Bogotá peut sembler *a priori* éloigné des préoccupations de la géographie, car il s'agit d'un objet peu spatialisé et relevant plutôt de la sociologie. Or, l'étude des mobilités quotidiennes est pluridisciplinaire par définition et, comme le montrent les travaux qui analysent les mobilités dans une perspective biographique évoqués dans le chapitre 2 (Lanzendorf, 2003 ; Cailly *et al.*, 2020), il est utile d'analyser les mécanismes sociaux et ethnographiques de long terme pour comprendre les spatialités actuelles de l'usage du vélo. Les

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

apprentissages et l'évolution de l'usage du vélo permettent en effet de comprendre les pratiques quotidiennes, individuelles et collectives du vélo, qui revêtent de multiples dimensions spatiales. Ce cinquième chapitre vise à poser les bases pour répondre aux questions qui ressortent avec plus de force dans les chapitres suivants, et à comprendre notamment comment se conçoivent les décisions, stratégies et tactiques qui façonnent la mobilité à vélo dans une métropole comme Bogotá. Nous considérons qu'il est nécessaire de prendre en compte les expériences passées des individus pour expliquer les rationalités à l'œuvre dans les décisions concernant leur mobilité. Pour ce faire, nous nous appuyons principalement sur le corpus d'entretiens auprès des cyclistes, particulièrement riche pour illustrer les évolutions de la pratique du vélo au cours de la vie. Ce chapitre suit un ordre biographique, depuis l'apprentissage, qui est traité dans une première section, aux phases de transitions dans l'usage du vélo à l'âge adulte, dans une seconde section. La troisième section est consacrée aux conséquences de la pandémie de covid-19 sur la pratique du vélo, celle-ci ayant représenté un moment de rupture temporaire, et parfois plus durable, dans les routines de mobilité.

1. L'apprentissage et la socialisation pendant l'enfance

Certains travaux en sociologie insistent sur le caractère déterminant des pratiques de mobilité pendant l'enfance pour expliquer les choix modaux et les stratégies de déplacement des adultes (Baslington, 2008). Dans cette première section, je souhaite m'intéresser aux modalités de l'apprentissage du vélo. Dans la mesure où l'enquête de terrain n'a pas été menée auprès d'enfants (cf. chapitre 4), nous ne nous appuyons pas sur des discours et récits d'enfants. Nous menons donc l'analyse à partir des récits d'enfance recueillis chez des adultes, en suivant une approche par le temps long de l'évolution des pratiques et des perceptions. Certain·es enquêté·es ont fait référence aux trajectoires de leurs propres enfants et nous évoquons aussi ponctuellement les pratiques des enfants par ce biais.

1.1. Apprendre à se mouvoir sur un vélo

Pour commencer, les matériaux récoltés nous informent quant aux caractéristiques et aux conditions de l'apprentissage du vélo. Ces données nous offrent l'occasion de mettre en

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

discussion certaines pistes d'analyse posées dans le chapitre 2, en particulier autour des différences (de genre, d'âge, de classe sociale, etc.) qui se manifestent dès l'apprentissage du vélo et dessinent des inégalités dans sa pratique dès l'enfance.

1.1.1. L'apprentissage corporel et mécanique : mettre le vélo en mouvement et se déplacer

Selon les données issues du questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo), les enfants bogotanais·es apprennent à faire du vélo majoritairement entre 6 et 10 ans. C'est ce qu'ont répondu 65 % des enquêté·es à la question « à quel âge avez-vous appris à faire du vélo sans les petites roues ? ». Il est important de noter que la question était posée à des adultes dont le souvenir de l'apprentissage était plus ou moins précis, et donc sujet à erreur. Le détail de ces chiffres nous indique aussi que 95 % des répondant·es ont appris avant l'âge de 14 ans. Une différence marquée apparaît selon le genre de la personne : 21,5 % des femmes disent avoir appris après 11 ans, alors que ce chiffre n'est que de 11,8 % pour les hommes. Cette différence témoigne d'une socialisation différenciée dès l'enfance. Nous aurons l'occasion de revenir sur ce fossé de genre dans l'apprentissage et la socialisation, qui s'observe aussi dans le contexte français (Albrecher *et al.*, 2023).

Sur les 573 réponses que nous avons obtenues au questionnaire (1. Pratiques du vélo), 303 personnes disent avoir appris à faire du vélo avec leur père seul, ou en compagnie de quelqu'un d'autre. Le témoignage de David à suivre illustre cet aspect :

> *« C'était sur le parking de l'immeuble où on habitait, j'étais avec mon père. J'avais déjà, on avait un vélo, je n'ai qu'un an de plus que ma sœur, donc on utilisait le même. Mais on était petits, alors on avait les petites roues, et je me souviens encore du moment où mon père les a enlevées et où je suis monté dessus, j'ai commencé à rouler. Je monte, je commence à pédaler et je me rends compte que je ne tombe pas, que j'arrive à avancer, que je peux le faire. »* (Entretien nº 61 (David), homme, 34 ans, juillet 2021)[107]

En comparaison, 149 personnes disent avoir appris en compagnie de leur mère seule ou avec quelqu'un d'autre, soit deux fois moins qu'en compagnie des pères. Cette répartition genrée des rôles crée une première différenciation dans les figures adultes d'enseignement et d'accompagnement à l'apprentissage du vélo. 49 personnes disent avoir appris au moins avec les deux parents, parfois avec d'autres personnes.

Dans la très grande majorité des cas, l'apprentissage se fait donc en famille, et il est bien souvent collectif, encadré par plusieurs adultes, et à destination de plusieurs enfants.

[107] Comme évoqué dans le chapitre 4, le tableau de synthèse en annexe 13 présente plus en détail les personnes interrogées en entretien. Les lecteur·rices sont invité·es à s'y référer au fil de la lecture.

Ainsi, cette enquêtée raconte qu'elle a appris en même temps que sa cousine, avec son père et sa tante comme guides.

> « *Un jour, à Noël, ils nous ont acheté deux bicyclettes, à ma cousine et à moi, parce que j'étais toujours avec ma cousine. Et à côté de notre maison, à Ibagué, il y a un grand parc entièrement goudronné, alors c'est là qu'on a commencé à avoir cette envie de faire du vélo, en gardant les petites roues. Arrivés à Bogotá, on est allé au parc de la 76 et de la carrera 13, c'est un parc pour enfants. Et c'est là que mon père a commencé à m'enlever les roues et c'est lui qui courait après moi et je tombais, ma tante a aussi participé à ce processus, mon père et ma tante surtout.* » (Entretien nº 570, femme, 25 ans, septembre 2021)

Ce cadre familial est parfois moins présent, au point que certaines personnes considèrent qu'elles ont appris seules, comme c'est le cas de cette enquêtée.

> « Tu as appris seule ou tu étais accompagnée par quelqu'un ?
>
> *Mon père m'a un peu accompagnée. Mais la plupart du temps, de ce dont je me souviens, j'étais seule, mais dans le parc de la résidence.* » (Entretien nº 1126, femme, 34 ans, septembre 2021)

78 répondant·es au questionnaire (1. Pratiques du vélo) ont appris avec des adultes de la famille autres que les parents (grands-parents, oncles, tantes, conjoint·e). Ce sont parfois aussi des adultes sans lien de parenté qui prennent le relai. Plusieurs enquêté·es ont en effet indiqué qu'un de leurs parents, ou les deux, ne savaient pas faire de vélo. Certain·es disent avoir appris avec ce parent non cycliste, et d'autres, comme cet enquêté, ont pu bénéficier de l'aide d'autres adultes.

> « *Ensuite, j'ai appris à pédaler sur un vélo classique, avec l'aide d'un voisin, car mon père ne savait pas faire de vélo. C'est un voisin, un ami qui vit ici, à côté de l'appartement familial, pour ainsi dire, qui m'a montré. C'est lui qui m'a appris à faire du vélo.* » (Entretien nº 249, homme, 31 ans, novembre 2021)

Enfin, un autre élément intéressant qui ressort de cette enquête par questionnaire est l'importance du partage de cet apprentissage avec des pairs. 301 personnes (1. Pratiques du vélo) disent avoir appris en compagnie d'au moins une personne d'environ leur âge (frère, sœur, cousin·e, ami·e), à l'image de cet enquêté.

> « Et avec qui as-tu appris ?
>
> *Avec mon frère et une fille qui vivait ici dans cette maison, qui était plus âgée que nous à l'époque, c'est elle qui nous expliquait et nous disait comment pédaler, pour qu'on n'ait pas peur. C'est elle qui courait derrière nous en nous soutenant pour qu'on ne tombe pas.* » (Entretien nº 687, homme, 31 ans, septembre 2021)

Le processus d'apprentissage, premier moment de la socialisation au vélo par la pratique, est donc la plupart du temps accompagné et guidé. Le rôle de la famille apparaît comme primordial, puisque l'on constate dans la majorité des cas un environnement familial favorable au vélo, des parents qui participent à l'apprentissage, et une implication du foyer au sens large – famille élargie, voisins proches, etc. Comme évoqué en préambule, rappelons ici que nous n'avons mené cette enquête qu'auprès de personnes utilisant le vélo à l'âge adulte ; nous ne pouvons donc pas généraliser ces observations à l'ensemble de la population bogotanaise. Toutefois, ces données nous apportent de précieux éclairages sur le caractère partagé et encadré de l'apprentissage.

Les entretiens nous renseignent également sur l'expérience de l'apprentissage mécanique du vélo, qui permet de tenir en équilibre et de le mettre en mouvement. La plupart du temps, la phase d'apprentissage est décrite par les enquêté·es comme courte, de quelques jours à quelques mois. Cependant, nous pouvons distinguer de ce premier moment une phase plus longue et moins clairement délimitée dans le temps, durant laquelle l'apprenti·e cycliste appréhende de nouvelles situations et contextes, en particulier celui des déplacements urbains. Les extraits d'entretien suivants mettent en évidence ces deux phases de l'apprentissage, d'abord mécanique, puis du déplacement.

> « *J'ai appris à faire du vélo, tu ne vas pas me croire, à l'âge de 11 ans à peu près, environ 11 ans, oui. Une fois, mon cousin avait un vélo, et il me l'a prêté. Je lui ai dit que je ne savais pas, il m'a plus ou moins expliqué et sur un petit bout de prairie, tout petit, de cette taille environ* [fait le geste avec ses mains]. *Et puis j'ai trouvé l'équilibre de ce truc, et j'ai commencé à le faire tourner, à faire des cercles sur un tout petit bout de prairie. Disons que c'est là que j'ai appris,* […]. *Après ça, ça ne m'a pas pris beaucoup de temps. Une fois que j'ai eu le coup de main, ou disons le geste, quelque chose comme ça, c'était bon, j'avais appris. Et après ça, mes amis me prêtaient des vélos et je montais sur les vélos de mes amis.* » (Entretien nº 726 (John), homme, 46 ans, octobre 2021)

Ici, John présente la maîtrise du véhicule comme rapidement et définitivement acquise. Ce premier exemple décrit la première phase d'apprentissage mécanique, à la temporalité plutôt courte. Celui-ci consiste à trouver l'équilibre et le « geste » pour avancer. Toutefois, ce récit d'un apprentissage sans embûche n'est pas représentatif de l'ensemble des expériences relatées par les enquêté·es. La phase de l'apprentissage mécanique s'accompagne bien souvent de chutes, comme en témoignent les deux extraits d'entretiens suivants.

> « *Je voulais apprendre à faire du vélo, mais il n'y avait personne pour m'apprendre ou pour m'emmener en balade. Donc j'ai pris le vélo de mon propre chef et, avec mes amis du quartier, j'ai commencé à pédaler. Je suis souvent tombée parce que je ne savais pas comment faire.*

> *Mais à partir de ce moment-là, j'ai commencé à sortir très souvent, et je pense qu'au bout de cinq jours, j'ai commencé à sortir et à essayer, et j'ai appris à pédaler. Et voilà.* » (Entretien nº 320, femme, 24 ans, août 2021)

> « *Évidemment, j'ai appris en me prenant des coups comme le font la plupart des gens, ce qui n'est pas la façon la plus pédagogique qui soit, c'est-à-dire d'abord sans pédales, puis en équilibre, puis avec pédales. Non, j'ai appris avec les chutes.* » (Entretien nº 31, femme, 34 ans, juin 2021)

Les deux extraits ci-dessus présentent les chutes comme partie intégrante de l'apprentissage et en limitent la portée sur la pratique à plus long terme. À l'inverse, les chutes, les accidents et les chocs sont identifiés – notamment dans les *mobility biographies* qui étudient l'usage du vélo – comme un facteur possible d'arrêt ou de réduction de la pratique du vélo. Selon leur gravité, ces chutes peuvent effectivement se traduire par un changement dans la pratique à l'âge adulte, comme nous l'abordons plus en détail dans le chapitre 8. Le témoignage de Cristina illustre parfaitement la conscience de l'enjeu des expériences enfantines sur la pratique future du vélo.

> « *D'ailleurs, ma fille a récemment eu un accident de vélo. Elle est tombée et s'est cassé le bras en deux endroits. Elle a été opérée et tout. Ils l'ont laissée avec une vis pendant 3 mois. Et elle allait avoir peur. Non ma fille, je lui ai dit non ma fille, ce n'est pas la faute du vélo. Tu ne dois pas avoir peur. Et elle a continué à rouler. Moi je n'aime pas qu'elle ait peur du vélo. Parce que, si mes sœurs ne font pas de vélo, c'est à cause de ça : elles ont commencé à apprendre, elles sont tombées et c'était fini. Elles ne voulaient plus faire de vélo parce qu'elles étaient tombées.* » (Entretien nº 793 (Cristina), femme, 45 ans, octobre 2021)

Consciente qu'une chute à vélo peut entraîner un sentiment de peur associé à l'objet, elle fait la démarche d'accompagner sa fille pour qu'elle reprenne la pratique du vélo et de ne pas limiter sa socialisation en raison de l'appréhension qui a pu émerger à la suite de la chute. Cet exemple illustre aussi le caractère répétitif et de long terme de l'apprentissage du vélo. En effet, au-delà de la première phase de maîtrise du vélo et des gestes et pressions à exercer pour tenir en équilibre, pédaler et avancer, l'apprentissage des déplacements dans la ville demande plus de temps et s'étale sur plusieurs années. Nous nous appuyons ici sur un exemple de cette seconde phase d'apprentissage pendant l'enfance, qui a parfois lieu à – ou jusqu'à – l'âge adulte.

> « *Mes souvenirs. J'ai commencé à faire du vélo sur une monareta*[108] [photo 17]. *À l'époque, il y avait la monareta et il y avait le* cross [sorte de BMX]. *Mais ce vélo était un cadeau de mon grand-père et de mon oncle, et le frein était* coaster [à rétropédalage]. *Ce n'était pas un*

[108] Les *monaretas* sont des vélos de la marque Monark, popularisés à partir des années 1960, et qui ont connu un grand succès commercial en Colombie. Ils se caractérisent par de petites roues, un guidon en fourche, dans le style des BMX actuels, et ils comportent souvent un dossier constitué d'une tige de métal doublée.

frein très courant. C'est avec ce vélo que j'ai eu mon premier accident, parce que je ne savais pas comment freiner. C'était très drôle parce que j'avais appris à rouler, mais je n'avais jamais appris à freiner. Parce que les vélos que je conduisais étaient équipés de freins manuels, normaux. Mais pas le coaster. *L'accident n'était pas très grave, mais il m'a vraiment marqué parce que j'ai heurté des tuiles qui se trouvaient devant moi à ce moment-là et c'est là que je me suis écrasé. Jusqu'à ce que j'apprenne qu'il fallait pédaler à l'envers. À partir de là, j'ai commencé à faire du vélo. C'est un beau souvenir, parce qu'on ne voit plus ce genre de monareta. Et puis, après quelques années, on m'a offert un cross. Sur ce* cross, *j'ai aussi appris beaucoup de choses. Ce vélo* cross *m'a permis d'évoluer pour faire du BMX, mais dans la rue.* » (Entretien n° 113, homme, 38 ans, septembre 2021)

Photo 17. Une monareta. *(A. Rubiano, 2017)*

Si les temporalités ne sont pas clairement définies dans cet extrait d'entretien, nous comprenons aisément que cet apprentissage s'étale sur plusieurs années. Dans cet exemple, l'apprentissage du vélo passe par une évolution de la pratique en plusieurs étapes, qui correspondent à différents types de vélos, pour finalement aboutir à un usage du vélo, un BMX en l'occurrence, dans la rue.

Il est parfois difficile pour une personne de développer pendant l'entretien l'intégralité de son expérience d'apprentissage, qui reste surtout focalisée sur la première phase que nous évoquions précédemment. En guidant le récit, je suis parvenue à obtenir plus de détails qui décrivent la seconde phase de l'apprentissage, qui peut commencer pendant l'enfance et s'étaler sur plusieurs années, en fonction de la fréquence de la pratique du vélo des enquêté·es. À partir de ces récits, nous développons plus loin dans cette section (cf. énumération 1.2.2.) le passage d'une pratique d'apprentissage, bien souvent orientée vers le loisir, à une pratique plutôt destinée à découvrir la ville et s'approprier certains lieux. Avant cela, il semble important de prolonger l'analyse de cette première phase d'apprentissage au-delà de l'enfance.

1.1.2. Les apprentissages tardifs : un phénomène plutôt féminin

Si les éléments que nous avons relevés ci-dessus permettent de dessiner des tendances générales observables chez la plupart des enquêté·es, j'ai également identifié des profils moins courants et j'ai ainsi cherché à distinguer les pratiques d'apprentissage, notamment selon l'âge et le genre. D'abord, 4,38 % des personnes interrogées dans le questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo) ont indiqué avoir appris à faire du vélo après 15 ans, et 2,02 % après 18 ans. Preuve de la prise en compte de ces apprentissages tardifs par les politiques publiques, le District, au travers de l'IDRD, propose un service gratuit de formation à l'usage d'un vélo dans ses « *escuelas de la bici* », littéralement des « écoles du vélo », qui forment des adultes volontaires. Sur l'image de droite ci-dessous, prise dans l'une de ces écoles, nous percevons une majorité de femmes apprenantes. Dans un programme similaire en Argentine, Espíndola (2018) a montré que cette surreprésentation féminine s'expliquait par le fait qu'elles étaient plus nombreuses que les hommes à n'avoir jamais appris à faire du vélo, et qu'elles acceptaient plus facilement d'assumer cette incompétence.

Une Escuela de la Bici dans le parc du Tunal, dans la localité de Tunjuelito. Le panneau annonce les horaires et les lieux où trouver une école, et précise que c'est un service gratuit. Sur l'image de droite, les élèves se préparent pour leur leçon. Le matériel, dont les vélos prêtés pour l'occasion, est stocké dans un container, et les professeur·es sont employé·es de l'IDRD (août 2021).

Photo 18. Une Escuela de la Bici *à El Tunal.*

Parmi les personnes rencontrées en entretien, l'une d'entre elles explique les raisons de cet apprentissage tardif et de sa volonté à apprendre une fois adulte.

> « *J'ai vraiment appris à faire du vélo quand j'étais déjà adulte, vers l'âge de 20 ans. Mon père m'avait offert mon premier vélo à l'âge de 5-6 ans, mais il a été tué, et ça m'a découragé de faire du vélo, et le vélo qu'il m'avait acheté, ma mère l'a vendu. J'ai donc grandi comme ça, sans jamais faire de vélo. Lorsque j'ai commencé à étudier à l'université, je voyais les gens qui se déplaçaient à vélo, et moi j'étais coincé dans les embouteillages et je voyais qu'ils allaient plus lentement mais qu'ils arrivaient plus vite. Donc j'ai commencé à vouloir*

apprendre à faire du vélo et un jour, j'ai acheté une monareta très simple, très lourde, et lorsque je l'ai achetée, le vendeur m'a dit "essayez-la pour voir si elle vous va bien, si elle est trop haute ou non". Et j'ai dit "non, je vais l'essayer à la maison" parce que je ne savais même pas comment faire du vélo. J'ai appris à faire du vélo à la maison, j'ai fait plusieurs chutes, mais j'ai appris à faire du vélo et c'est là que tout a commencé, puis après j'ai eu d'autres vélos. Aujourd'hui, j'en ai cinq, et ce n'est pas juste pour faire du vélo, c'est aussi parce que j'aime apprendre la mécanique d'un vélo. Je sais monter et démonter un vélo. Je fais moi-même l'entretien de mes vélos. J'achète les pièces et je fais tout moi-même, comme un hobby, pour le plaisir, pour apprendre quelque chose. » (Entretien nº 406, homme, 28 ans, août 2021)

Cet exemple d'apprentissage à l'âge adulte vient nuancer le déterminisme social parfois attribué à la socialisation primaire, en montrant que des adultes non cyclistes peuvent le devenir, et dépasser des peurs ou appréhensions héritées de l'enfance. Cet exemple reste exceptionnel dans le panel de personnes enquêtées, mais il est d'autant plus singulier que cette personne est devenue un cycliste assidu depuis son apprentissage il y a une dizaine d'années, et se déplace principalement à vélo. Ce n'est toutefois pas le seul exemple de cycliste régulièr·e qui ait appris tardivement. Cristina, une enquêtée que j'ai rencontrée en entretien puis pour un parcours commenté, explique son contexte d'apprentissage dans l'extrait suivant.

« *J'ai appris à faire du vélo quand j'avais 13 ans et que je suis arrivée à Bogotá. Dès mon arrivée à Bogotá, j'ai appris à faire du vélo. C'était dans le cadre d'un travail que j'avais, on m'a prêté un vélo pour que j'apprenne à pédaler.*

Donc à ton travail on t'a dit qu'il fallait que tu apprennes ?

Non, non, non, je suis venue travailler comme nounou. Les enfants avaient des vélos, et donc quand j'avais 13 ans, moi aussi j'étais encore enfant, et on m'a prêté le vélo pour que je puisse pédaler, pour que j'apprenne.

Et est-ce que quelqu'un t'a appris ?

Non. J'ai appris en descendant des rampes dans un parc. Parce que c'était amusant, on montait avec le vélo et on se lançait sur la rampe. C'était rigolo, c'était sympa. » (Entretien nº 793 (Cristina), femme, 45 ans, octobre 2021)

Cristina a donc appris le vélo pendant son adolescence, accompagnée d'autres enfants plus jeunes qu'elle, en jouant un rôle de référente pour ces enfants, en tant que nounou. Elle décrit un apprentissage sous la forme de jeux, en employant un vocabulaire relevant du champ lexical de l'amusement et du divertissement. Cristina utilise aujourd'hui le vélo comme mode principal de déplacement, et cela montre que l'apprentissage tardif peut

évoluer vers une pratique utilitaire fréquente, à rebours d'un déterminisme des apprentissages et de la socialisation enfantines.

À côté de l'âge, le genre s'impose comme facteur de distinction dans l'apprentissage. Nous avons évoqué au début de cette partie la différence d'âge entre filles et garçons au moment de l'apprentissage.

En croisant la variable du genre, attribuée à chaque entretien retranscrit, avec le code « Modalités/anecdote/temporalité » de l'apprentissage, des tendances différenciées ressortent à l'analyse. Il apparaît dans les discours des hommes une plus grande place accordée à la liberté pendant l'apprentissage et l'usage enfantin du vélo. Les récits relevant de la notion d'autonomie, d'indépendance ou encore de jeux avec les amis sont plus présents que dans les expériences racontées par des femmes. Les deux extraits suivants illustrent ce constat.

> « *Je faisais très souvent du vélo dans le quartier et ma mère me laissait la liberté de faire du vélo presque tous les jours lorsque j'étais en vacances.* » (Entretien nº 573, homme, 33 ans, septembre 2021)

> « *Lorsque j'ai eu suffisamment confiance et quand j'ai senti que je pouvais garder mon équilibre et rouler, je suis sorti dans la rue, autour du quartier, sur 5 ou 10 km plus ou moins, dès le premier jour, oui.* » (Entretien nº 406, homme, 28 ans, août 2021)

À l'inverse, les femmes font plus souvent le récit d'un apprentissage plus accompagné, et elles sont rares à mentionner le sentiment de liberté ou l'autonomie au moment de l'apprentissage.

> « *À l'époque, mes parents nous accompagnaient toujours à l'école à vélo.* » (Entretien nº 120, femme, 28 ans, juillet 2021)

> « *Mon père m'a appris et c'était pratiquement tous les week-ends.* » (Entretien nº 57, femme, 25 ans, juin 2021)

Parfois, cet encadrement plus présent prend la forme d'interdictions, comme dans l'exemple d'Alicia.

> « *Ensuite, j'ai commencé à insister auprès de mes parents, et je leur demandais toujours de me laisser aller à l'école à vélo, mais ils ne me l'ont jamais permis, jamais.* » (Entretien nº 446 (Alicia), femme, 26 ans, août 2021)

Ces verbatims mettent en évidence un traitement différencié selon le genre, qui débute dès l'enfance. Si certains hommes font le récit de restrictions, et certaines filles de jeux entre ami·es lors des entretiens, les tendances mises en évidence ici viennent renforcer

des constats déjà menés par ailleurs, dans d'autres contextes et à d'autres échelles (Sayagh, 2018 ; Espíndola, 2018 ; McDonald *et al.*, 2021). Cette différence de genre dans la socialisation au vélo permet aux garçons d'avoir une pratique récréative et ludique du vélo, alors que les filles semblent être plus souvent encadrées par des adultes. Les questionnaires en ligne ne comportaient pas de question qui permette de confirmer cette observation issue des entretiens. Toutefois, elle fait écho à un résultat plus général du questionnaire en ligne (2. Évolutions depuis la pandémie), dans lequel était posée la question de la fréquence d'usage pendant l'enfance et à l'adolescence. Le tableau suivant synthétise les réponses.

	Femmes	Hommes	Total
Jamais	14.23 %	2,86 %	5,6 %
Très rarement	29.16 %	13,9 %	17,58 %
Parfois	28.7 %	28,83 %	27,42 %
Souvent	22,57 %	24,69 %	24,13 %
Très souvent	5,25 %	5,25 %	25,27 %

Tableau 12.Fréquence de l'usage du vélo pendant l'enfance et l'adolescence selon le genre – Questionnaire en ligne 2. Évolutions depuis la pandémie.

Les femmes déclarent majoritairement avoir peu utilisé le vélo pendant l'enfance et à l'adolescence, alors que les hommes déclarent majoritairement l'avoir souvent utilisé. Ces réponses illustrent un fossé de genre important qui s'installe dès l'enfance et conditionne les possibilités de l'apprentissage et les modalités de la socialisation primaire.

1.2. Apprendre à se déplacer dans la ville

Parmi les facteurs de différenciation de l'apprentissage, nous avons aussi émis l'hypothèse que le lieu de résidence et/ou l'espace physique et familial d'apprentissage peuvent exercer une influence sur la maîtrise et la pratique du vélo et générer des inégalités pour y accéder. Au-delà de la phase d'apprentissage, nous nous intéressons aussi dans cette section à l'usage du vélo pendant l'enfance, à son évolution et à la découverte du territoire bogotanais au travers de la pratique cycliste à l'adolescence. Le concept de socialisation reste au cœur de nos analyses et nous opérons dans les paragraphes suivants le lien entre celle qui est dite primaire et la socialisation secondaire.

1.2.1. Le lieu de résidence et le contexte d'apprentissage comme facteurs discriminants

Pendant l'entretien auprès des cyclistes, la première question portait sur les souvenirs de l'apprentissage, avec une formulation suffisamment ouverte pour inciter au récit. Parfois, il a fallu relancer avec une question sur le lieu d'apprentissage. À l'analyse, les réponses à cette question se sont avérées un matériau très riche du point de vue de la géographie sociale. Deux éléments ressortent. D'un côté, dans une ville hautement ségréguée, le lieu de résidence, reflet du niveau de vie et de la classe sociale des habitant·es, discrimine les opportunités d'accès des enquêté·es à un lieu protégé au moment de l'apprentissage. De l'autre, l'espace de proximité, qui correspond au cadre environnemental et physique et au quartier de l'apprentissage, détermine aussi les possibilités et les limites d'un usage du vélo pendant l'enfance.

L'enquêtée suivante, Daniela, a grandi dans un foyer aisé, qui résidait au centre-nord de la ville. Elle décrit un espace sécurisé pour son apprentissage, dans une « rue fermée », et dans le cadre de la Ciclovía. Son lieu de résidence, le long de l'avenue Circunvalar, lui offrait ainsi un accès privilégié à un espace de récréation, qui correspondait au périmètre sécurisé de la Ciclovía.

> « *J'habitais près de la Circunvalar, ce qui est aujourd'hui la Circunvalar, à notre époque c'était une rue fermée. Avec mon père, nous faisions du vélo et il m'a appris à en faire. On allait à la Ciclovía. La Circunvalar se trouve un peu plus haut, alors ce n'était pas facile de descendre jusqu'à la Ciclovía de la Séptima. Enfin, la descente était facile, la montée l'était moins. Avec mes parents, on faisait l'effort de descendre et de monter le vélo qui était assez lourd. Mais on le faisait, on y arrivait. Et on allait souvent faire du vélo. C'était, disons, pendant mon enfance et ma jeunesse, c'était un point central, aller à la Ciclovía de la Séptima. Parfois, on allait à la Ciclovía de la carrera 15, parce que mon frère, qui est beaucoup plus jeune que moi, apprenait lui aussi à faire du vélo et mes parents l'emmenaient là-bas, à l'angle de la 106 et de la 15. On allait aussi là-bas pour faire du vélo.* » (Entretien n° 258 (Daniela), femme, 51 ans, août 2021)

Jesús, un autre enquêté issu d'une famille aisée, qui vivait pendant son enfance au nord de Bogotá, dans un quartier de strate socio-économique 6, raconte comment son apprentissage et sa pratique enfantine ont été encadrées par le parc de la résidence, fermé et réservé exclusivement aux résident·es. C'était d'ailleurs un groupe d'habitant·es de son quartier qui mettait en place sa propre Ciclovía dans une rue à proximité de chez lui. Il décrit les jeux et la liberté qu'il avait de se déplacer dans ce cadre, et, paradoxalement, la quasi-absence de sortie en-dehors de celui-ci.

> « *Avant mes 18 ans, on faisait beaucoup de vélo avec mes amis, dans le parc de la résidence. Mon terrain avait de l'herbe, alors on inventait des choses avec le vélo. Par exemple, on*

mettait des obstacles et on sautait par-dessus, on faisait la course entre nous. Je me souviens qu'il y avait une Ciclovía près de chez moi, en fait c'était une Ciclovía de quartier, ce n'était pas une Ciclovía comme celles que nous avons maintenant. C'était plutôt une initiative de l'action communautaire du quartier qui fermait une rue, c'était très proche de chez moi, et j'y allais pour faire du vélo. C'était presque toujours avec mon père. Mon père aimait aussi beaucoup le vélo, et on allait faire du vélo tous les deux là-bas. Quand j'étais plus âgé, vers 15 ou 16 ans, il y avait à Bogotá une journée sans voiture, par décret. Enfin non, ce n'était pas un décret, je pense que c'était une action populaire, ou plutôt les gens ont voté pour avoir une journée sans voiture le premier jeudi de chaque mois de février, et c'était comme une sortie, un truc cool, j'allais à l'école à vélo. Mon école se trouvait à la sortie de Bogotá, sur l'Autopista Norte. Donc c'était comme une odyssée de partir ce jour-là, et c'était un peu la sortie entre amis. Mais je ne l'ai jamais fait à d'autres occasions, ou un autre jour, seulement les jours sans voiture, une fois par an, et c'est tout. » (Entretien nº 299 (Jesús), homme, 32 ans, août 2021)

Les résidences sécurisées – appelées « *conjuntos* » en Colombie ou « *gated communities* » – offrent un environnement protégé des nuisances de la ville (Capron, 2006) et propice à l'apprentissage du vélo. L'enfermement qu'elles garantissent au nom de la sécurité semble favorable au développement d'une pratique libre du vélo, dans l'enceinte de ces complexes résidentiels. Toutefois, ces résidences fermées et sécurisées ne sont pas uniquement présentes dans les quartiers aisés. On les trouve aussi dans les quartiers de classe moyenne et populaire, sous diverses formes d'habitat social, avec un bâti dense et des espaces de stationnement ou des parcs fermés au pied des immeubles (photo 19) (Dureau, 2006 ; Le Roux, 2015).

Photo 19. Grands ensembles fermés dans le quartier de El Porvenir, Bosa, au sud-ouest de Bogotá. Au premier plan, des enfants jouent à proximité d'un parc public. En arrière-plan, les immeubles sont encerclés par une clôture métallique. (Juillet 2021)

Ces résidences offrent donc également un espace privilégié d'apprentissage du vélo à huis clos. L'enquêté suivant vit dans la localité de Kennedy, au sud-ouest de Bogotá, composée principalement de logements de strates 2 et 3, depuis son enfance. Là aussi, le champ lexical de la liberté et de l'indépendance est présent.

> « *Bon, j'ai appris à faire du vélo vers l'âge de 7 ans. Je me souviens qu'il s'agissait d'un vélo emprunté. J'ai longtemps vécu dans un ensemble résidentiel. Là-bas, tout était fermé, comme ici* [nous menons l'entretien à proximité d'un parc résidentiel fermé par un haut grillage]. *Donc je pouvais faire du vélo sur le parking. J'ai appris à faire du vélo avec un vélo emprunté. Ensuite, avec des copains, on a formé comme un petit groupe. La première fois qu'on m'a acheté un vélo, on a commencé à jouer à ce qu'on appelle la caravane. La caravane, c'était huit petits gars, et celui qui était devant allait où il voulait, et on passait notre temps à faire des tours. C'est le premier souvenir que j'ai.* » (Entretien n° 173, homme, 32 ans, juillet 2021)

Ces résidences fermées destinées aux classes moyennes et populaires ne sont pas la forme d'habitat dominante dans les quartiers du sud et de l'ouest de la ville, où une part importante des logements relève du processus d'auto-construction aujourd'hui formalisée, et compose des quartiers avec une forte densité de bâti et des espaces publics moins nombreux que dans les quartiers plus aisés, comme dans la localité de Kennedy. Le seul espace disponible à proximité pour beaucoup d'enfants est donc la rue. L'enquêtée suivante parle d'un apprentissage « informel », qui sous-entend l'absence des cadres mentionnés dans les extraits d'entretien précédents. La famille accompagne l'enfant, mais

dans ce cas, à l'inverse de la Ciclovía ou du parc fermé de la résidence, l'apprentissage se déroule dans un espace moins sécurisé.

> « Où as-tu appris à faire du vélo ?
>
> *En famille, avec mon cousin, ici dans les rues du quartier où j'ai grandi. De manière informelle, autogérée, en tombant. En apprenant à tomber. Enfin, ce n'était pas comme dans une école ou une école de sport ou quelque chose comme ça, non. C'était informel, et je pense que c'est ainsi que la plupart des enfants de la campagne ou de la ville apprennent.* » (Entretien nº 8, femme, 32 ans, juillet 2021)

Les conditions de l'apprentissage semblent ainsi influencées par l'environnement immédiat des jeunes cyclistes. Le lieu de résidence, à proximité d'un tronçon de la Ciclovía par exemple, et les caractéristiques du logement font varier le contexte d'apprentissage.

Le verbatim précédent fait également mention du cadre familial qui accompagne l'apprentissage. Nous l'avons déjà mentionné précédemment, les parents et les membres du foyer sont très présents pendant cette phase. Cet accompagnement par la famille est déterminant pour définir l'usage du vélo pendant l'enfance, et son rôle dans une pratique tout au long de la vie est aussi une hypothèse qui demande à être creusée (Rubio *et al.*, 2021). La socialisation primaire au vélo s'étend au-delà du seul apprentissage. Par exemple, cinq enquêté·es témoignent avoir reçu un vélo pendant leur enfance comme cadeau de Noël ou d'anniversaire, et seize expliquent que leur premier vélo leur a été offert en cadeau. L'extrait suivant résume un propos récurrent recueilli lors des entretiens.

> « *J'ai donc commencé à faire du vélo, en partie parce qu'en Colombie, il est très courant d'offrir un vélo ou des patins à Noël, et les enfants le demandent en cadeau. C'est parce que c'est plus perçu comme un jouet. C'est comme ça que j'ai abordé le vélo pour la première fois.* » (Entretien nº 8, femme, 31 ans, juillet 2021)

Si le fait de recevoir un vélo en cadeau ne suffit pas à garantir son usage, il constitue une incitation et une validation de sa pratique par les adultes référents et l'entourage. Il est intéressant de noter que trois enquêtées indiquent qu'elles ont reçu en cadeau un vélo Barbie. Cet objet, symbole des stéréotypes de genre, peut-être perçu comme une incitation à la pratique du vélo par les filles, à rebours des limitations évoquées précédemment. La socialisation englobe ainsi tout ce qui – objets, discours, routines familiales – entoure le vélo et le rend familier. L'une des hypothèses posées dans le chapitre 2 s'intéresse au lien entre l'apprentissage et la pratique enfantine du vélo d'un côté et la pratique adulte de l'autre. Quelques enquêté·es disent explicitement suivre l'exemple de leurs parents, comme dans les deux extraits suivants, qui évoquent le modèle du père.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

> « *Eh bien, j'ai appris à faire du vélo avec mon père. Il l'utilisait constamment pour se déplacer et, quand on est enfant, on regarde et on apprend par l'exemple.* » (Entretien nº 270 (Leonardo), homme, 19 ans, août 2021)

> « *Mon père a fait du vélo toute sa vie, mais c'était lié à son travail. Parce qu'il avait un magasin et qu'il apportait des choses pour l'approvisionner, en voiture et à vélo, mais il transportait beaucoup de choses à vélo. D'aussi loin que je me souvienne, j'ai toujours été à vélo. De ce dont je me souviens, mon père me conduisait dans le panier du vélo, à l'avant ou à l'arrière, sur le cadre, et il m'emmenait partout.* » (Entretien nº 221 (Winston), homme, 47 ans, août 2021)

Ces deux exemples illustrent le rôle des parents comme agents de la socialisation primaire au vélo, et montrent comment celle-ci façonne la pratique sur le long terme. Toutefois, ces cas ne sont pas généralisables à l'ensemble des enquêté·es. Certain·es expliquent en effet n'avoir que peu ou pas continué à utiliser le vélo après la phase d'apprentissage.

> « *Mais après cela, j'ai commencé à sortir très souvent, et je pense qu'au bout de 5 jours et de plusieurs essais, j'ai appris à pédaler. Et c'est tout. J'ai appris à pédaler, mais je n'ai pas continué à l'utiliser.*
>
> […]
>
> Tu me dis que tu as fait du vélo les 5 premiers jours et que tu t'es arrêtée ?
>
> *Oui, j'ai arrêté. Je sortais quelques fois dans le quartier, mais je n'en ai pas fait plus que ça, c'était plus comme si je voulais juste apprendre et c'est tout. Ce n'est pas devenu une routine ou une habitude.* » (Entretien nº 320, femme, 24 ans, août 2021)

Cet arrêt peut s'expliquer par le fait que cette enquêtée explique qu'elle n'avait pas d'accompagnement pour lui apprendre et la suivre lors de ses sorties à vélo. De même, le verbatim suivant explique à peu de choses près la même expérience après l'apprentissage. Cependant, dans ce cas, il est intéressant de noter que la mère de l'enquêtée ne savait pas faire de vélo, et ne représentait donc pas un modèle d'adulte cycliste pour cette enfant.

> « *Ma mère ne savait pas faire du vélo, mais c'est elle qui m'a appris.* […] *Quand j'étais petite, je faisais du vélo, j'allais à la Ciclovía, ma mère m'accompagnait. Elle marchait, je roulais, elle restait toujours au même endroit et je me roulais toujours à côté d'elle. On faisait des trajets courts, d'un kilomètre ou deux maximum. Ensuite, je ne l'ai plus utilisé.*
>
> À quel âge as-tu arrêté de l'utiliser ?
>
> *Vers 12 ans, ou peut-être plus tôt. Pendant toute mon adolescence et la plus grande partie de ma vie d'adulte, je ne l'ai pas utilisé.* » (Entretien nº 31, femme, 34 ans, juin 2021)

Il ressort de notre matériau que l'environnement familial, autant que l'environnement physique, sont donc à la fois déterminants pour la phase d'apprentissage et pour l'ancrage

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

d'une routine ou d'une habitude d'usage du vélo pendant l'enfance. Il est toutefois important de noter que le relief, qui est fréquemment mentionné comme un frein à une pratique utilitaire du vélo, n'apparaît pas à l'analyse des entretiens et des questionnaires en ligne. La question de l'influence du relief sur l'accès à l'apprentissage du vélo reste entière. Nous savons que les localités du sud de la ville, notamment Ciudad Bolívar et Usme, qui sont les plus vallonées, sont moins cyclistes que le reste de la ville et que le taux de possession de vélos y est plus faible (cf. chapitre 2). Notre matériau ne permet toutefois pas d'établir un lien de causalité entre le relief et d'éventuelles difficultés d'apprentissage. À l'inverse, les cyclistes interrogé·es qui vivent à l'ouest de Bogotá, dans des zones quasi exclusivement planes, ne mentionnent pas le relief comme un facteur facilitateur de leur apprentissage.

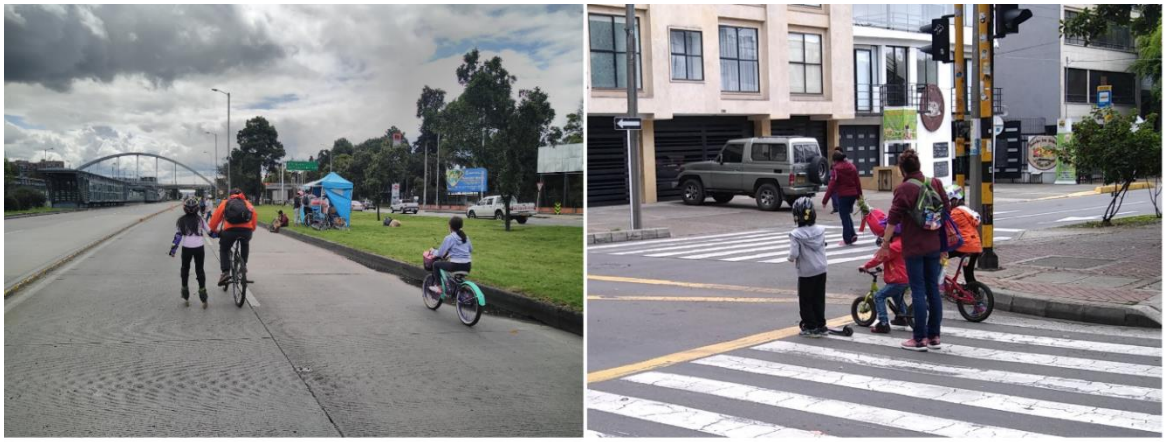
1.2.2. Se déplacer dans la ville et gagner en autonomie : après l'apprentissage, quels usages les enfants ont-ils et elles du vélo ?

La pratique du vélo tout au long de l'enfance et de l'adolescence représente une phase de socialisation sur le long terme, à laquelle nous allons maintenant nous intéresser. Nous venons de mentionner les cas d'arrêt de la pratique du vélo à la suite de la phase d'apprentissage. Il est toutefois intéressant de se pencher sur les modalités de l'usage enfantin et adolescent du vélo. Les récits de l'évolution de la pratique et de découverte de la ville sont particulièrement riches et témoignent du rôle majeur du vélo dans l'appréhension et l'appropriation du territoire urbain.

L'extrait suivant décrit l'évolution de l'usage du vélo de l'enquêté entre la phase d'apprentissage, qui a eu lieu à Carthagène, ville côtière du nord de la Colombie, et le début de l'adolescence, à Bogotá. Nous pouvons percevoir un accroissement de l'indépendance accordée à l'enfant, dans le cadre de la Ciclovía, et les sentiments et qualificatifs positifs qui sont associés à cette autonomisation.

> « *Je vivais sur la côte, à Carthagène. Mes voisins avaient à peu près le même âge que moi, 6 ou 7 ans, à peu près comme moi. C'est avec eux que j'ai appris à faire du vélo. J'ai appris à rouler sur une route principale. Le danger pour mes parents, enfin pour ma mère, était que je sorte dans la rue et qu'une voiture me renverse. Heureusement, ça n'est jamais arrivé. Disons que j'ai appris dès le plus jeune âge, et que j'ai contourné le problème à l'époque. Et puis, avec le temps, j'ai eu 10 ans, j'ai eu un autre vélo. Comme tu le sais, Bogotá est la capitale du vélo, et ça fait longtemps, depuis 1993 plus ou moins la Ciclovía existe* [depuis 1974, en réalité], *et donc mes parents encourageaient ce style de vie, et me disaient "profite du vélo". À un moment donné, ils m'ont accompagné, mais à un moment donné, ils se sont dit que ce*

n'était plus nécessaire, alors j'ai profité de cet espace de liberté, disons que le dimanche c'était mon dimanche. La Ciclovía est à toi, qu'est-ce que tu veux faire ? Disons que c'était vraiment mon espace de liberté. C'était vraiment à moi, vraiment à moi. À l'âge de 10 ans, je sortais seul. C'était génial, à l'époque. » (Entretien nº 568, homme, 32 ans, septembre 2021)



Des enfants accompagné·es font du vélo sur les avenues délimitées pour la Ciclovía (juin 2021 à gauche, juillet 2021 à droite).

Photo 20. La Ciclovía pratiquée par des enfants.

Dans le même registre, le verbatim suivant témoigne du rôle important de la Ciclovía dans ces habitudes d'usage du vélo et dans l'acquisition d'une autonomie progressive.

> « *Ensuite, mes parents m'ont acheté un vélo et on a commencé à sortir avec mon cousin à la Ciclovía. On sortait tout le long de l'avenue Boyacá vers le nord, et parfois c'était aussi avec mon oncle, ou bien on y allait seuls tous les deux.* » (Entretien nº 119 (Jaime), homme, 31 ans, juin 2021)

La Ciclovía offre aussi l'opportunité de pratiquer la ville et d'élargir le territoire connu. L'enquêté suivant raconte sa satisfaction de parcourir de grandes distances à vélo dans la ville.

> « *Et pour le reste, pendant l'enfance, comme tous les enfants à Bogotá, j'allais à la Ciclovía, qui existe déjà depuis tant d'années. Et disons que c'était une réussite pour moi d'arriver à certains points de la ville, comme l'aéroport, ou comme le croisement de la 116e avec la Séptima. À cette époque-là, c'étaient les distances les plus grandes que je connaissais. C'était une grande réussite et c'était une distance incroyable pour moi d'arriver à ces destinations-là.* » (Entretien nº 410, homme, 33 ans, août 2021)

Ces témoignages et de nombreux autres démontrent ainsi le rôle majeur joué par la Ciclovía dans l'apprentissage et la socialisation à la pratique du vélo dès l'enfance et au-delà. La possibilité qu'elle offre de se déplacer dans la ville plus librement que lorsque les voitures sont présentes permet une familiarisation plus intense avec l'espace urbain, et autorise également l'exploration de territoires inconnus. C'est aussi cette volonté d'étendre le territoire connu et pratiqué à vélo qui motive Alicia dans l'extrait suivant.

Elle mentionne en particulier le fait de se déplacer par ses propres moyens, de manière autonome.

> « *Ensuite, j'ai commencé à sortir un peu plus dans la rue et, au moins, je montais et descendais la même rue que celle où se trouvait l'appartement de mes parents. J'ai toujours été curieuse d'apprendre à atteindre une destination par mes propres moyens.* » (Entretien nº 446 (Alicia), femme, 26 ans, août 2021)

Le récit suivant est plus singulier. Il s'agit d'un jeune homme qui décrit une éducation paternelle autoritaire et très restrictive. Au sein de ce foyer, la seule pratique récréative autorisée était celle du vélo. Cela a contribué pour cet enquêté à associer le vélo à une forme de liberté, qu'il mentionne plus tôt dans l'entretien. Dans cet extrait, il décrit comment le vélo a progressivement trouvé une nouvelle fonction. Alors qu'il était jusqu'à ses 13 ans un jeu, il est aussi devenu un mode de déplacement.

> « *Le vélo restait le seul élément de loisir que j'avais dans le quartier, aux alentours. Et je me souviens que, quand j'avais à peu près 13 ans, j'ai commencé à prendre des cours de taekwondo, et ça, ça a marqué une transition dans mon usage du vélo comme hobby, comme espace de liberté que j'avais pour faire du sport, mais aussi pour faire des choses en-dehors de l'école. À ce moment-là, l'usage du vélo a un peu baissé. Je l'utilisais plutôt comme un mode de transport, comme par exemple sortir pour faire quelques achats.* » (Entretien nº 249, homme, 31 ans, novembre 2021)

Il ressort aussi de ces entretiens que l'adolescence est l'âge où les enquêté·es décrivent une découverte de l'usage utilitaire du vélo et leurs premiers déplacements à des fins autres que le seul jeu. La pratique devient alors hybride, à la fois de loisir et de déplacement, alors qu'elle est principalement perçue comme un jeu pendant l'enfance (Audas *et al.*, 2023). L'usage utilitaire reste le prétexte à des jeux et à la découverte de l'espace urbain, comme le montre le témoignage de cet enquêté, mentionné en introduction de la troisième partie.

> « *La routine, le matin, c'était de déposer ma sœur, et l'après-midi, on se réunissait avec un groupe d'amis et on allait explorer la localité* [de Suba]. *C'était une nouvelle localité, et moi j'étais nouveau dans le quartier. Donc ça m'a permis de rencontrer un groupe d'amis, et disons que le délire c'était plutôt, enfin, moi, j'ai toujours aimé les cascades, faire des figures, sauter des trottoirs, et j'étais un peu plus intrépide que tous les autres. C'était à l'époque du lycée.* » (Entretien nº 93, homme, 40 ans, juillet 2021)

L'enquêté ci-dessus mentionne aussi les figures qu'il a appris à faire à l'adolescence sur son vélo. D'autres entretiens y font allusion, comme dans l'extrait suivant. Ici, David fait le lien entre sa pratique du vélo enfant et ses capacités à l'âge adulte.

> « *Le fait d'avoir appris si tôt avait certains avantages. Par exemple, je m'en suis rendu compte plus tard lorsque j'ai commencé à faire du vélo à l'âge adulte. Par exemple, je peux grimper sur des trottoirs, faire des sauts, et tout ça, parce que je l'ai appris très jeune. Même si je ne l'ai pas pratiqué pendant des années, c'était comme un jeu. Comme monter et descendre des trottoirs, tester des nouvelles figures avec le vélo.* » (Entretien n° 61 (David), homme, 34 ans, juillet 2021)

Ce dernier extrait vient illustrer l'une de nos hypothèses de départ, qui supposait un lien entre la pratique pendant l'enfance et son évolution à l'âge adulte. La socialisation primaire semble en effet structurer certaines habitudes, routines et pratiques, qui se poursuivent ou se renouvellent à l'âge adulte. Dans le contexte de Bogotá, la Ciclovía ressort de manière évidente dans de nombreux entretiens comme un lieu privilégié d'apprentissage et de pratique du vélo pendant l'enfance. Son caractère massif et régulier l'ancre de manière omniprésente dans les routines des habitant·es de la ville. Cette politique publique, portée par l'IDRD – et donc plutôt affichée comme une politique destinée aux loisirs – joue ainsi un rôle majeur dans la formation de plusieurs générations de cyclistes sportifs et utilitaires, comme l'expliquait Olga Sarmiento, chercheuse au département de médecine de l'université des Andes à Bogotá, et spécialiste de l'activité physique comme un enjeu de santé publique, lors d'un entretien en avril 2021.

> « *Des programmes comme la Ciclovía ont fait que des générations comme la mienne, enfin, qui sont nées avec la Ciclovía, utilisent plus le vélo.* […] *Je crois que c'est un programme qui a aidé beaucoup de femmes à cette époque, qui y sont allées et qui ont appris à faire du vélo. Mais il y a toujours une grande différence* [entre l'activité physique des garçons et celle des filles], *et on le voit, les garçons sont plus actifs que les filles.* » (Entretien avec Olga Sarmiento, avril 2021)

Plusieurs enquêté·es mentionnent la proximité de la Ciclovía comme un facteur qui encourage la pratique du vélo pendant l'enfance. Cette première section du chapitre 5 a ainsi mis en évidence la diversité des contextes d'apprentissage, qui varient en particulier selon le lieu de l'apprentissage – qui détermine notamment le type d'habitat – et le niveau d'implication de la famille et des membres du foyer, mais aussi selon le genre et l'origine sociale des enfants. Nous avons aussi mentionné les ruptures dans la pratique du vélo après la phase d'apprentissage. C'est ce que nous allons étudier dans la seconde section de ce chapitre, en nous intéressant aux trajectoires d'usage du vélo tout au long de la vie.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

2. Les trajectoires de l'usage du vélo au cours de la vie

L'ensemble du protocole d'enquête a été appliqué à des adultes à partir de 18 ans et jusqu'à 67 ans. Cela m'a permis d'accéder à des récits biographiques concernant les mobilités et en particulier la pratique du vélo. Les questionnaires en ligne et les entretiens renseignent les différentes phases de son évolution. Nous reprenons la notion de « trajectoires mobilitaires » (Cailly *et al.*, 2020), dans une perspective biographique, pour comprendre comment se façonne la pratique adulte du vélo, et les freins et leviers qu'elle rencontre. Pour définir les différentes phases de ces trajectoires, et pour éviter de définir arbitrairement des seuils d'âge précis entre adolescence et âge adulte, nous nous appuyons sur une logique de transitions qui se superposent et s'étalent dans le temps : entrée dans la vie active, entrée en conjugalité puis en parentalité, décohabitation du domicile parental, etc. (Bidart, 2006). Ainsi, nous nous concentrons d'abord sur l'entrée dans l'âge adulte, qui représente une période de nombreux changements dans les habitudes de déplacement et dans le mode de vie, puis, dans une seconde sous-section, nous nous intéressons aux ruptures et aux reprises qui s'inscrivent dans les trajectoires d'usage du vélo.

2.1. La fin de l'adolescence et l'entrée à l'âge adulte : bouleversements et fixation des routines

Le corpus de données récoltées à Bogotá nous donne quelques éclairages sur la phase cruciale de la sortie de l'adolescence et l'entrée dans l'âge adulte pour la transformation des routines de mobilité et pour l'ancrage – ou non – de la pratique du vélo. Ces routines de mobilité sont façonnées par la répétition de déplacements quotidiens, et reposent sur des stratégies souvent intériorisées et incorporées (Lorimer, 2010). Comment ces routines évoluent-elles à l'entrée à l'âge adulte ? En parallèle des multiples changements qui s'opèrent à cette période de la vie, nous nous attachons d'abord à décrire et analyser les événements qui provoquent des bouleversements de la pratique du vélo et des routines qui l'entourent. Ensuite, nous nous intéressons tout particulièrement au développement de l'usage utilitaire du vélo, que nous avons rapidement évoqué à la fin de la première section du chapitre.

2.1.1. Une transition composée de multiples événements clés combinés

Dans le questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo), une question portait sur les événements qui avaient pu conduire à une modification de la pratique du vélo après 18 ans. Parmi les propositions de réponses, figurait l'entrée à l'université comme facteur de changement. En effet, c'est un événement identifié comme transformateur dans la pratique des mobilités quotidiennes (Müggenburg *et al.*, 2015), d'autant plus lorsqu'il est associé à un changement de domicile. Le tableau suivant recense les réponses à la question suivante : « Depuis votre diplôme de fin d'études secondaires (ou votre 18e anniversaire), comment votre usage du vélo a-t-il évolué pour les événements suivants ? (Veuillez répondre pour chaque événement) [Début des études universitaires] »

Évolution de l'usage	Nombre de réponses	% de réponses
A augmenté	121	21,12 %
A beaucoup augmenté	229	39,97 %
A diminué	61	10,65 %
A beaucoup diminué	51	8,90 %
N'a pas changé	77	13,44 %
Non concerné·e	34	5,93 %
Total général	**573**	**100,00 %**

Tableau 13. Réponses à la question de l'arrivée à l'université et de l'usage du vélo – Questionnaire en ligne 1. Pratiques du vélo.

Pour 60 % des répondant·es, l'usage du vélo a augmenté avec le début des études supérieures, alors qu'il n'a diminué que pour 19 % des personnes. Seul·es 14 % disent avoir gardé le même usage du vélo. Pour notre panel d'enquêté·es, hormis les 34 personnes qui n'ont pas fait d'études supérieures, l'entrée à l'université représente donc un événement qui modifie les pratiques du vélo, et la tendance qui se dégage est celle d'un renforcement de l'usage. Les entretiens ont permis d'aborder cette question de manière plus approfondie et de donner du relief à ces chiffres. La sélection de récits suivante témoigne de la diversité des expériences, tout en illustrant cette hausse de la pratique du vélo à l'entrée dans l'âge adulte.

L'extrait d'entretien à suivre met en évidence le caractère progressif de la reprise du vélo, après une phase d'arrêt à la fin de l'enfance et l'adolescence, à la suite du vol de vélo qu'a subi Ana María. Cet extrait montre aussi l'adaptabilité de la pratique d'Ana María selon ses besoins et le contexte. Loin d'être constants, ses déplacements à vélo répondent à une

stratégie et des arbitrages entre son emploi du temps, ses capacités physiques et la disponibilité des places de stationnement.

> « Et à quel moment as-tu repris le vélo ?
>
> *À l'université. C'est à l'université que j'ai eu le plus d'influence de la part de mon entourage pour reprendre le vélo, notamment parce qu'on visitait de la ville à vélo et parce que ça nous permettait d'économiser sur les transports. L'université encourageait aussi l'utilisation du vélo, et organisait des compétitions et il fallait évidemment avoir son propre vélo. C'est à ce moment-là que j'ai repris le vélo.*
>
> Tu faisais du vélo souvent ?
>
> *Plus ou moins, oui. C'est à partir de là que j'ai repris la routine. Au moins, peut-être quatre fois par mois, je faisais du vélo, parce que l'université est sur une colline. Donc ça dépendait, disons, de l'emploi du temps que j'avais à l'université, ça dépendait aussi, par exemple, des espaces disponibles pour garer son vélo. À Las Aguas* [une station de TransMilenio]*, il y a un endroit où on peut garder son vélo.*
>
> Un parking à vélos ?
>
> *Un parking à vélos. Donc ça dépendait aussi de ça, s'il y avait beaucoup de monde, ou s'il y avait des jours, disons tous les vendredis, c'était plein, on ne pouvait pas garder le vélo, donc selon les jours, ça dépendait aussi si j'allais à vélo, parce que c'était très fastidieux de monter* [à l'université] *avec le vélo. Parfois, je n'avais pas le choix, parce que je me disais que le parking serait libre et non, il était plein. Donc il fallait monter à vélo. C'était par les escaliers ou en montant vers Monserrate, ce qui était très difficile pour moi parce que mon vélo n'était pas, enfin, je pense que j'ai toujours eu des mauvais vélos. Donc non, c'était très dur de monter cette colline, enfin c'était très dur pour moi, ça me prenait beaucoup de temps.* » (Entretien nº 13 (Ana María), femme, 34 ans, novembre 2021)

Ana María mentionne le critère économique pour expliquer son retour vers le vélo, qui lui permet d'éviter les dépenses dans les transports. L'extrait suivant confirme l'importance de ce critère. Les personnes qui ont mentionné en entretien la possibilité d'économiser de l'argent grâce au vélo sont nombreuses, et certaines l'expliquent par la conjonction de besoins nouveaux qui émergent – se déplacer plus loin et plus fréquemment – et de l'absence de revenus fixes et suffisants jusqu'au premier travail après les études.

> « Quand tu as eu 18 ans, tu avais toujours un usage récréatif, ou ton usage a-t-il un peu évolué ?
>
> *Quand j'étais à l'école, mon usage a un peu diminué. Parce que je prenais le bus pour aller à l'école, j'étudiais loin de la maison et parfois, le week-end ou lorsque je devais aller jouer au foot, j'y allais à vélo. À 18 ans, lorsque je suis entré à l'université, je ne l'ai pas beaucoup utilisé pendant les premiers semestres. Puis j'ai économisé et j'ai acheté un nouveau vélo, je l'ai fait faire sur mesure. Ensuite, j'ai commencé à rouler beaucoup, parce que j'ai commencé*

à aller à l'université avec mon vélo. Ça m'a aussi beaucoup aidé à économiser de l'argent et ça m'a beaucoup motivé pour faire du vélo. Et c'était surtout à cause [des difficultés] *de la mobilité à Bogotá, je devais partir en cours très tôt et c'était une torture, une expérience très fastidieuse. Donc j'ai commencé à faire du vélo, et la mentalité a commencé à changer, et ma manière de faire du vélo aussi, non pas dans le quartier avec des amis, mais plutôt comme moyen de transport à Bogotá.*

Après l'université, tu as continué à te rendre au travail à vélo ?

Oui, après l'avoir utilisé et m'être rendu compte des avantages qu'il m'apportait dans une ville comme Bogotá, et aussi parce que Bogotá est presque entièrement plate, enfin il y a des ponts, mais ça va, c'est plutôt facile de se déplacer à vélo partout. Après ça, j'ai commencé à me rendre beaucoup plus souvent à l'université à vélo, et si je devais aller jouer au foot, c'était à vélo, à travers Chapinero, j'allais partout à vélo. Et pour d'autres activités, avec d'autres groupes d'amis aussi. Moi aussi je suis passé par cette phase, au début, c'était une mode, mais maintenant je vois beaucoup de gens qui se déplacent à vélo et ça me fait vraiment plaisir. » (Entretien nº 573, homme, 33 ans, septembre 2021)

Plus loin dans l'entretien, cet enquêté mentionne le passage d'une routine centrée autour de ses études à celle des trajets domicile-travail, qui ont renforcé son usage du vélo, puisque la fréquence de ses trajets est devenue plus régulière, quasi-quotidienne. L'enquêté suivant raconte qu'à l'adolescence, il avait un usage récréatif fréquent du vélo. Puis, dans l'extrait qui suit, il explique son retour au vélo après une phase d'arrêt au moment où il est entré à l'université. C'est une contrainte horaire qui l'a obligé à reprendre son vélo, car les transports en commun ne lui permettaient plus de rentrer chez lui à la sortie de son travail, à 23 heures. Là encore, l'enquêté témoigne d'une modification de sa pratique du vélo à la suite de changements plus généraux dans sa vie de jeune adulte – ici, l'entrée à l'université et dans la vie active.

« Et depuis que tu as eu 18 ans, comment l'utilises-tu ? L'idée, c'est de faire une chronologie des phases de ton usage du vélo.

Ok. À 18 ans, je suis devenu totalement indépendant. J'ai vécu un moment sans vélo. Mais je suis arrivé à un moment où j'ai eu un travail et j'ai étudié à l'université. Je pouvais prendre les transports pour aller au travail, mais je partais à 23 heures, par exemple, et il n'y avait pas de transport pour rentrer chez moi. Donc, j'avais deux solutions : soit j'attendais jusqu'à 3 heures du matin, heure à laquelle le bus passait avec mes collègues qui fermaient le soir, soit je prenais mon vélo et je venais de l'autre extrémité de la ville par rapport à là où j'habitais, je vivais à Chapinero, à Teusaquillo. Disons que c'était parce qu'il le fallait. C'était plus par nécessité. » (Entretien nº 568, homme, 32 ans, septembre 2021)

Le vocabulaire employé atteste du caractère contraint de ce choix. Toutefois, à la suite de ces propos, il explique que le vélo est devenu sa préférence, lui permettant d'arriver au travail le matin plus éveillé et en meilleure forme physique.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Certains entretiens ont donné lieu à des récits particulièrement approfondis, qui attestent de nombreux changements dans la pratique du vélo. Ils mettent en lumière l'irrégularité des parcours d'usage du vélo et soulignent aussi leur caractère transitoire, compris dans la notion de trajectoires (Cailly *et al.*, 2020). Celle-ci paraît plus pertinente que celle des événements clés (Müggenburg *et al.*, 2015), limités pour décrire la complexité des évolutions progressives observées à l'entrée dans l'âge adulte. Le premier récit que nous allons décrypter évoque aussi la question financière, cette fois pour expliquer l'investissement que représente un vélo neuf, qui peut être un facteur limitant à l'usage du vélo.

> « Et après avoir appris, après cette phase d'apprentissage, comment utilisais-tu ton vélo quand tu étais enfant ?
>
> *En fait, j'utilisais un vélo, mais à l'époque, je grandissais. Il m'a été utile, mais pas pendant autant d'années que je l'aurais souhaité. Et après ça, ils* [ses parents] *ne m'ont jamais acheté d'autre vélo. Quelques années se sont écoulées jusqu'à ce que j'aie 20 ans, alors que je travaillais déjà avec mon père, parce que mon père est juriste, et j'ai économisé pour m'acheter un vélo. C'était en 2007.*
>
> Entre le moment où ton vélo n'a plus servi et le moment où tu en as acheté un autre, tu n'as pas utilisé de vélo ?
>
> *Exactement.*
>
> Après ça, après cet achat, comment a évolué ton utilisation du vélo ?
>
> *Eh bien, la vérité c'est que je sortais, et je l'utilisais, mais pas autant que maintenant, pas comme moyen de transport mais de temps en temps, et quand je savais où aller. Car si tu as remarqué, Bogotá est très grande et on peut facilement se perdre. Donc si on ne sait pas comment se repérer dans Bogotá, c'est plus sûr de prendre le bus.*
>
> Si on fait une chronologie depuis le moment où tu as acheté un vélo jusqu'à maintenant, peux-tu me raconter un peu l'évolution de ton usage du vélo ?
>
> *Eh bien, j'ai acheté ce vélo en 2007, et malheureusement je l'ai laissé attaché à une grille dans un parc et quand je suis arrivée il avait déjà disparu, je pense qu'ils ont coupé la chaîne. Ça s'est passé en 2013. Et à partir de là, cinq autres années se sont écoulées avant que j'achète à nouveau un vélo, c'était en 2018, en avril.* […] *Mais le problème, c'est que je n'avais pas de revenu fixe avant et j'ai économisé, et j'ai économisé jusqu'à ce que, avec un revenu relativement fixe, je me suis dit : "Eh bien, prenons le vélo avec un crédit. Je sais déjà que je peux payer les frais, et avec ce revenu,* […] *je pouvais déjà payer les frais du vélo. Avant, je ne pouvais pas parce que je n'avais pas de travail. C'est pour ça que je n'avais pas acheté de vélo.* » (Entretien n° 1126, femme, 34 ans, septembre 2021)

L'illustration à suivre retrace les différentes étapes mentionnées dans le récit ci-dessus. Comme expliqué dans le chapitre 4, dans ce chapitre et les suivants, nous illustrons les

extraits d'entretien et de parcours commenté sous la forme de représentations graphiques, notamment pour mieux décrire certains récits biographiques complexes, en nous inspirant librement des trajectoires mobilitaires et de leurs représentations. Nos entretiens ne permettant pas d'accéder à des informations aussi détaillées que celles proposées par Cailly *et al.* (2020), nous recensons ici, dans la partie supérieure de la figure 21, l'évolution chronologique et les événements de la vie dont nous avons connaissance et les événements de la pratique du vélo. Dans la partie inférieure du graphique, nous symbolisons sous forme de gradient coloré l'évolution de l'intensité de l'usage du vélo.

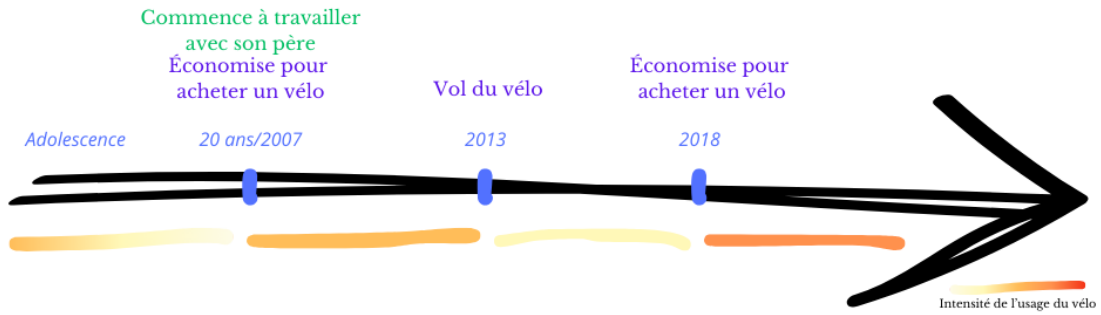


Figure 21. Trajectoire d'usage du vélo à partir du récit de l'entretien nº 1126 – L'évolution de l'usage du vélo de 20 à 30 ans.

Loin d'être continu et constant, l'usage du vélo présenté dans ce récit est entrecoupé de plusieurs événements qui influencent directement son intensité et parfois même sa possibilité. En effet, le vol du vélo en 2013 a provoqué un arrêt net de l'usage qui n'a pu reprendre que cinq ans plus tard. En revanche, à l'adolescence, le vélo devenant trop petit, il a progressivement été délaissé. La démarche vers une pratique plus assidue du vélo n'a donc pas été linéaire, puisqu'elle a été ponctuée de plusieurs événements à l'impact variable. Ce premier exemple illustre déjà le caractère transitoire de la décision de se déplacer à vélo et nous comprenons que ce choix s'inscrit dans une stratégie plus globale de mobilité, qui s'adapte au mode de vie et aux besoins de la personne.

Le récit suivant est plus long et plus complexe. Il décrit de multiples bouleversements, en particulier des déménagements, des changements de travail, ou encore la fin des études. Il mentionne aussi l'influence du lieu de résidence et du cercle d'amis. Ce sont des thématiques que nous abordons plus en détail dans les chapitres suivants, mais il est intéressant de les voir ici déjà identifiées comme des facteurs de modification de la pratique du vélo.

> *« Je pense que c'était un jeu constant. Jusqu'à l'âge de 12 ou 13 ans peut-être, après ça s'est arrêté. On avait déjà déménagé et mes sorties à vélo n'était plus si fréquentes. Je veux dire*

que ce n'était plus le plan avec les amis, il y avait d'autres choses, ou on jouait au foot ou on sortait pour d'autres choses, mais je ne prenais presque jamais le vélo. De temps en temps, je sortais encore, parfois pour aller à la Ciclovía, parfois pour faire un tour, mais pendant de nombreuses années, le vélo a cessé d'être un élément central. Par exemple, à la fin de l'école, je n'allais plus à l'école à vélo, ce n'était pas un passe-temps à ce moment-là. Beaucoup plus tard, lorsque j'ai terminé l'université, avec mes amis du quartier, à Suba, ils ont commencé à aimer sortir à vélo, surtout la nuit. On jouait aussi au foot le soir, mais il y a eu un moment où on avait tous des vélos. Bon, pas moi, j'ai pris celui de ma sœur à l'époque, et on a commencé à sortir la nuit. Et c'était un plan beaucoup plus calme, on sortait en grands groupes pour faire le tour des quartiers, pour manger après. […] *En plus, le fait de vivre à Suba dans une localité un peu isolée, parce qu'il n'y a pas de transport public direct, sur une petite colline située entre deux routes mais à proximité d'aucune, fait que le vélo devient souvent le moyen le plus paisible de sortir. Et comme on sortait en groupe, on ne se sentait pas en danger, on sortait toujours en grand groupe. Après ça, j'ai obtenu un poste d'enseignant à proximité, c'était à quelques kilomètres, et j'ai acheté un vélo pour l'utiliser tous les jours. Pour revenir à une utilisation quotidienne, c'était pour me rendre au travail. Au début, je mettais 26-28 minutes, à la fin, si j'avais de la chance, j'en mettais 18. Je me souviens avoir fait un trajet aller-retour en 18-20 minutes, tous les jours, pour aller au travail. En plus, comme c'était à Suba, il y avait montée considérable qui ressemblait à une petite séance d'entraînement sur le trajet de retour. C'est à ce moment-là que j'ai recommencé à faire du vélo tous les jours. Quelque temps plus tard, j'y suis resté pendant un an et demi, puis j'ai trouvé un emploi dans le centre, et je suis venu vivre dans le centre. Ah non, pas tout de suite, je ne suis pas allé vivre dans le centre à ce moment-là. D'abord, on a déménagé avec mes parents à l'angle de la calle 13 et de la Boyacá* [dans le quartier d'Hayuelos]. *Donc là, c'était un peu différent, parce que c'était une avenue passante, la calle 13. Parfois je prenais mon vélo, mais ce n'était pas constant, je pense que c'était au maximum deux fois par semaine, parce que 1, si je sortais un peu tard, je n'aimais pas descendre la calle 13 avec le vélo, et 2, à cause du trafic. Même si j'ai un peu d'assurance, parce que j'ai appris à à faire du vélo jeune, et que je sens que je peux me déplacer avec une certaine agilité, le trafic de la 13 en arrivant à la Boyacá est atroce. Là où la calle 17 et la 13 se rejoignent, il y a beaucoup de gros camions, avec une visibilité limitée, des bus, tout le monde à l'heure de pointe le soir, pressé, désespéré d'arriver, donc je ne prenais pas autant de plaisir à faire du vélo. J'en faisais une ou deux fois par semaine au maximum. Pour le reste, je montais et descendais au centre avec le SITP pendant la semaine.* […] *À ce moment-là, j'avais déjà changé de vélo. Le premier, celui que j'utilisais pour aller à l'école, a été volé alors que j'achetais des livres dans le centre, il était attaché et on me l'a pris. Donc le travail dans le centre c'était avec le deuxième vélo, qui existe toujours, il est toujours là, c'est mon vélo de ville. Donc je l'utilisais une ou deux fois par semaine, et comme je n'habitais plus à Suba et que je n'avais plus mes amis à proximité, je n'ai pas continué à sortir avec eux le soir non plus, parce qu'on n'était plus au même endroit. Et ensuite j'ai déménagé au centre, et là j'ai recommencé à utiliser le vélo tout le temps, mais c'était un trajet de 10 ou 15 pâtés de maisons, donc ce n'était pas grand-chose.* » (Entretien n° 61 (David), homme, 34 ans, juillet 2021)

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

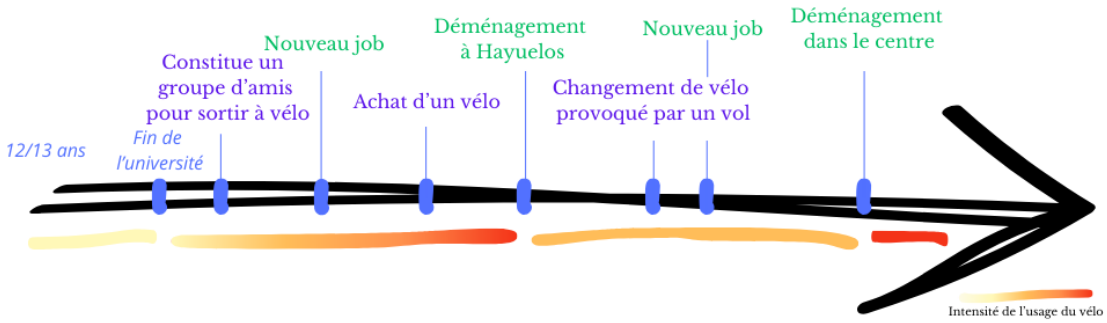


Figure 22. Trajectoire d'usage du vélo à partir du récit de l'entretien nº 61 – L'évolution de l'usage du vélo après l'université.

Cette représentation graphique est plus complexe que la précédente, et elle comporte plus d'événements déterminants pour la pratique du vélo. Le segment entre la fin de l'université et le déménagement à Hayuelos est composé de trois éléments qui provoquent une intensification progressive de l'usage du vélo. C'est donc la conjonction de plusieurs facteurs, et non d'un seul événement, qui transforme les pratiques de mobilité. L'un de ces facteurs, « constitue un groupe d'amis pour sortir à vélo », est d'ailleurs une activité récurrente, ou une phase, plus qu'un événement. Ces deux récits se poursuivent au-delà des événements mentionnés dans les extraits sélectionnés, mais ils ne relèvent plus de la phase d'entrée dans l'âge adulte qui nous intéresse ici. Notons que ces deux enquêté·es ont le même âge – 34 ans au moment de l'enquête. Il et elle ont donc pu faire un récit relativement précis de leur usage du vélo depuis la fin de leur adolescence, tout en abordant une perspective de recul *a posteriori* qui met en lien les événements. Ces deux trajectoires retranscrivent une idée de transition vers un usage plus important du vélo, même si les trajectoires ne poursuivent pas les mêmes directions dans la suite de leur récit – l'enquêtée nº 1126 est devenue livreuse à vélo et se déplace toute la journée ainsi, alors que David, dans le second extrait, limitait sa pratique à plusieurs sorties sportives par semaine depuis la mi-2020 et la pandémie. À l'image de ce que Lanzendorf (2003) puis Müggenburg *et al.* (2015) ont relevé, nous pouvons identifier certains événements clés qui marquent des changements importants dans les trajectoires biographiques des cyclistes. Les déménagements, ou les variations de la situation économique notamment, sont des facteurs de changement, à la fois dans le choix de se déplacer à vélo, mais également dans l'intensité de la pratique. Ainsi, pendant la période restreinte qui va de la fin de l'adolescence jusqu'avant la trentaine environ, nous voyons déjà apparaître des ajustements et des schémas de reprise et de rupture dans l'usage du vélo, qui mettent en évidence son caractère discontinu. Cela nous permet de relativiser la dichotomie

fréquemment employée entre cycliste et non cycliste pour insister sur des gradients de la pratique du vélo. Celle-ci se fait plus ou moins assidue selon les périodes de la vie et le contexte personnel, professionnel et environnemental des individus. Dans les exemples évoqués précédemment, les phases d'arrêt sont temporaires et non définitives, et la réduction de la pratique ne signifie pas que celle-ci disparaisse complètement du quotidien des personnes. Les témoignages de ces deux enquêté·es sont précieux pour comprendre l'imbrication des stratégies de mobilité au sein de l'organisation complexe de la vie quotidienne. Enfin, il est intéressant de noter que les deux récits font ressortir un élément récurrent dans les entretiens, à savoir l'évolution d'un usage de loisir vers un usage utilitaire. C'est ce que nous allons maintenant analyser.

2.1.2. La pratique renouvelée du vélo en tant que mode de déplacement

En effet, nous avons eu l'occasion de mentionner la découverte, au cours de l'adolescence, de la fonction utilitaire du vélo, non plus uniquement comme un loisir, mais aussi comme un mode de déplacement. Cette adoption se généralise à l'âge adulte, qu'elle soit précédée d'une phase d'arrêt du vélo, ou au contraire qu'elle s'inscrive dans le cadre d'une pratique diversifiée du vélo. Dans l'extrait suivant, une enquêtée raconte le processus de reprise du vélo en tant que mode de déplacement, du moment où elle a commencé à y réfléchir jusqu'aux premières expériences sur son vélo. Elle détaille tous les obstacles qu'elle a progressivement franchis (maîtrise du vélo, de l'itinéraire, de l'insécurité, etc.). Dans ce cas, le vélo a été acheté dans le but de l'utiliser pour se déplacer, afin d'éviter les transports en commun, qui ne lui garantissaient pas la ponctualité nécessaire à son nouvel emploi. En amont de cet extrait, elle faisait le récit de son apprentissage du vélo et de son usage récréatif pendant l'enfance jusqu'au moment où son vélo a été vendu ou volé. Elle n'a donc pas utilisé de vélo entre la disparition de son vélo pendant l'enfance et 2017, quand elle avait 28 ans.

> « *Donc après ça, j'ai commencé en 2017 à travailler dans un centre d'appel à 8 km, je crois, de chez moi. Et on me demandait d'être à l'heure, très ponctuelle. J'utilisais les transports en commun, pas le TransMilenio, mais le SITP* […]. *J'étais parfois en retard, il me fallait parfois 2 ou 3 heures pour parcourir ces 8 km. J'ai commencé à me rendre compte que c'était absurde, que je perdais beaucoup de temps dans ce bus pour un trajet aussi court. J'ai commencé à faire des comparaisons, ici à Bogotá, quand on se rend dans d'autres régions proches de Bogotá, comme la Sabana, ou quand on sort par le nord de la ville ou par le sud, vers d'autres municipes, et on se rend compte qu'il faut parfois beaucoup moins de temps pour quitter la ville que pour se déplacer à l'intérieur de la ville. Donc j'ai commencé à y réfléchir et tout en*

continuant d'utiliser les transports, j'ai commencé à observer des vélos dans les rues. J'ai commencé à observer, enfin à y prêter plus attention, parce que le mouvement cycliste était déjà présent dans la ville. Je vis à Kennedy, et à Kennedy on utilise beaucoup les vélos et c'est très courant de voir l'Avenida Ciudad de Cali, c'est une avenue relativement nouvelle, et sa piste cyclable, il est habituel de la voir pleine de vélos, de gens qui l'utilisent pour aller au travail ou à l'école. C'est-à-dire aux heures de pointe, à 6 heures du matin et à 18 heures. J'ai commencé à observer cela et j'ai eu l'idée d'essayer. Je savais déjà faire du vélo, mais c'est tout. Je savais faire du vélo et disons que je savais me déplacer, l'utiliser, tourner, pédaler, accélérer, freiner et c'est tout. Mais j'étais tellement fatiguée des transports que je me suis dit que j'allais le faire, et ça correspondait à d'autres choses dont j'avais besoin dans ma vie. On m'avait recommandé de faire plus de sport pour des raisons de santé, pour un problème de santé gynécologique, et aussi pour un problème de santé mentale parce qu'en 2014, j'ai perdu un bébé et j'ai commencé à souffrir de dépression. Alors, en pensant à connecter tout ça, à faire du sport, et se déplacer plus facilement, j'ai décidé de commencer à chercher un moyen de l'acheter. J'ai contracté un prêt, et voilà. […] *J'ai pu m'offrir un vélo de ville*[109]*.* […] *Donc je l'ai acheté et j'ai commencé à l'utiliser. Je l'ai emmené le premier jour à la Ciclovía, à la Ciclovía du dimanche, pour l'essayer, et le jour où je l'ai acheté, je suis rentrée chez moi à vélo. Je l'ai emmené à la Ciclovía. Et puis parfois j'embauchais très tôt le matin, alors j'ai commencé à me lever tôt pour l'utiliser, et j'ai commencé à apprendre, à réapprendre, toute seule, parce que j'avais beaucoup de difficultés. L'éclairage au petit matin, les autres vélos, je n'utilisais que la piste cyclable au début. Les pistes cyclables ou l'infrastructure présentaient des problèmes, des trous, des nids-de-poule, des choses comme ça, puis j'ai commencé à faire des chutes, j'ai commencé à avoir cette série de problèmes et à mesure que j'avais ces problèmes, j'ai commencé à avoir des crevaisons, alors j'ai cherché des moyens de les résoudre. Parce que je me suis rendu compte que dès le premier moment, le premier jour, je suis partie avec beaucoup d'avance, car je n'avais jamais fait de vélo auparavant, et quand je suis arrivée, quand j'ai parcouru ces 8 km, au début, je me suis rendu compte que j'étais performante, que quand je suis partie avec beaucoup d'avance, je suis arrivée rapidement, donc je savais que je pouvais partir un peu plus tard, et ainsi de suite. Et puis j'ai commencé à étudier, et j'ai commencé à faire des trajets plus longs avec le vélo, j'allais de la maison au travail, du travail à l'université, et de l'université à la maison. Et ça représentait 21 km en une journée. Depuis mon départ de la maison jusqu'à mon retour. Et puis, je ne sais pas, j'ai arrêté de voir les transports publics comme une option, et j'ai juste commencé et j'ai continué.* » (Entretien n° 8, femme, 32 ans, juillet 2021)

Cet extrait nous montre l'imbrication complexe de plusieurs motifs de choix du vélo comme mode de déplacement. La ponctualité, le fait de voir d'autres cyclistes, la santé physique et mentale et le rejet des transports en commun ont conduit cette personne à opter pour le vélo comme mode principal de déplacement. La fin de l'extrait met en évidence la pérennité de ce changement de pratique de mobilité. Ce récit relativise aussi le caractère définitif de l'apprentissage du vélo. Il a fallu « réapprendre » à faire du vélo pour cette personne. En effet, les compétences requises pour se déplacer dans la ville ne

[109] Il est possible d'acheter un vélo neuf basique (sans vitesses ni accessoires) pour 300 000 pesos (environ 85 €) dans les magasins les plus offrants, mais cela peut représenter un coût important au regard du salaire minimum mensuel colombien (908 000 pesos en 2021).

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

sont pas nécessairement acquises pendant l'enfance ou l'adolescence et diffèrent de la pratique de loisir. Pour cette enquêtée, le choix de reprendre le vélo relève donc d'une évolution majeure de son approche du vélo et de ses pratiques de mobilité. D'autres récits font écho à celui-ci, et témoignent de la récurrence d'une phase de réapprentissage pour pouvoir utiliser le vélo pour se déplacer dans la ville.

Les données de l'EMU 2019 nous permettent d'affirmer que c'est pendant les premières années de l'âge adulte que cette transition s'opère le plus souvent puisque nous pouvons observer que c'est entre 15 et 35 ans que la pratique du vélo est la plus forte. Cette période de la vie semble être l'âge le plus propice à l'utilisation du vélo. Nous avons évoqué quelques facteurs d'explication, notamment les conditions économiques qui favorisent l'usage d'un mode peu coûteux, et aussi la recherche d'indépendance ou d'autonomie des adolescent·es et des jeunes adultes. Les pyramides des âges à suivre, issues des données de l'EMU 2019 montrent en effet que ce sont les personnes de cette tranche d'âge qui sont les plus nombreuses à utiliser le vélo. Le premier graphique présente la pyramide des âges de l'ensemble des personnes interrogées dans le cadre de l'EMU 2019, la seconde présente celle des cyclistes uniquement.

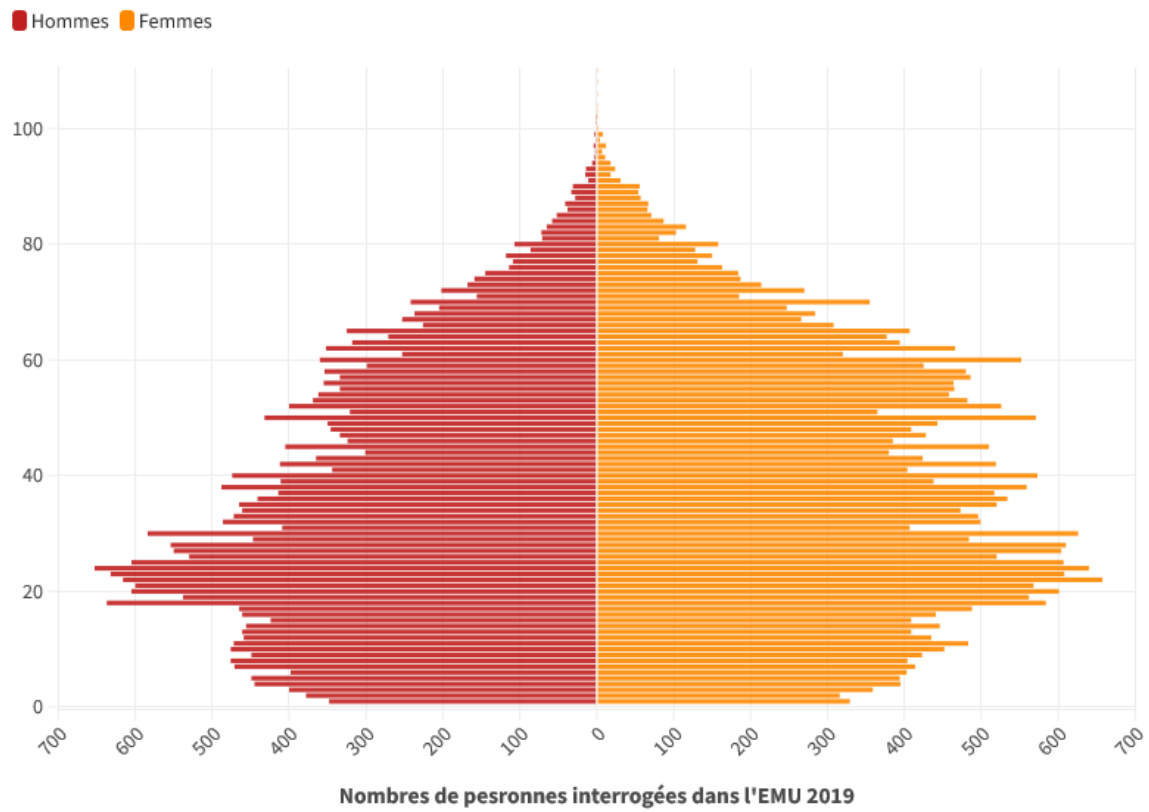


Figure 23. Pyramide des âges de l'ensemble du panel à partir des données de l'enquête de mobilité urbaine 2019 à Bogotá. (Source : EMU 2019)

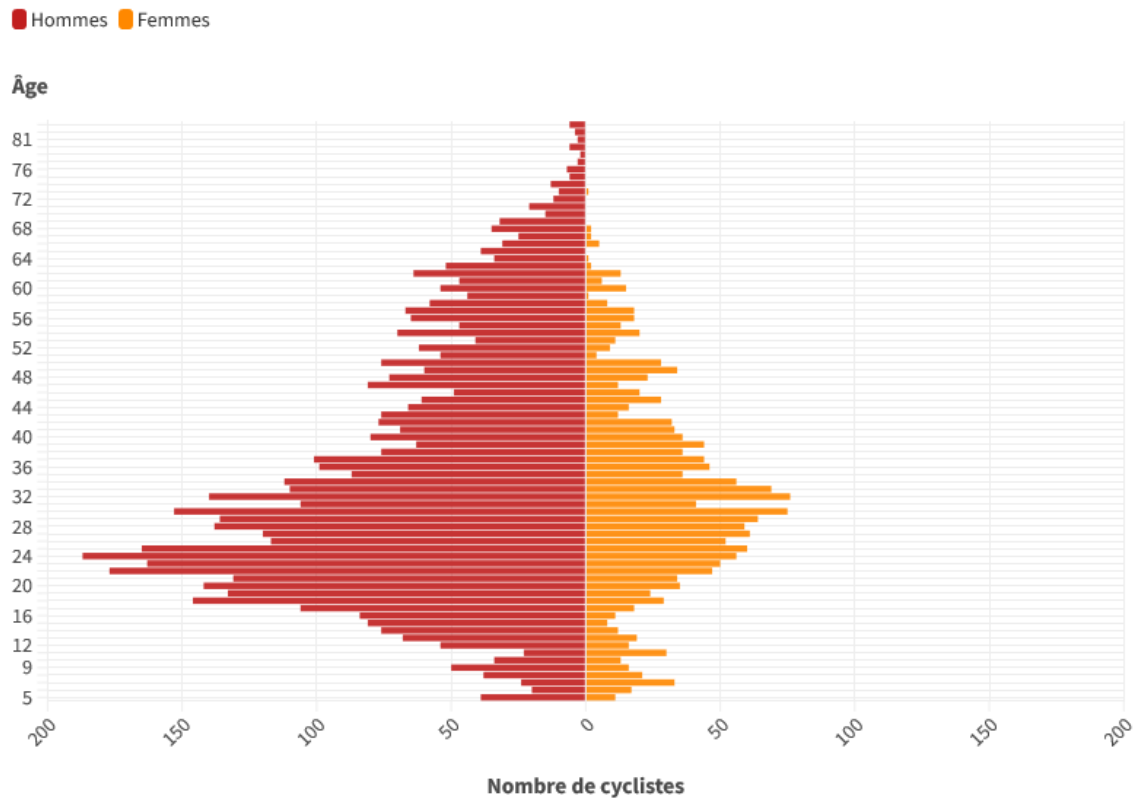


Figure 24. Pyramide des âges des cyclistes à Bogotá à partir des données de l'enquête de mobilité urbaine 2019. (Source : EMU 2019)

Cette pyramide des âges des cyclistes met en évidence un pic d'usage du vélo plus tardif pour les femmes que pour les hommes. Nous pouvons observer que, alors que la pratique adolescente des garçons s'accroît fortement avec l'âge à partir de 15 ans, elle est plus lente et timide pour les filles, et s'observe plutôt dans le courant de la vingtaine. Cela peut s'expliquer par une différence dès l'adolescence où l'augmentation est constante pour les garçons, alors qu'il apparaît un creux pour les filles après 11 ans et jusqu'à 17-19 ans. Ce constat fait écho à celui de Sayagh (2018) dans les quartiers populaires français, qui observe un décrochage massif des filles dans la pratique du vélo à l'adolescence. Plusieurs enquêté·es évoquent la période du collège [équivalent du collège et lycée en France] comme une phase de réduction de l'usage du vélo. Les deux extraits suivants illustrent cela.

> « *Quand j'étais au collège, mon usage a un peu baissé. Parce que j'allais au collège en bus, qui n'était pas tout à côté, et parfois, quand j'allais jouer au foot, je l'emmenais.* » (Entretien n° 573, homme, 33 ans, septembre 2021)

> « *Mais disons qu'en arrivant au collège, mon papa s'est acheté une moto, et donc la classe de rouler à moto, d'aller au collège à moto. Je crois que j'ai un peu délaissé le vélo.* » (Entretien n° 303, femme, 44 ans, août 2021)

Une pyramide des âges nous donne une photographie à un moment donné. Elle permet d'observer deux effets conjugués : l'effet de l'âge et l'effet de génération. Nous y observons que les jeunes générations sont celles qui affichent l'usage du vélo le plus élevé. Nous savons par ailleurs que ce n'est pas seulement un effet d'âge, lié à une baisse des capacités physiques, qui a par ailleurs été largement relativisée (Aldred *et al.*, 2015). L'effet de génération est démontré par une hausse constante de la pratique du vélo dans les enquêtes de mobilité urbaine successives, et cela est perceptible dans les discours des enquêté·es qui témoignent d'une diffusion massive de l'image attractive du vélo (cf. chapitre 1).

> « *Ce qui est bien, c'est que la culture de Bogotá est déjà très forte en termes de vélo. Qu'il y ait une évolution ou non, les gens ne vont pas arrêter de faire du vélo. Je pense que c'est quelque chose qui est rentré dans les habitudes, c'est très difficile d'arrêter, et les gens ont généralement tendance à partager ce message et à motiver les autres à le faire. Je pense que de plus en plus de gens l'utilisent et ça continuera à l'avenir. Parce que j'ai vu le changement. Quand je suis allé en Australie et que je suis revenu, j'ai aussi vu beaucoup de gens, beaucoup de magasins de vélos sur les routes, et maintenant c'est beaucoup plus facile de trouver où faire réparer un pneu. Avant, je me souviens que je devais marcher pendant une heure et que j'étais aussi exposé au risque qu'on me vole mon vélo. Aujourd'hui, c'est beaucoup plus facile de trouver ce genre de choses en lien avec le vélo.* » (Entretien n° 573, homme, 33 ans, septembre 2021)

Cet enquêté évoque l'idée d'une culture du vélo qui s'est diffusée à Bogotá en quelques années, encouragée par des politiques publiques et des élu·es pro-vélo, et qui se traduit à la fois par une hausse du nombre de cyclistes et de trajets à vélo, mais aussi des services associés au vélo. Il semble donc que les jeunes générations actuelles soient plus cyclistes que leurs prédécesseuses. Cela est perceptible dans les données que j'ai récoltées : il y a une surreprésentation des personnes dans ces âges-là[110]. 49 % des répondant·es au questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo) sont né·es dans les années 1990 et avaient donc entre 21 et 31 au moment de l'enquête. Mes entretiens et parcours commentés ont suivi cette répartition pour correspondre aux données de l'EMU 2019. La pyramide des âges précédente met en évidence une diminution progressive du nombre de cyclistes à mesure que l'âge avance. Par ailleurs, cette baisse de la pratique avec l'âge semble fortement conditionnée par le genre. Selon l'EMU 2019, 81% des cyclistes de plus de 40 ans sont des hommes, et ils représentent même 96% des plus de 65 ans.

L'entrée dans l'âge adulte ressort dans les données collectées et dans les discours analysés comme un moment charnière, traversé par des transformations multiples dans les

[110] Cette surreprésentation est probablement attribuable en partie à la diffusion de l'enquête via les réseaux sociaux, principalement utilisés par un public jeune.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

routines et les pratiques du vélo. Nous avons identifié que c'est également une période déterminante dans la transition vers un usage utilitaire du vélo, qui n'efface pas nécessairement des usages sportifs ou récréatifs, mais qui les complète. Nous allons nous intéresser maintenant aux discontinuités de la pratique du vélo tout au long de la vie, en nous concentrant sur les phases de rupture et de reprise.

2.2. Les discontinuités de la pratique du vélo à l'âge adulte

Nous avons évoqué dans le chapitre 2 les limites à l'analyse de la mobilité par événements clés, ceux-ci ne permettant pas toujours de comprendre les changements de pratique sur le temps long, ni d'intégrer des phases de retour en arrière, de transition ou d'hésitation. Si l'approche par les *mobility biographies* (Lanzendorf, 2003) est utile pour identifier des événements clés, des facteurs fréquents de modification des pratiques de mobilité, les changements s'inscrivent aussi de manière plus graduelle dans des trajectoires plus complexes (Cailly *et al.*, 2020). Ces dernières peuvent se traduire par exemple par une diminution progressive de l'usage du vélo plutôt que par un arrêt total. Cela justifie notamment l'intérêt de parler d'intensité de la pratique (cf. figures 21 & 22, énumération 2.1.1.), en intégrant la notion de degrés intermédiaires. Cette intensité est difficile à graduer, car elle varie d'une personne à l'autre, mais elle a le mérite de mettre en évidence une échelle de nuances entre un arrêt total et un usage quotidien exclusif d'une pratique de mobilité. La présente sous-section est divisée en deux parties : la première traite des ruptures dans l'usage du vélo, et la seconde des reprises. Notre analyse vise ainsi à montrer l'enchevêtrement des causes de court et de long terme dans les décisions de changement de la pratique du vélo, et le caractère temporaire et non linéaire de ces décisions.

2.2.1. Les ruptures : les facteurs de diminution de la pratique du vélo

Pour analyser les phases de rupture et de reprise, nous allons nous appuyer principalement sur les entretiens menés auprès de cyclistes, et sur le questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo), qui interrogeait certains événements clés. D'abord, l'un des facteurs possibles de changement de pratiques de mobilité est un déménagement, déjà identifié par ailleurs (Müggenburg *et al.*, 2015). La question portait sur plusieurs événements et l'une des propositions suggérait un déménagement comme possible

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

facteur de changement de pratique : « Depuis que vous avez eu 18 ans, comment a évolué votre usage du vélo pour l'événement suivant : votre dernier déménagement ? ». Le tableau suivant recense les réponses.

	Nombre de réponses	% du total
A augmenté	143	24,96 %
A beaucoup augmenté	141	24,61 %
A diminué	25	4,36 %
A beaucoup diminué	15	2,62 %
Non concerné·e	148	25,83 %
N'a pas changé	101	17,63 %
Total général	**573**	**100,00 %**

Tableau 14. Réponses à la question du changement de domicile et de l'usage du vélo – Questionnaire en ligne 1. Pratiques du vélo.

La moitié des répondant·es ont donc vu leur usage du vélo augmenter à la suite du dernier déménagement. Toutefois, la question ne permet pas d'établir un lien direct entre un déménagement et un usage accru du vélo. Elle permet simplement de confirmer qu'un déménagement peut être accompagné d'un changement de pratique, puisque seuls 18 % des répondant·es disent ne pas avoir modifié leur usage du vélo après un déménagement. Les entretiens permettent d'entrer plus en détail dans ces transitions. Il est toutefois important de noter que l'analyse des entretiens dépend en partie de leur caractère réflexif, qui est inégal d'un entretien et d'une personne enquêtée à l'autre. En effet, les personnes ne prennent pas toujours le temps de décrire les raisons de leurs changements, et je ne suis pas parvenue à obtenir ces réponses de manière systématique. Cela donne lieu à des récits comme celui de l'enquêtée suivante, qui fait le lien entre son emménagement à Bogotá et son arrêt de l'usage du vélo, sans entrer plus en détail.

> « *Comme tous les enfants, au début, je faisais du vélo plus souvent. Mais j'ai laissé tomber pendant un certain temps, et puis je me suis concentrée sur les études, et sur d'autres choses. Disons que je vivais toujours dans les Llanos* [une région d'élevage nommée ainsi en raison de son paysage de plaine, à l'est de Bogotá], *j'étais plus ou moins en sixième ou septième année, j'allais, disons que j'allais et revenais à l'école à vélo, donc c'était relativement proche. Je l'utilisais pratiquement tous les jours, mais j'ai ensuite déménagé à Bogotá et, évidemment, il y a de nombreux facteurs qui influencent, qui m'ont fait cesser d'utiliser le vélo à ce moment-là.* » (Entretien nº 124, femme, 21 ans, juillet 2021)

Il ressort de cet extrait que le déménagement a entraîné une dégradation du cadre de vie de cette enquêtée, et le contexte en est devenu moins favorable pour aller à l'école à vélo. Elle reste évasive, elle ne précise pas les « nombreux facteurs », mais l'idée d'un entrelacement de causes apparaît clairement, qui fait suite au déménagement. Le récit

suivant est plus riche, et permet déjà d'entrevoir cette accumulation de facteurs multiples. Il mentionne notamment le fait que l'usage du vélo était peu commun dans son entourage.

> « Dans ta vie d'adulte, y a-t-il eu une période où tu n'utilisais pas ton vélo ?
>
> *En partie.*
>
> Quand était-ce et combien de temps cela a-t-il duré ?
>
> *C'était vers 1998. Et ça a duré presque trois ou quatre ans où je n'ai pas beaucoup utilisé mon vélo. Je l'utilisais, mais je ne me déplaçais pas beaucoup, parce qu'à l'époque, ce n'était pas très courant. Et dans ma famille, personne ne disait, "hé, utilisons le vélo", c'était plus pour le plaisir. Et quand j'ai commencé à travailler, très jeune, j'ai commencé à travailler comme coursier, mais sur une moto. C'est ce qui s'est passé. J'ai commencé à travailler comme coursier sur une moto. Ça m'a éloigné du vélo. Ensuite, je faisais pratiquement tout à moto, mes heures de travail de 8 heures à 19 heures, toute la journée sur une moto. Donc c'était très difficile de faire du vélo. Le dimanche, c'était plutôt une période de repos et je ne faisais pas de vélo. Ensuite, la moto a été vendue et je n'utilisais plus le vélo, ni la moto ni la voiture. Je n'utilisais que les transports publics, ça a duré longtemps, environ trois ans. Pratiquement rien, seulement les transports publics ou la marche à pied. Et puis, beaucoup plus tard, le moment où j'ai repris le vélo à fond, c'est en 2008, quand j'ai repris à fond.* » (Entretien nº 113, homme, 38 ans, septembre 2021)

La part modale du vélo à Bogotá en 1998 n'est pas connue précisément, mais elle s'approchait probablement de celle de 2005, évaluée à 2,95 % (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005). Il est donc peu surprenant que cet enquêté mentionne l'usage du vélo comme inhabituel. Toutefois, il est intéressant de noter qu'il identifie le faible usage du vélo dans la ville comme un facteur limitant de son propre usage du vélo. De plus, il mentionne aussi le fait de travailler à moto pendant des journées longues, qui l'empêchent de passer du temps à vélo. Dans le cas de cet enquêté, il ne semble donc pas y avoir d'événement clé, et les facteurs à l'origine de la diminution de l'usage du vélo sont continus et sur le long terme, puisqu'il estime cette phase à 3 ou 4 ans.

Le second facteur majeur que nous identifions est celui de l'évolution de la vie familiale et du foyer. En effet, si cet élément ne semble pas significatif au regard des résultat du questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo) (tableau 15), les entretiens ont montré l'importance de la vie familiale dans la structuration des stratégies de mobilité à vélo. Nous développons la question des interdépendances entre stratégies de mobilité et organisation du foyer dans le chapitre 6. Ainsi, parmi les facteurs importants dans les changements de pratiques de mobilité identifiés dans la littérature, l'arrivée d'un enfant dans le ménage peut entraîner des recompositions majeures (Lanzendorf, 2010). La question était aussi posée dans le questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo), mais elle

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

n'a pas donné lieu à des résultats suffisamment exploitables, car 70 % des répondant·es ont indiqué « non concerné·e », et n'ont donc probablement pas d'enfants.

	Nombre de réponses	% du total
A augmenté	31	5,41 %
A beaucoup augmenté	29	5,06 %
A diminué	28	4,89 %
A beaucoup diminué	11	1,92 %
Non concerné·e	398	69,46 %
N'a pas changé	76	13,26 %
Total général	**573**	**100,00 %**

Tableau 15. Réponses à la question de l'arrivée d'un enfant et de l'usage du vélo – Questionnaire en ligne 1. Pratiques du vélo.

Cela peut s'expliquer par leur jeune âge, puisque 57 % sont né·es après 1990. Cette explication est d'autant plus plausible que les personnes sans enfants sont nombreuses dans la classe 20-39 ans d'après le dernier recensement de 2018 (DANE) et qu'elles sont également surreprésentées parmi celles qui utilisent le vélo comme le montre la pyramide des âges (cf. figure 23)

Là aussi, c'est un facteur d'arrêt du vélo largement identifié : au-delà des changements qu'implique l'arrivée d'un enfant dans un ménage, on sait aussi que cet événement renforce des inégalités de genre dans la pratique du vélo, les femmes assurant principalement les tâches d'accompagnement et de soin aux enfants (Bonham & Wilson, 2012 ; Sersli *et al.*, 2020 ; Murillo Munar *et al.*, 2023). Notre enquête ne s'étant intéressée qu'aux personnes qui utilisent le vélo, nous n'avons donc pas eu accès à celles qui illustreraient ce cas de figure. Toutefois, certains entretiens montrent que l'arrivée d'enfants et la vie de famille exercent effectivement une influence sur la pratique du vélo et jouent le rôle d'événements perturbateurs, largement identifiés dans la littérature au sujet des pratiques de mobilité et du changement modal (Lanzendorf, 2010 ; Cailly *et al.*, 2020 ; Cacciari, 2020). J'ai sélectionné trois entretiens qui évoquent cet enjeu. Le premier, avec Cristina, l'aborde à trois reprises, sous des angles différents.

> « *J'ai acheté mon premier vélo à l'âge de 14 ans. C'était un cross couleur argent. Depuis ce moment, mon moyen de transport a toujours été le vélo. J'ai arrêté d'en faire les deux fois où j'étais enceinte, et rien d'autre.*
>
> […]
>
> Quel est le moment de ta vie où tu as pris le plus de plaisir à faire du vélo ?
>
> *Quand j'ai pris le plus de plaisir à faire du vélo, c'était avant la naissance de mon fils. Je faisais du vélo du dimanche au dimanche, j'allais à la Ciclovía, j'allais partout avec mon vélo.*

Et ton fils est né quand ?

Il a 22 ans. À partir de là, j'ai continué mais j'en fais moins, j'ai moins de temps.

Et depuis tu l'utilises moins pour les loisirs ?

Non, pas pour les loisirs, ni pour le sport, mais plutôt comme moyen de transport.

Mais avant tu faisais du sport avec ?

Oui, je l'utilisais, pour tout.

[…]

Quand j'étais célibataire, j'avais un groupe de copains d'école. On était 10, 12, 15 et on allait faire du vélo. Parfois, on allait à la bibliothèque Luis Angel Arango… Tous les habitants de Suba s'y rendaient à vélo. On faisait nos activités, puis on revenait. C'était toujours comme ça. Mais oui, après la naissance de mon fils, je me suis en quelque sorte isolée de la société ou je me suis consacrée à lui. Je ne l'ai plus fait. » (Entretien n° 793 (Cristina), femme, 45 ans, octobre 2021)

Cristina évoque d'abord ses deux grossesses comme les deux seules phases d'arrêt de son usage du vélo. À mesure que l'entretien avance, elle précise aussi que sa pratique a évolué avec l'arrivée de son premier enfant, puisque c'est à ce moment-là qu'elle a cessé d'avoir un usage de loisir. Sans entraîner une rupture complète, le fait d'avoir des enfants a engendré pour elle des changements de long terme et elle dit avoir perdu la dimension récréative de sa pratique du vélo. Il s'agit donc là d'un événement qui bouleverse les habitudes de mobilité. Un autre enquêté fait le constat d'une diminution de son usage du vélo depuis l'arrivée d'un enfant.

« Le fait d'avoir des enfants, par exemple, est-ce que ça a fait diminuer ton usage du vélo ?

Oui, absolument, oui bien sûr. Parce qu'il faut les transporter, et à vélo il n'y a pas de moyen sûr de les transporter. C'est ça qui me préoccupe. Je ne peux pas les transporter en toute sécurité parce qu'il n'y a pas de chemin par où passer.

Donc, depuis la naissance de ton premier enfant, l'utilisation du vélo a définitivement diminué ?

Oui, disons-le. Oui, c'est ça. Ça a diminué, mais bon. » (Entretien n° 528, homme, 55 ans, août 2021)

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Dans ce cas, il semblerait que ce soient les difficultés à transporter un enfant à vélo[111] qui entraînent une diminution de son usage, et là non plus, il ne s'agit pas d'un arrêt mais plutôt d'une recomposition des pratiques du vélo et de mobilité en général. Le dernier exemple au sujet de la vie de famille offre une perspective légèrement différente. L'enquêté suivant ne fait plus de vélo du tout depuis trois ans[112], mais plus que le moment de l'arrivée d'un enfant, c'est l'ensemble des contraintes de la vie familiale qui ont provoqué l'arrêt du vélo. Il évoque l'achat d'une voiture et l'agrandissement de sa famille, mais il n'a cessé d'utiliser le vélo que plusieurs années après la survenue de ces événements.

> « *Donc, dans mon travail, il y avait aussi le vélo en permanence. Plus tard, j'ai eu ma voiture comme tout le monde. Mais le vélo était là. Et finalement, quand les choses sont devenues plus formelles, la maison, la famille, j'ai perdu le vélo à nouveau* [rit]. *Depuis, je ne l'ai pas repris. C'est pour cela qu'à la fin du questionnaire, j'ai mis "oui, j'avais un vélo" mais ça fait quoi, trois ans que je ne l'ai plus.* » (Entretien n° 568, homme, 31 ans, septembre 2021)

Cet exemple montre que, plus que la naissance d'un enfant, c'est l'ensemble des contraintes imposées par l'organisation de la ville de famille, structurée sur le long terme, qui conditionne les possibilités de maintenir la pratique du vélo.

Le récit à suivre met en lumière la complexité des trajectoires d'usage du vélo et la multiplicité des facteurs d'arrêt. L'enquêtée mentionne plusieurs phases d'usage du vélo plus ou moins intenses, et plusieurs facteurs de réduction de cet usage. Cette personne évoque notamment deux déménagements comme des facteurs de réduction de son usage du vélo, mais ce sont en réalité les contextes de ses nouveaux lieux de résidence – relief prononcé, impossibilité de posséder un vélo, éloignement de son groupe d'ami·es cyclistes – qui l'obligent à laisser son vélo de côté. Ainsi, elle mentionne en parallèle le fait de se concentrer sur ses études et un séjour prolongé à l'étranger comme des freins à sa pratique du vélo.

> « *Ensuite, je suis allée à l'université dans une autre ville, à Manizales, et à partir de là, j'ai oublié le vélo parce que Manizales, tout d'abord, c'est une ville qui n'est absolument pas plane, il y a une seule rue plane appelée avenue Santander, le long de la Carrera 23. Le reste, ce n'est que des collines et des collines et il n'y a aucune motivation pour faire du vélo. Et puis, j'ai un peu oublié le sujet et je me suis concentrée sur les études et sur le fait que j'avais un peu plus de liberté et que je n'étais pas avec mes parents. C'était cette étape de la vie.*

[111] Les vélos-cargos restent marginaux à Bogotá et sont principalement employés pour transporter des marchandises. La multiplication des vélos-cargos que l'on observe en France ne s'applique pas en Colombie.
[112] Il est arrivé que des personnes qui ont fait du vélo mais n'en faisaient plus au moment de l'enquête répondent aux questionnaires en ligne, et soient interrogées en entretien. Ces exceptions permettent un aperçu plus large sur les freins à l'usage du vélo, mais cette enquête n'était pas conçue pour questionner les non cyclistes.

Après ça, je suis retournée à Buga [d'où elle est originaire] *et je voulais un vélo, et j'ai acheté un vélo là-bas et j'ai commencé à chercher que faire. Puis j'ai fait partie d'un groupe appelé Golpeadores, et j'ai commencé à sortir avec eux, on a commencé à nous entraîner pendant la semaine, le soir, on a commencé à faire des randonnées, on s'est mesuré à d'autres groupes dans la vallée et on a commencé à faire des randonnées le dimanche, vers d'autres villes, et en louant des voitures pour transporter les vélos et faire des randonnées là-bas. Ça a duré environ 7 ans. À peu près au milieu de ces sept années, je suis allée aux États-Unis et ça a été une expérience très très très déprimante parce que la personne que je suis allée voir, c'était soi-disant une amie de l'université, et je devais l'aider à s'occuper de ses enfants. Je pensais vraiment qu'il y aurait une possibilité d'avoir un vélo, mais elle m'a dit "mais regarde l'endroit où on vit, la colline où on vit" et j'ai répondu "mais si je m'entraîne, pourquoi je ne serais pas capable de grimper cette colline ? Et il s'est avéré qu'il n'y avait aucune possibilité d'avoir un vélo et c'était absolument déprimant parce que je vivais enfermée et c'était assez lourd, et je n'ai pas vraiment apprécié. Je pense que ma vie là-bas aurait été différente si j'avais eu un vélo, ça m'aurait permis d'explorer, de rencontrer, peut-être de me faire de nouveaux amis.* » (Entretien n° 303, femme, 44 ans, août 2021)

Figure 25. Trajectoire d'usage du vélo à partir du récit de l'entretien n° 303 – L'impact des déménagements sur l'usage du vélo.

La frise issue du témoignage de cette enquêtée montre l'inscription spatiale de la pratique du vélo de cette enquêtée, qui ne parvenait pas à maintenir un usage soutenu du vélo lorsqu'elle ne vivait pas à Buga. Ce récit met en lumière les trajectoires non linéaires révélées par l'analyse des entretiens. Les récits d'un usage ininterrompu du vélo sont minoritaires. Cette enquêtée mentionne des phases de rupture et des phases de reprise, toutes successives à des déménagements, qu'elle explique par la présence ou l'absence d'un environnement favorable au vélo. Le cadre de Buga est favorable parce que c'est le lieu où elle retrouve le groupe avec lequel elle s'exerce. Elle avait, au moment de l'enquête, retrouvé un usage hybride du vélo, à la fois sportif et utilitaire, après une phase de reprise très lente quand elle a emménagé à Bogotá. Cailly *et al.* (2020) parlent ainsi d'allers-retours ou de retours à la pratique antérieure de mobilité pour qualifier cette discontinuité. Cet exemple confirme que les déménagements constituent des phases de modification importante des routines de mobilité et poussent les cyclistes à revoir leurs

stratégies de déplacement au quotidien, vers une réduction ou une augmentation de la pratique du vélo. De plus, il montre également que le choix de se déplacer à vélo est compris dans un système complexe de pratiques sociales et de la vie quotidienne. L'analyse de la trajectoire d'usage du vélo de cette enquêtée met également en lumière certains éléments – comme l'existence de collectifs – propices à la reprise du vélo et nous permet de faire la transition avec les paragraphes suivants, qui s'intéressent aux facteurs de reprise et d'augmentation de la pratique du vélo.

2.2.2. Les reprises : les facteurs d'augmentation de la pratique du vélo

Nous avons vu que les déménagements sont parfois perçus par les répondant·es au questionnaire comme un moment d'augmentation de la pratique du vélo. Ils peuvent en effet représenter une opportunité de mettre en œuvre un changement souhaité, et sont parfois même choisis pour améliorer les trajets quotidiens : la proximité au lieu de travail est un facteur de choix résidentiel majeur, qui détermine les conditions de la mobilité quotidienne (Massot & Orfeuil, 2005). Ainsi, le récit de l'enquêté suivant témoigne d'un séjour long à l'étranger qui lui a permis de porter un regard nouveau sur l'usage utilitaire du vélo, et de finalement l'envisager comme un mode de déplacement une fois rentré à Bogotá. Cela fait écho à des travaux qui ont montré l'influence de l'expérience migratoire passée des individus sur leur usage des modes de déplacement dans leur ville de résidence (Le Roux, 2015).

> « *Bon, à partir de ce moment-là, je l'ai toujours utilisé pour m'amuser, jouer comme un gamin et tout ça. Mais jusqu'en 2014, j'ai voyagé en Angleterre pendant six mois, et j'ai remarqué que c'était impressionnant, quand tu es de là-bas, les gens font du vélo tout le temps. Et surtout, j'étais dans un village, je n'étais pas dans une grande ville. Donc on voyait des vélos partout, et j'ai commencé aussi à dire oui, moi aussi. Là-bas, les gens respectent, là-bas, il y a une signalisation et les gens la respectent. Et j'ai commencé à faire du vélo. J'ai commencé à faire du vélo et mon itinéraire était comme aller de Chía à Bogotá. Et c'est lorsque je suis entré à l'université Nationale en 2015 que j'ai continué à faire du vélo. Bien sûr, ce n'était plus l'Angleterre. J'étais conscient qu'ici, il fallait être plus prudent. Je faisais du vélo trois fois par semaine et les autres jours en bus. Et maintenant, après un an et demi, je suis devenu plus confiant avec le vélo, et je fais du vélo partout où je vais.* » (Entretien n° 570, homme, 25 ans, septembre 2021)

Cet enquêté précise qu'il a donc commencé par alterner vélo et bus pendant environ un an et demi, avant de faire du vélo son mode de déplacement principal. Son expérience à l'étranger, dans un contexte plus favorable à l'usage du vélo, a modifié sa pratique, une

fois rentré à Bogotá. Ce récit, comme ceux des enquêté·es nº 303 et 573 précédemment, témoigne d'un effet de lieu sur la pratique du vélo, et d'une inscription spatiale de cette dernière dans les trajectoires des individus.

Pour l'enquêté suivant, il a fallu une phase de préparation physique avant de se mettre à utiliser le vélo pour se déplacer. Son récit est original, mais il fait écho au précédent. Il raconte qu'il s'est mis au vélo presque par hasard, pendant un voyage qu'il effectuait seul. Il dit d'ailleurs qu'il s'est d'abord renseigné sur les tarifs du vélo « par curiosité ».

> « *Il y a environ 5 ans, j'étais en vacances et c'était pour aller dans le désert de Tatacoa, dans le Huila* […]. *Le premier jour, je suis arrivé dans l'après-midi, j'ai marché un peu. Le lendemain,* […] *j'ai demandé à l'un des habitants, qui s'occupe du tourisme, combien il me demanderait pour m'emmener dans les deux autres déserts. Il m'a demandé environ 200 000 pesos* [environ 60 €], *j'ai dit "non, c'est trop cher, j'ai encore tout le temps de rester ici". Je lui ai dit plus tard : "Eh bien, loue-moi la moto", il m'a dit : "Je te la loue pour une demi-journée pour 100 000 pesos". J'ai dit que je ne pourrais pas l'utiliser parce que* […] *je ne pourrais pas en profiter, alors j'ai dit ah* [tant pis]. *Puis j'ai regardé une carte et j'ai vu que ça faisait environ 12 km. Mais c'était vraiment le désert. Je marchais et j'ai vu quelque chose qui disait location de vélo. Je me suis dit que j'allais demander, juste par curiosité. J'ai parlé à la fille, elle m'a dit "le vélo coûte 20 000 pesos pour toute la journée", et c'était un vélo très simple. Donc je prenais des photos, je descendais du vélo, je prenais des photos du site. C'est là que j'ai commencé. J'avais déjà conduit une moto, mais j'ai eu un accident il y a environ un an, une imprudence, alors j'ai vendu la moto et j'ai dit non, je ne vais pas continuer à conduire une moto, alors je prenais les transports publics.* […] *Ensuite, je suis aussi allé à un endroit qui m'avait été recommandé et que j'avais vu sur internet. J'ai aussi loué un vélo, parce qu'il y avait l'option, et je suis allé à trois ou quatre endroits comme ça, et disons que j'ai utilisé le vélo pour pouvoir me déplacer, pour pouvoir aller à certains endroits. Puis je suis arrivé ici à Bogotá, et j'ai dû à nouveau subir le transport pendant deux heures. À l'époque, je travaillais entre la calle 68 et la 80. Un jour, je me suis dit : "Non, qu'est-ce que je fais ? Si j'ai traversé un désert, pourquoi je ne prendrais pas mon vélo ici ? Donc j'ai acheté un vélo et j'ai commencé. La première semaine, je me suis dit que je ne voulais pas m'épuiser complètement, alors je suis allé au parc du Tunal, et j'ai roulé pendant une heure le matin. C'est comme ça que ça s'est passé pendant une semaine, jusqu'à ce que je me dise qu'il fallait que j'ose parce que je ne pouvais pas rester à rouler seulement dans le parc du Tunal le matin et j'ai commencé à l'utiliser comme moyen de transport. Voilà comment c'était au début, c'est comme ça que ça a commencé.* » (Entretien nº 1123, homme, 32 ans, octobre 2021)

Ce récit met bien en valeur la comparaison entre les expériences pendant ses vacances et celle de ses déplacements à Bogotá. Le voyage a donc été un premier événement clé, voire un déclencheur de sa pratique du vélo, puisque c'est à la suite de ce séjour qu'il a pris conscience de la possibilité de changer de mode de déplacement. Cet exemple montre également la porosité des pratiques de loisir et utilitaire et témoigne de l'importance de la première dans l'inscription du vélo dans les routines de mobilité quotidienne (Aldred, 2015 ; Adam *et al.*, 2022). La familiarité avec l'objet et la pratique du vélo permise par un

usage récréatif aide parfois les cyclistes à faire le choix de se déplacer à vélo. La volonté de cet enquêté d'éviter les transports en commun saturés, déjà existante avant ses vacances, a joué en faveur de ce changement de mode. Le rejet des transports en commun (cf. chapitre 1) est un argument fort d'un changement de pratiques de mobilité, et constitue ce que Cailly *et al.* (2020) identifient comme une « insatisfaction vis-à-vis des pratiques ». Cette insatisfaction provient, dans le cas de à Bogotá, d'un sentiment de pénibilité associé au TransMilenio, qui pousse ses usagèr·es vers d'autres modes (Villar Uribe *et al.*, 2024), combiné à un intérêt pour le vélo. 11 entretiens mentionnent les inconvénients associés aux transports en commun pour justifier d'éviter de les prendre. L'enquêté suivant le présente comme un facteur de choix du vélo.

> « *Plus ou moins en 2007, 2008, j'ai commencé à utiliser le vélo comme moyen de transport. Ici à Bogotá. Parce que j'ai commencé à voir que les transports publics étaient très compliqués et donc je me suis motivé. Il y a eu un changement brutal dans l'utilisation du vélo parce que j'ai commencé à l'utiliser pratiquement tous les jours, du lundi au vendredi. Et parfois aussi le week-end. Donc j'ai également augmenté le kilométrage, et le dimanche, j'ai fait plus de trajets et plus de kilomètres, et ainsi de suite. Ça a duré plus ou moins jusqu'à la pandémie.* »
> (Entretien n° 1034, homme, 40 ans, octobre 2021)

Cet extrait met aussi en évidence le lien entre une pratique utilitaire du vélo et une pratique de loisir ou sportive, mais, au contraire de l'enquêté précédent, c'est d'abord une pratique utilitaire qui l'a ensuite poussé à en faire une activité sportive. Le vélo est d'ailleurs le mode de déplacement dont l'expérience est qualifiée la plus positivement par les habitant·es de Bogotá. Sur une échelle de 1 (très mauvaise) à 5 (excellente), les personnes enquêtées dans l'EMU 2019 ont qualifié l'expérience à vélo de 4/5 en moyenne, alors que le TransMilenio, qui a le score le plus faible est évalué à 3/5 (Steer & CNC, 2019). Ce niveau de satisfaction peut ainsi s'expliquer par l'association entre déplacement utilitaire et plaisir de l'activité physique. Ces exemples mettent en avant le rôle des sensations agréables procurées par le vélo comme un facteur de choix modal. Cet enquêté s'est donc d'abord tourné vers le vélo comme solution de mobilité, puis il s'est mis à l'utiliser hors de ses trajets pendulaires, pour pratiquer du sport le week-end. Il identifie par ailleurs les défaillances du transport public comme le seul facteur de changement de ses pratiques de mobilité. Un autre enquêté évoque les mêmes problèmes à l'usage des transports en commun, qui présentent des temps d'attente trop longs, et, en l'essayant de manière progressive, il s'est rendu compte que le vélo lui permettait d'être plus rapide. De plus, il mentionne un changement de lieu de travail comme un facteur d'augmentation

de sa pratique du vélo. En se rapprochant de son lieu de travail, il a raccourci son temps de trajet à vélo, et cela l'a donc encouragé à l'utiliser presque tous les jours.

> « *Bon, j'ai commencé à travailler, parce qu'à Bogotá on se déplace beaucoup en TransMilenio ou en bus. Mais les embouteillages aux heures de pointe sont énormes. J'ai essayé le vélo par intermittence, un jour avec, un jour sans, et je me suis rendu compte que je gagnais beaucoup de temps, ça me permettait de me reposer un peu plus, de dormir 20 à 30 minutes, voire une heure de plus, en fonction de l'itinéraire que j'avais à parcourir. Plus la distance à parcourir était longue, et plus je pensais que je pouvais me reposer un peu plus et partir encore plus tard, parce que j'étais plus efficace sur un vélo qu'avec un bus ou même un TransMilenio. Au début, je parcourais environ 20 km à vélo pour mon premier emploi, puis j'ai changé de lieu de travail et je parcourais environ 10 km, donc j'ai commencé à l'utiliser presque tous les jours. Je l'utilisais tous les jours, ce qui me prenait 25 à 30 minutes. En bus, je mettais facilement 50 minutes. Donc je l'utilisais presque tous les jours.* » (Entretien n° 36, homme, 28 ans, juillet 2021)

Par cet exemple, nous comprenons également l'importance de l'imbrication des stratégies de mobilité dans les conditions de vie quotidienne. À l'instar d'un déménagement, un changement de lieu de travail peut entraîner des changements dans les pratiques de mobilité quotidienne (Müggenburg *et al.*, 2015), et ici, le rapprochement entre la résidence et le travail incite à se déplacer plus à vélo. Pour Winston, dans l'extrait suivant, c'est aussi un changement de situation professionnelle qui est à l'origine d'un retour vers le vélo. En quittant le statut de salarié et en se mettant à son compte, il a pu décider plus facilement du mode de déplacement qui lui convenait le mieux. Mais il explique bien que ce n'est pas uniquement ce changement de statut professionnel, c'est la liberté de gestion de son temps et de ses horaires qu'il a acquise, qui lui permet de modifier ses habitudes de mobilité, et d'aller jusqu'à vendre sa voiture.

> *« Je suis devenu indépendant il y a 5 ans, presque 6 ans. Mon associé vit ici à côté. Donc habituellement je me déplace à vélo entre ici et là-bas. Alors disons que c'est très propice à l'utilisation du vélo au quotidien. Et puis, j'avais une voiture et je l'ai vendue. Donc on travaille avec la voiture de fonction.*
>
> Et avant comment faisais-tu ? Quel était ton utilisation du vélo ?
>
> *Ah, disons que la question du travail pesait beaucoup. Comme je travaillais, je n'étais pas indépendant, donc il fallait faire au plus rapide, n'est-ce pas ? Donc il y a 5 ans, je ne me déplaçais plus à vélo. J'en faisais le week-end parce que j'aimais ça, mais pas le reste du temps. Mais pourquoi je suis revenu au vélo ? Le fait que je puisse prendre la décision, que je sois indépendant, que je puisse dire que c'est mon temps et que je me déplace de telle ou telle manière. Et je décide que le vélo est mon moyen de transport.*
>
> Donc c'est grâce à ce travail.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Oui, à l'indépendance, à la création d'entreprise, j'ai décidé que c'était mieux de me déplacer à vélo. » (Entretien nº 221 (Winston), homme,46 ans, août 2021)

Il est important de mentionner que pour ces cinq récits de reprise du vélo, l'apprentissage du vélo était déjà acquis pendant l'enfance, et le vélo était resté en arrière-plan, parfois avec un usage de loisir ou sportif. Cela explique que, dans ces témoignages, la reprise soit aussi fluide et facile. La socialisation au vélo de ces personnes était déjà suffisamment approfondie, de même que leur maîtrise des capacités physiques requises. Leur trajectoire d'usage du vélo n'est pas constante mais elle est continue. Ici aussi, c'est donc le degré d'intensité de la pratique qui varie, plus que l'existence ou non de cette pratique. Ces cinq hommes expriment en effet peu de difficultés à effectuer des trajets de plusieurs kilomètres à vélo pour se rendre au travail. Il n'est pas anodin que ces exemples soient uniquement masculins. Il ressort des entretiens que les hommes sont nombreux à décrire le maintien d'un usage ponctuel, sportif ou récréatif, dont nous pourrions dire qu'il est continu en arrière-plan. Même s'il est difficile de tirer une tendance à partir d'un corpus de 46 entretiens, il semblerait ainsi que les phases de rupture soient moins marquées pour les hommes interrogés. Le questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo) illustre cette différence de genre dans la continuité de la pratique du vélo. À la question « depuis combien de temps avez-vous repris le vélo ? », les hommes sont 27 % à répondre qu'ils l'utilisent depuis plus de 10 ans, contre 6 % des femmes. À l'inverse, elles sont 69 % qui disent avoir repris le vélo il y a moins de 5 ans, contre 47,5 % des hommes. Les trajectoires féminines d'usage du vélo seraient donc plus discontinues que celles des hommes. Ces constats sont à mettre en lien avec la féminisation croissante de l'usage du vélo à Bogotá (cf. introduction générale et chapitre 1) : le nombre de femmes à vélo augmente et cela se traduit dans une reprise du vélo plus récente pour cette catégorie de la population.

Par ailleurs, les expériences de reprises sont très variables d'un·e cycliste à l'autre. L'enquêtée suivante explique le processus de reprise et le qualifie de difficile et douloureux.

« *Ça faisait des années que je ne faisais pas de vélo. Et puis je n'en avais jamais fait disons dans la ville, avec les voitures, les motos. Et puis à cause de l'insécurité, je me suis acheté un vélo vraiment pas cher, et j'ai commencé à l'utiliser. Les deux premières semaines ont été horribles. Le premier jour, j'ai mis je crois 2 h 30, 3 heures pour faire un trajet de 20 km. Mais c'était parce que je ne savais pas par où passer, quel était le meilleur chemin, donc j'ai fait beaucoup de détours, et j'ai mis beaucoup de temps ce jour-là. Et puis après, bon, les deux premières semaines ont été difficiles parce que je sortais de longues années de sédentarité, je n'avais aucune activité physique, donc ça me faisait mal, quand je me touchais les jambes.*

Donc oui, c'était deux semaines difficiles, mais depuis, je n'ai pas arrêté le vélo. » (Entretien nº 31, femme, 34 ans, juin 2021)

La santé physique et mentale est rarement le seul élément déclencheur d'une pratique utilitaire du vélo mais elle fait bien partie des critères qui encouragent le changement d'habitudes. Certain·es enquêté·es, en particulier des femmes, mentionnent ainsi la satisfaction de sortir d'une sédentarité trop forte, et de voir leur corps se muscler et changer après quelques temps d'une pratique utilitaire du vélo. Le témoignage suivant évoque l'effort physique requis pour commencer à utiliser le vélo de manière utilitaire. Sans le dire clairement, ce récit évoque aussi la recherche d'un mode de déplacement plus sain, qui permette d'entretenir sa forme physique et, dans ce cas précis, de perdre du poids.

« *Moi je mesure aujourd'hui 1,92 m. Ma croissance a été très rapide, et mes vêtements, mon vélo et mes patins étaient très vite trop petits.* […] *J'ai aussi fait du vélo, mais je n'ai pas pu retrouver ma taille ici en Colombie. Parce que c'est une taille peu courante. Et je n'ai recommencé à faire du vélo qu'à l'université, il y a 8 ans, 9 ans. J'avais un vélo à disposition, ce n'était pas le mien, mais ils m'ont laissé l'utiliser et j'ai voulu essayer d'aller à l'université qui se trouve à la calle 72 et carrera 13, l'université Pédagogique Nationale, à partir de ce point, du centre, qui est à un peu plus de 7 km. Je l'ai fait plusieurs fois avec beaucoup d'efforts, je suis arrivé à ce point en mauvais état, mais je me sentais toujours bien, j'aimais ça. Et environ deux semaines, trois semaines plus tard, alors que je sortais vers chez moi, le vélo a été endommagé. C'était un vélo bon marché et j'étais un peu en surpoids à l'époque. Aujourd'hui, je pèse 95 kilos, alors à l'époque, je pesais plus de 100 kilos. J'ai réalisé que j'aimais beaucoup aller à l'université mais que j'avais besoin d'un vélo solide, un vélo qui supporte mon poids. Donc j'ai commencé à vendre des choses. J'étudiais dans une université publique, mes ressources étaient limitées. J'avais une collection de disques. J'ai vendu des disques, un ordinateur que j'avais* […]. *Je l'ai vendu pour récolter de l'argent pour le vélo. Et j'ai acheté un vélo de marque, un Specialized, pour un million de pesos, soit environ 250 à 300 dollars. Et ce vélo a duré longtemps, j'allais à l'université tous les jours, j'aimais beaucoup ça, j'ai commencé à me mettre en forme, à perdre du poids.* » (Entretien nº 410, homme, 33 ans, août 2021)

Dans cet extrait, il transparaît un motif important que nous n'avons pas encore mentionné en détail, et qui est pourtant fondamental dans le choix de se déplacer à vélo : son coût. Ici, il est présenté comme un effort financier à fournir et cela traduit la réalité d'une partie des personnes enquêté·es qui, malgré leur volonté de se déplacer à vélo, ont dû d'abord économiser pour en faire l'acquisition. Si l'on reprend la répartition par strate socio-économique de l'usage du vélo dans l'EMU 2019, la strate 1, la plus pauvre, se déplace moins à vélo que les strates 2, 3 et 4, de classe populaire et moyenne. Les ménages vivant dans des quartiers de state 1 sont moins équipés en vélos que le reste des habitant·es et cela s'explique en partie par le facteur économique (cf. chapitre 2). À l'inverse, sur le long

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

terme, le vélo s'avère une solution de mobilité très rentable, avec un coût d'entretien faible et c'est un argument décisif dans un changement modal (Vincent-Geslin, 2014). L'évolution du niveau de vie est ainsi un facteur important dans la stratégie de mobilité quotidienne des cyclistes.

Les récits de plusieurs enquêté·es retranscrivent également l'influence des ami·es, proches ou collègues, et leur rôle d'accompagnement vers un retour au vélo. Ainsi, Alicia explique que c'est par le biais de son compagnon de l'époque et d'une amie que l'idée de s'acheter un vélo pour se déplacer lui est venue. Elle décrit cette conversation avec son amie comme l'argument qui l'a convaincue de choisir le vélo.

> « *Mais disons que je n'y avais jamais pensé jusqu'à ce que le vélo apparaisse au travers d'une amie et d'un partenaire que j'avais à l'époque, et je me souviens que je sortais avec un gars et qu'il m'a dit "oh regarde, j'ai acheté un vélo sur internet, vraiment pas cher sur Mercado Libre* [équivalent latino-américain du Bon Coin]*". Alors j'ai dit "ah bon ok". Et puis mon amie, qui est très impliquée dans les enjeux environnementaux, m'a dit "mais pourquoi tu n'achètes pas un vélo ? Tu vois que c'est près de chez toi, tu économises sur le transport".* »
> (Entretien n° 446 (Alicia), femme, 26 ans, août 2021)

Le récit suivant est plus long car il décrit les étapes du retour progressif de Karina au vélo et montre comment une amie puis un collectif militant pro-vélo l'ont incitée à reprendre cette activité.

> « *Une de mes amies avait l'habitude de sortir avec un collectif de Bosa. Elle m'a invitée un jour et ma tante m'a prêté son vélo. Et je suis sortie avec ce collectif et ce vélo. Je pense que je n'oublierai jamais ce jour. Parce que c'était reprendre à nouveau, reprendre le vélo, quelque chose que je ne faisais pas depuis de nombreuses années, et c'était difficile.* […] *Et oui,* ***c'est elle qui m'a fait découvrir ce monde du vélo****.*
>
> Cette amie ?
>
> *Oui, c'est elle.* […]
>
> Depuis que tu as repris le vélo avec ton amie, tu as repris le vélo plus souvent ?
>
> *Oui, maintenant c'est mon moyen de transport 24 h/24 et 7 j/7.*
>
> Tu peux me raconter un peu le processus depuis le jour où tu as repris le vélo jusqu'à aujourd'hui ?
>
> *Eh bien, pendant cette période, j'ai repris le vélo, et plusieurs personnes me poussaient, par exemple les gens du collectif, pour les longs trajets ils me disaient "non, il faut d'abord que tu t'habitues à rouler plus". Qu'est-ce que j'ai fait ? J'ai repris mes habitudes du dimanche en allant à la Ciclovía, jusqu'à la fin de la Ciclovía de la Boyacá, pour avoir plus de force dans les poumons. Ensuite, j'ai continué à rouler avec eux et je suis allée un peu plus loin que La Mesa. Le plus loin que j'ai fait, c'est après le Santo, las Arepas et el Vino. Oui, c'était la chose*

la plus extrême que j'aie jamais faite. Mais pour le reste, non, le vélo est mon moyen de transport.

Depuis combien de temps est-ce ton moyen de transport ?

C'est officiel depuis deux ans et demi, depuis que j'ai repris, j'utilisais le vélo de ma tante, puis elle me l'a demandé, j'ai pris un autre vélo, et il y a un an, j'ai acheté le vélo que j'ai là. Alors maintenant, c'est le mien, mon bébé. Je l'ai depuis un an. […] ***Je suis vraiment reconnaissante envers la personne qui m'a fait reprendre le vélo***. » (Entretien nº 948 (Karina), femme, 25 ans, septembre 2021)

Ce discours met en lumière le rôle de l'entourage dans la décision d'utiliser le vélo. L'intérêt de cet extrait se trouve dans le partage de l'influence entre l'amie mentionnée et le collectif Bósate, qui organisait des sorties collectives hebdomadaires dans la localité de Bosa, à proximité du lieu de résidence de cette enquêtée. Les phrases mises en valeur (en gras dans le verbatim) montrent à quel point cette amie a été influente pour notre enquêtée. Cette dernière a donc repris le vélo accompagnée d'un groupe, et n'en a fait son mode de déplacement que dans second temps. En effet, le vélo a d'abord été utilisé dans un but uniquement récréatif, partagé avec d'autres personnes. La fin du verbatim, qui mentionne la rencontre avec de nouvelles personnes renforce l'idée d'une association entre vélo et sociabilités. Dans l'extrait d'entretien suivant, nous retrouvons partiellement le même cas de figure, avec une enquêtée qui explique son retour au vélo par un groupe d'amis qui faisait partie d'un collectif cycliste.

« *Pourquoi est-ce que j'ai décidé de m'y remettre ? Il se trouve que j'ai un groupe d'amis avec lesquels j'ai grandi, de l'école et du quartier, ils ont un groupe qui s'appelle Ruta Fácil 19, et ils ont voyagé à plusieurs endroits en Colombie à vélo. L'un de mes meilleurs amis m'a toujours dit : "Meuf, essaye, tu devrais essayer, pour l'université, tu verras que c'est quelque chose de super bon, de super cool, tu vas aimer ça", mais ma peur me limitait un peu. La peur de sortir et d'avoir un accident avec une voiture, ou la peur qu'on me vole mon vélo. Une sorte de peur. Donc je ne le faisais pas, ce n'était pas une question d'argent, c'était la peur. Mais après je me suis dit, non, je dois essayer, pour savoir ce qu'il en est. Et j'ai essayé et j'ai beaucoup aimé, beaucoup, beaucoup, beaucoup. Ensuite, je l'ai utilisé pour aller à l'université, pour sortir avec mes amis, pour sortir de Bogotá, pour aller dans de petites villes, etc.* » (Entretien nº 320, femme, 24 ans, août 2021)

Là aussi, l'influence des ami·es est présentée comme l'élément déclencheur du retour au vélo. L'engagement de ces ami·es au sein d'un collectif semble avoir d'autant plus persuadé cette enquêtée qui décrit, elle aussi, une étape de retour vers le vélo par le biais de ce collectif d'ami·es, suivie par un usage utilitaire et récréatif régulier. Pour ces deux enquêtées, le vélo était quasi absent de leur quotidien jusqu'à ce qu'elles se laissent convaincre par leur entourage. Ces exemples sous-tendent l'idée d'un réseau social

organisé autour de la pratique du vélo, que nous détaillons dans le chapitre 6, au sujet des sociabilités cyclistes. Ces trois femmes, d'un âge similaire et dont l'expérience de reprise du vélo est partagée illustrent la tendance à la féminisation de la pratique du vélo à Bogotá que nous évoquions précédemment, en particulier chez les femmes jeunes.

Ces récits de rupture et de reprise nous offrent un aperçu de la complexité des freins à l'usage du vélo ou, au contraire, des leviers qui le facilitent. Ils inscrivent la pratique du vélo dans un système de mobilité individuel et partagé. Par exemple, nous avons pu observer que le bus reste une option dans certains témoignages, et les cyclistes sont nombreux à dire préférer un autre mode de déplacement que le vélo lorsque la pluie est trop forte. Dans le questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo), 24,4 % des répondant·es présentent le facteur météorologique comme le principal frein à un usage plus fréquent du vélo. Le vélo est alors l'option principale d'un système de mobilité évolutif qui peut intégrer d'autres modes. Ce système de mobilité devient partagé dès lors qu'il implique de transporter d'autres personnes, et aussi lorsque les pratiques de mobilité de plusieurs personnes qui composent un foyer sont interdépendantes. Nous abordons également cette notion de mobilité partagée dans le chapitre 6.

Alors que certains événements majeurs, comme un déménagement ou une entrée à l'université, peuvent représenter un moment de transformation du mode de vie et de la mobilité quotidienne, nous montrons que ces événements interviennent dans un contexte élargi qui donne plus ou moins de poids à ces événements. Par ailleurs, il semblerait que l'impact de ces événements sur le choix modal se dilue dans le temps avec d'autres facteurs qui incitent ou désincitent à la pratique du vélo. C'est ce que Cailly *et al.* (2020) nomment la « découverte de ressources et de compétences durant le changement ». Ainsi, le constat que le vélo est bon pour la santé est rarement un facteur de changement modal, mais il peut devenir un argument de justification *a posteriori* du maintien de cette pratique, comme pour les deux enquêté·es précédentes.

Dans ces deux premières sections, nous avons tenté de mettre en dialogue plusieurs approches des évolutions des pratiques de mobilité, en nous concentrant dans cette seconde section sur deux d'entre elles, les *mobility biographies* et les « trajectoires mobilitaires ». Ces dernières apparaissent comme particulièrement utiles pour analyser des récits longitudinaux qui témoignent d'un usage fluctuant du vélo, qui réagit aux situations personnelles, professionnelles, ou encore résidentielles des personnes enquêtées. Nous avons ainsi mis en évidence la complexité et la multiplicité des causes

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

qui peuvent participer à une évolution de l'intensité d'usage du vélo. Cette notion d'intensité de la pratique permet d'ajouter des gradients à une pratique inégale dans le temps et dans l'espace. Dans les chapitres 7 et 8, nous nous attachons en effet à spatialiser ces trajectoires. Les *mobility biographies* proposent des analyses plus figées, avec des catégories inflexibles qui traduisent des changements qui semblent définitifs. En cela, elles présentent certaines limites. Toutefois, la dernière section de ce chapitre s'appuie sur un événement qui a bouleversé les pratiques de mobilité de manière massive, et sur une période suffisamment étendue pour engendrer des changements de long terme (Demoraes *et al.*, 2024). La pandémie de covid-19 peut à ce titre être qualifiée d'événement clé, au sens des *mobility biographies*, comme une intervention exogène indirecte, pour reprendre les catégories de Müggenburg *et al.* (2015).

3. La pandémie de covid-19, une rupture de trajectoire à grande échelle

Comme nous l'avons mentionné dans les chapitres 3 et 4, l'intégralité du travail de terrain a été mené dans un contexte de confinements alternés puis de sortie de crise sanitaire progressive. Les discours et récits recueillis s'inscrivent dans cet environnement inédit. L'analyse de ceux-ci conduit à distinguer clairement deux phases qui n'ont pas du tout les mêmes temporalités ni les mêmes modalités. Nous traitons donc d'abord de la période de confinements, qui a provoqué des perturbations soudaines dans les pratiques de mobilité, puis nous nous intéressons aux conséquences de la pandémie sur le temps plus long. Les récits de transformation des modes de vie et de l'usage du vélo sont nombreux dans le contexte de sortie de pandémie, pendant lequel se déroulait l'enquête de terrain. Les moments d'allègement des confinements, lorsque la pratique du vélo était à nouveau autorisée, puis de sortie progressive de la pandémie constituent à la fois un facteur d'opportunité pour modifier les pratiques de mobilité quotidienne, avec l'extension du réseau cyclable, et un facteur de perturbation des habitudes, comme c'est parfois le cas avec des grèves prolongées dans les transports publics (Cailly *et al.*, 2020). Le *Paro nacional* de 2021 en est un exemple illustratif pour le cas colombien (cf. chapitre 3).

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

3.1. La pandémie et les confinements, moments de rupture temporaire des routines et d'expérimentation

Dans le chapitre 1, nous avons détaillé le contexte politique de l'irruption de la pandémie, avec l'arrivée à la mairie de Bogotá de Claudia López, très favorable au vélo comme mode de déplacement. Ce contexte a favorisé l'émergence du réseau de pistes cyclables temporaires et a encouragé la population à voir dans le vélo une solution de déplacement alternative à la fois aux transports en commun et aux véhicules individuels motorisés. Toutefois, les confinements successifs entre mars 2020 et avril 2021 ont également restreint la pratique du vélo, en même temps que toutes les autres mobilités. Celle-ci n'a été encouragée qu'au moment de la « réactivation » de la ville, après le premier confinement, face à la crainte de la contagion et aux restrictions du nombre de passagèr·es dans les transports en commun.

3.1.1. Une pratique du vélo contrainte dans un contexte de restrictions

Pendant le premier confinement, à partir de mars 2020, le District de Bogotá a limité l'accès aux transports publics par l'instauration d'une jauge de remplissage des bus. En parallèle, les habitant·es ont exprimé très tôt une méfiance envers les transports en commun propices à la contagion, qui était perceptible avant même les premières mesures de confinement. Le vélo s'est alors imposé comme une réponse à cette appréhension d'emprunter les transports en commun, et comme solution à court et moyen termes. Ainsi, cet enquêté explique que la peur du virus a encouragé chez lui une augmentation de la pratique du vélo.

> « *Non, en ce moment, en pré-pandémie, en pandémie et en post-pandémie, le vélo est vraiment le seul moyen auquel j'ai eu recours et celui qui me semble le plus important, notamment parce qu'on évite d'avoir un contact aussi étroit avec de parfaits inconnus, et encore plus avec le virus. Parce que les transports publics, même si les organismes d'État le nient, sont un terrain propice au virus. Et le vélo a toujours été une constante dans ma vie, et évidemment cela s'est encore accentué avec la pandémie.* » (Entretien nº 110, homme, 40 ans, juillet 2021)

À l'inverse, d'autres personnes interrogées témoignent d'un arrêt temporaire de leur pratique, comme l'enquêté suivant, qui s'est confiné avec sa mère pendant près d'un an. Sa pratique du vélo, comme l'ensemble de ses déplacements s'en est trouvé réduite voire inexistante.

> « *Avec le covid et tout ça, ce qui s'est passé en 2020, c'est que j'ai arrêté le vélo parce que je m'occupais de ma mère qui a plus de 80 ans, elle avait de l'hypertension, du diabète, tout ça. Donc j'ai dû pratiquement m'enfermer avec elle pour m'occuper d'elle. Et c'est seulement il y a 4 mois que j'ai recommencé les sorties à vélo, pour sortir, pour recommencer à vivre mieux. Parce que j'ai été vacciné, et elle aussi, c'est un peu plus sûr et on commence à avoir une perception différente de ce qui se passe en ce moment.* » (Entretien nº 410, homme, 33 ans, août 2021)

Comme pour cet enquêté, de nombreux·ses Bogotanais·es ont vécu enfermé·es entre le début de la pandémie et l'arrivée des premiers vaccins, par peur de la contagion et pour protéger des proches fragiles, car le système de santé s'est fréquemment trouvé saturé et les hôpitaux ne pouvaient assurer la prise en charge de toutes les personnes malades du covid-19. C'est d'ailleurs une des raisons pour lesquelles certains entretiens ont dû être menés à distance. Quand les personnes pouvaient travailler depuis leur domicile, les seules sorties étaient alors « utiles », pour se nourrir ou se soigner notamment. Les sorties sportives ou récréatives à vélo en étaient restreintes voire arrêtées. Cela se traduit chez certaines personnes par le constat d'une perte d'efficacité lors des trajets, qui étaient plus longs à la reprise, comme dans le verbatim suivant.

> « *Pendant la pandémie, mes performances à vélo ont évidemment baissé parce qu'on ne pouvait pas sortir. Mais lorsque j'ai recommencé à sortir, j'ai commencé à l'utiliser plus qu'avant la pandémie.* » (Entretien nº 173, homme, 32 ans, juillet 2021)

Pendant une seconde phase moins stricte du confinement de mars à août 2020, les sorties à vélo étaient autorisées dans un cadre horaire et spatial délimité, afin de garantir la pratique d'une activité sportive aux habitant·es qui le souhaitaient. L'enquêté suivant relate ces sorties encadrées.

> « *Une fois, c'était sur l'avenue Las Américas, là où elle passe au-dessus de la carrera 68. Il y a une sorte de nouvelle piste cyclable qui a été créée l'année dernière, ou peut-être avant, je ne me souviens pas, mais c'était à l'époque de la pandémie, et c'était comme l'un de ces premiers épisodes ou expériences où ils ont dit qu'on pouvait sortir pendant deux heures pour faire du sport de 8 heures à 10 heures du matin. Et bien sûr, j'étais ridicule parce que je tournais en rond. C'était un périmètre de 2 km, alors je tournais dans Kennedy et j'allais un peu plus loin, comme s'il fallait épuiser ces deux heures parce que c'était tout ce qu'on nous donnait à ce moment-là. Mais donc tout le monde sortait à ce moment-là. C'était l'heure de pointe et la piste cyclable était pleine de monde. À cette époque, la panique du coronavirus commençait à se manifester. La foule, à moins d'un mètre, et partout, des gens sans masque.* » (Entretien nº 249, homme, 31 ans, novembre 2021)

Alors que ces quatre enquêtés évoquent la même période du confinement, leurs expériences semblent diverger largement, de l'enfermement le plus strict à l'augmentation de la pratique du vélo par peur des transports en commun. En réalité, si

les expériences sont aussi diverses, c'est notamment en raison de la multiplicité des situations personnelles et professionnelles, et aussi de caractéristiques sociodémographiques de classe sociale, d'âge ou de genre notamment. Alors que les classes aisées ont pu bénéficier d'un accès large au télétravail qui leur a permis d'éviter les expositions à la contagion, et de limiter leurs sorties à vélo aux loisirs et au sport, les classes populaires ont été plus souvent contraintes de continuer à se déplacer pour leur travail (Robert *et al.*, 2022). Ainsi, l'enquêtée suivante, habitante de Ciudad Verde à Soacha, commune limitrophe au sud de Bogotá, raconte comment son père a dû s'adapter à l'interdiction de se déplacer en transports en commun pendant plusieurs mois en 2020.

> « *Je ne sais pas combien de kilomètres il y a d'ici au Portal Sur, c'est plus ou moins son trajet quotidien. Parce qu'il y va, disons qu'il sort le matin, il y va à vélo. Et là, il le laisse au parking à vélos.*
>
> Ok, et il monte dans le TransMilenio ?
>
> *Exactement, oui, et la même chose au retour. Il descend là et de là il vient à la maison. Mais il y a eu une période au début du confinement l'année dernière, quand il y avait tellement de panique autour du virus, sa cheffe ne l'autorisait pas à utiliser les transports publics. Alors bien sûr, il devait faire tout le trajet à vélo, et son travail est sur la* 119 [au nord de Bogotá, à environ 20 km de son lieu de résidence]. *Pendant trois ou quatre mois, tous les jours, du lundi au samedi, il faisait tout ce chemin, je ne sais pas vraiment combien de kilomètres, et la même chose, il revenait à vélo, et c'est la période pendant laquelle il a le plus utilisé son vélo.* » (Entretien n° 124, femme, 21 ans, juillet 2021)

Si pour cette personne l'usage du vélo a augmenté, c'est aussi par une forme de contrainte. C'est ce qui est commun à l'ensemble de ces témoignages : les pratiques du vélo ont été bousculées et les routines modifiées par une contrainte externe plus ou moins forte selon les situations, qui relève des « perturbations des habitudes » identifiées par Cailly *et al.* (2020) ou des « interventions extérieures » mentionnées par Müggenburg *et al.*, (2015). Tous les enquêté·es n'ont pas mentionné explicitement cette période de confinements lors des entretiens, mais à chaque évocation, cette période était présentée comme une phase de changements brusques et de contraintes. Cela fait écho aux situations observées dans d'autres régions du monde, où les réponses politiques à la situation et les impacts pour la pratique du vélo ont été similaires (Ortar & Rérat, 2023).

3.1.2. L'expérience du confinement : pratiquer la ville et le vélo différemment

Dans plusieurs témoignages, le vélo ressort alors comme une échappatoire à l'enfermement du confinement. C'était l'un des seuls modes de déplacements autorisés, qui permettait une pratique sportive dans le même temps. Deux enquêtés racontent ainsi qu'ils choisissaient d'aller régulièrement faire des achats loin de chez eux pour pouvoir prolonger ces sorties.

> « Et la pandémie a-t-elle changé quelque chose à ta routine à vélo ?
>
> *Eh bien, disons que oui, ça a changé un peu. J'avais un travail, mais j'étais vraiment isolé, parce que l'entreprise nous a renvoyés chez nous pendant environ six mois. Alors disons que ce que j'avais l'habitude de faire, c'était de prendre mon vélo et d'aller faire des courses. Comme je vis à Ciudad Bolívar, j'allais à l'Éxito de Las Américas. Ou dans certains cas, j'allais au Campín, j'achetais des articles de toilette et je revenais, comme pour dire "je vais faire des achats", et j'achetais trois choses par jour. Ce n'était pas tant pour faire des achats, c'était pour dire j'ai le droit de faire du vélo. Quelques escapades fugaces.* » (Entretien nº 1123, homme, 32 ans, octobre 2021)

Cet enquêté variait donc les lieux de ses achats, et présente cette activité comme une excuse légitime à ses « escapades ». L'enquêté suivant évoque le plaisir de sortir dans ce contexte de confinement et le frisson de la transgression, et décrit le même prétexte pour ses promenades.

> « *Avec le début de la pandémie, j'ai commencé à faire davantage de vélo. Par exemple, j'allais à La Soledad* [un quartier du centre-ouest de Bogotá] *pour faire des courses, parfois j'étais assez chargé parce qu'on arrive dans un supermarché et on se dit je vais acheter une bouteille de vin, du fromage, du jus de fruit, c'est tout, quatre choses, et je finissais par acheter 8 ou 10 choses, j'étais un peu chargé mais c'était gérable. Donc c'était ce que je faisais, je sortais faire des courses. Faire les courses, et parfois juste pour me promener. Par exemple, pendant les premiers jours de la pandémie, quand tout a fermé, les rues étaient vides et si on se risquait à sortir, parce que ce n'était pas facile de sortir sans être contrôlé, c'était un délice, de sentir que les rues étaient totalement à moi. C'était une période très spéciale, car j'ai commencé à l'utiliser plus fréquemment.* » (Entretien nº 115, homme, 64 ans, novembre 2021)

Certains hommes se sont ainsi mis à faire les courses pour le foyer, qu'ils ne faisaient pas habituellement, à la faveur de ces autorisations de sortie limitées. Dans ce témoignage, l'absence de contrôle de la part des autorités s'ajoute au plaisir de circuler librement dans des rues vides. Cela ressort aussi dans le récit suivant. L'enquêté y explique que le vélo était un moyen de légitimer sa libre circulation dans la ville. Il mentionne explicitement le sentiment de liberté ressenti dans cette situation. Ce terme est apparu à plusieurs reprises dans les descriptions faites par d'autres enquêté·es de ces sorties limitées pendant la phase de confinement.

> « *Pendant la pandémie, ça faisait partie des choses vraiment agréables, parce que tu savais que si la police te voyait en voiture, ils t'arrêtaient et te posaient plein de questions, mais s'ils te voyaient à vélo, tu avais cette liberté de te promener dans Bogotá et de bouger, d'autant plus qu'on était encore enfermés tout le temps.* » (Entretien nº 573, homme, 33 ans, septembre 2021).

Nous comprenons au travers de ces trois témoignages que la situation de confinement a accentué le caractère libérateur de la pratique du vélo, qui était alors le seul moyen d'échapper au confinement pour pratiquer librement les rues de la ville. Un autre élément sous-jacent dans ces récits est celui de l'augmentation de la pratique de loisir, comme l'enquêté nº 115 l'énonce à la fin de l'extrait. En effet, les premiers résultats du questionnaire en ligne (2. Évolutions depuis la pandémie) confirment l'augmentation de l'usage non-utilitaire, puisque 61 % des répondant·es disent avoir augmenté ou avoir repris un usage récréatif ou sportif du vélo (47 % ont augmenté, 14 % ont repris), entre mars 2020 et décembre 2021. Alicia explique ainsi que, pour pallier la baisse de sa pratique utilitaire, elle effectuait plus de sorties à vélo pour faire du sport et maintenir sa santé physique.

> « *Et puis moi, avant la pandémie, j'allais tous les jours au travail, 4 km aller et retour, soit 8 km. Puis la pandémie est arrivée, on est devenus, et je suis devenue un peu plus sédentaire, parce que je n'avais pas besoin d'aller au bureau, mon copain a continué à travailler normalement, et ça fait seulement environ un mois et demi, que j'ai recommencé à aller au travail, mais ce n'est même pas tous les jours, ni un jour sur deux. J'y vais deux jours par semaine, mais j'essaie d'être active, j'essaie d'aller à Patios, ou d'aller au Verjón*[113] *pendant la semaine quand j'ai le temps. Mais je fais en moyenne 60 km par semaine. Enfin, du lundi au vendredi. Et le week-end, là on sort* [avec son compagnon] *faire un tour.* » (Entretien nº 446 (Alicia), femme, 26 ans, août 2021)

En quelques mois, après avoir connu une période d'immobilité pendant le confinement, de nombreux cyclistes sont ainsi remonté·es en selle. Les répondant·es affirmaient avoir une pratique très fréquente du vélo au moment de l'enquête, davantage axée sur le sport ou le loisir (plus de trois fois par semaine). L'augmentation de la pratique du vélo se traduit donc aussi en termes d'intensité de la fréquence. Entre 82 % et 85 % de ces cyclistes régulièr·es estiment que leur pratique récréative ou sportive a augmenté ou fortement augmenté, en comparaison avec la période antérieure à mars 2020. Par ailleurs, le développement du réseau de pistes cyclables, temporaires puis permanentes, intégralement sur la chaussée ou avec une largeur et un confort suffisants (cf. chapitre 1),

[113] Patios et El Verjón sont deux lieux emblématiques de la pratique sportive du vélo. Ce sont deux cols dont la montée commence à la sortie de Bogotá. Ils sont très fréquentés par les cyclistes bogotanais·es, en particulier le dimanche. Nous évoquons ces lieux et les pratiques associées plus en détail dans les chapitres 6, 7 et 8.

a aussi été apprécié des cyclistes sportif·ves. Ainsi, les cyclistes témoignent de l'importance prise par la pratique sportive et récréative dans leurs routines hebdomadaires, et de l'impatience de retrouver l'espace de liberté offert par la Ciclovía, arrêtée pendant près d'un an à partir de mars 2020 et rouverte au printemps 2021.

Ces données issues du questionnaire en ligne (2. Évolutions depuis la pandémie), récoltées près d'un an après le début du premier confinement, permettent donc de comprendre l'impact à moyen terme de cette phase d'enfermement puis de celle de réouverture progressive qui a suivi. Les entretiens, comme les données du questionnaire dévoilent une forte hausse de la pratique de loisir et sportive du vélo pendant le confinement, qui s'est poursuivie dans les mois qui ont suivi (Lucas *et al.*, 2023). Nous allons maintenant nous intéresser à ces évolutions sur une temporalité plus longue, qui correspond au temps de l'enquête et permet de comprendre les conséquences plus durables de la pandémie sur la pratique du vélo.

3.2. À la sortie de la pandémie, des pratiques transformées ?

Les récits recueillis en entretien, à la fin des derniers confinements partiels (cf. chapitre 3), témoignent donc du caractère bouleversant de la pandémie pour la pratique du vélo. Une fois le temps des confinements passé, les habitant·es ont continué d'adapter leurs choix de mobilité, à partir des expériences vécues pendant cette parenthèse inédite. Alors que la période de confinement strict a contraint les sorties à vélo au minimum, la pandémie a provoqué sur le temps plus long, chez beaucoup d'enquêté·es, une augmentation de la pratique du vélo, comme le montre le tableau suivant, qui recense les réponses à la question « Depuis l'année dernière, comment a évolué votre usage du vélo pour l'événement suivant : la pandémie ? » dans le questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo).

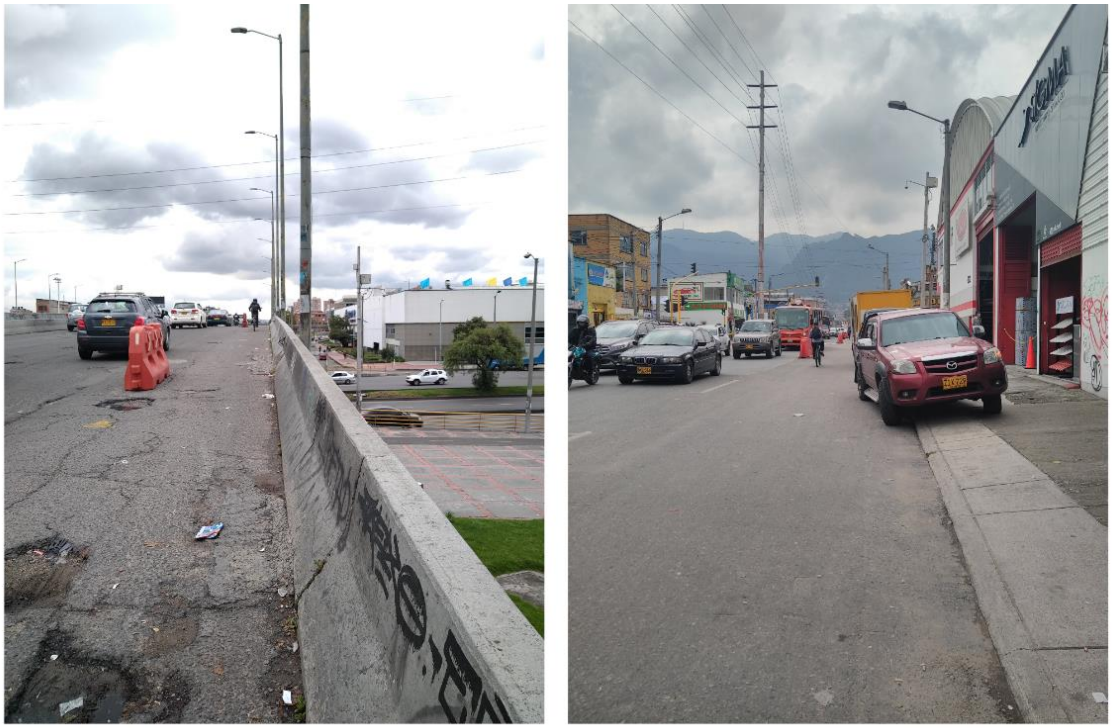
Évolution	En %
A augmenté	22,86 %
A beaucoup augmenté	36,30 %
A diminué	15,71 %
A beaucoup diminué	11,69 %
N'a pas changé	13,44 %
Total général	**100,00 %**

Tableau 16. Réponses à la question de la pandémie et de l'usage du vélo – Questionnaire en ligne 1. Pratiques du vélo.

59 % des répondant·es disent avoir augmenté leur usage du vélo dans le questionnaire en ligne concernant les pratiques du vélo, contre 27,4 % qui disent avoir diminué leur usage du vélo. Nous allons ici nous pencher sur les modalités de ces changements.

3.2.1. L'impact de la sortie de pandémie sur les pratiques de mobilités à vélo

D'abord, la création des pistes cyclables temporaires (cf. chapitre 1) semble avoir été un facteur incitatif à l'usage du vélo. En plus d'étendre le réseau cyclable, ces pistes temporaires ont offert une alternative sécurisante pour les usagèr·es, sur des axes qui étaient dépourvus d'infrastructures cyclables auparavant. Ainsi, dans le questionnaire en ligne (2. Évolutions depuis la pandémie), 69 % des répondant·es ayant déjà utilisé une piste cyclable temporaire estiment que ces dernières ont amélioré la sensation de sécurité lors de leurs déplacements à vélo. Il est intéressant de noter ici que les femmes sont en proportion plus nombreuses à se sentir plus en sécurité grâce aux pistes temporaires : 79 % l'affirment, contre seulement 67 % des hommes. Nous émettons ici l'hypothèse que l'infrastructure a conditionné l'usage du vélo chez les femmes en plus grande proportion que chez les hommes, et nous savons par ailleurs que, en raison de rôles sociaux et de normes genrées, les femmes sont en général plus sensibles aux questions de sécurité (Garrard *et al.*, 2008 ; Dill *et al.*, 2014), et qu'elles sont en proportion plus nombreuses à préférer les infrastructures les séparant du trafic motorisé (Aldred *et al.* 2017). Par ailleurs, 81 % des répondant·es considèrent que les pistes temporaires facilitent les déplacements à vélo, et 44 % estiment utiliser plus le vélo grâce à ces dernières. Leur réception est donc favorable, malgré des points de critique sur l'hétérogénéité de l'offre temporaire.



Des portions de pistes cyclables temporaires peu amènes, en raison de leur proximité avec la bordure du pont routier sur la calle 80 (gauche, février 2021), ou des voitures qui s'y garent sur la calle 68 (droite, mars 2021).

Photo 21. Des pistes cyclables temporaires hétérogènes.

Par ailleurs, si la création de pistes cyclables temporaires a favorisé la pratique du vélo, on peut aussi émettre l'hypothèse que l'augmentation générale du nombre de cyclistes s'auto-alimente, car l'effet de masse entraîne une amélioration de la sensation de sécurité, qui joue à son tour un rôle incitatif. Ce lien entre nombre de cyclistes et sensation de sécurité est bien renseigné dans la littérature (Vandelbucke *et al.*, 2011 ; Jacobsen, 2015 ; Elvik, 2021). Enfin, le réseau temporaire a été pensé pour pallier des manques structurels de l'infrastructure cyclable, en particulier sur deux axes majeurs, la carrera Séptima et la calle 13 (cf. chapitre 1 et annexe 2). Ces transformations se sont traduites par un report partiel des flux cyclistes sur ces grands axes. Ainsi, 31 % des répondant·es au questionnaire (2. Évolutions depuis la pandémie) disent avoir modifié leur itinéraire avec la création des pistes temporaires.

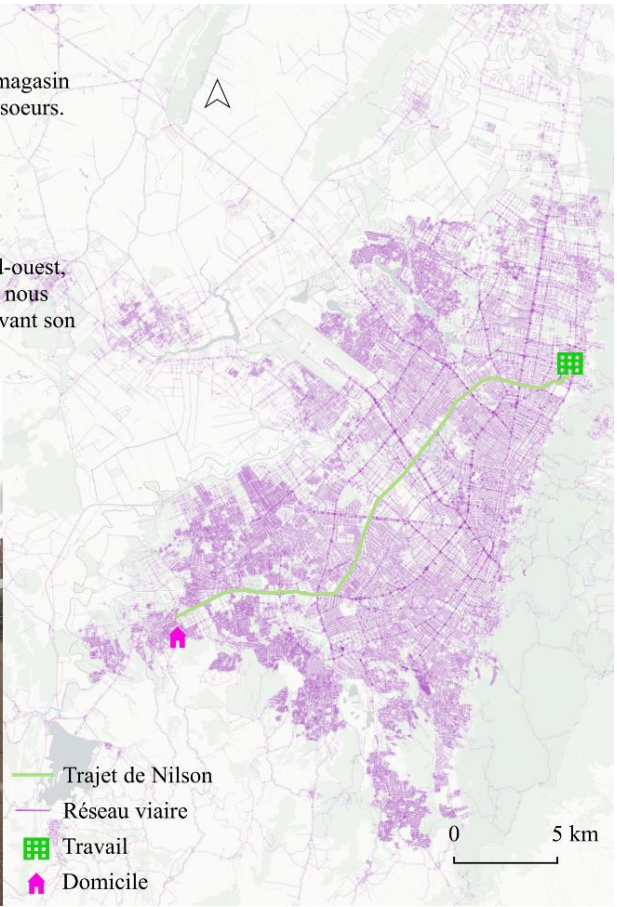
En plus des entretiens et du questionnaire en ligne, la méthode des parcours commentés a été employée notamment dans le but d'observer les usages des pistes cyclables temporaires. Les parcours commentés permettent d'illustrer ce report des flux cyclistes vers les grands axes. Nous avons notamment l'exemple de deux cyclistes, Nilson, 25 ans, employé de supermarché dans le nord de la ville, dans la localité d'Usaquén, et vivant à Soacha, commune limitrophe de Bogotá, à l'extrême sud-ouest (fiche-portrait 1), et José,

40 ans, professeur de sport dans une école primaire, qui se rend depuis chez lui à Suba, dans le nord-ouest, à son travail, dans le centre-ouest de la ville, dans la localité de Puente Aranda (fiche-portrait 2).

Leurs trajets sont présentés sous la forme des fiches-portrait à suivre, qui nous servent à donner les principales informations les concernant. Pour la suite de la lecture, il arrivera que certains parcours commentés soient analysés à plusieurs reprises sous différents angles. À chaque mention d'un parcours déjà analysé précédemment, nous renvoyons à ces fiches-portrait.

Nilson, homme, 25 ans
Lieu de résidence : Soacha-Cagua (strate inconnue)
Emploi : employé d'un entrepôt de stockage d'un grand magasin
Autres informations : vit chez sa mère avec ses frères et soeurs.

Motif du trajet : retour vers son domicile après le travail
Caractéristiques du trajet : 120 min, 25,5 km
Départ : 16h - Santa Ana (Usaquén)
Arrivée : 18h - San Mateo (Soacha)
Particularités du trajet : il traverse la ville du nord au sud-ouest, longe la piste cyclable temporaire de la carrera 68. Nous nous sommes arrêté·es à la dernière station de Transmilenio avant son domicile.



Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 1. Nilson.

Dans ce cas, elles nous servent à observer que Nilson et José empruntent la même piste temporaire de la carrera 68 (annexe 2), quotidiennement pour le premier et plusieurs fois par semaine pour le second. En comparant les cartes des deux fiches-portraits à suivre, nous pouvons observer une partie commune aux deux trajets. C'est ce tronçon en commun qui longe la piste cyclable temporaire de la carrera 68. Tous deux témoignent d'une modification de leur parcours avec l'ouverture de cette nouvelle piste, qui raccourcit leur temps de trajets, car plus directe, et leur permet de rouler plus confortablement sur

la chaussée, et non sur le trottoir. Nous abordons plus en détail les évolutions spatiales des trajets quotidiens à vélo à la suite de l'installation des pistes cyclables temporaires dans les chapitres 7 et 8.

Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 2. José.

Les motifs d'augmentation de la pratique du vélo à la suite de la pandémie sont toutefois plus divers et vont au-delà de la seule création de pistes cyclables temporaires. Ainsi, en tant que moment de rupture dans les routines et dans les modes de vie des habitant·es, la pandémie a poussé de nombreux·ses enquêté·es à renforcer leur usage du vélo. Le récit de Jaime à suivre montre que la peur de la contagion a joué un rôle d'élément déclencheur, mais qu'elle est en réalité un facteur parmi d'autres dans le choix de cet enquêté.

> *« C'était l'année dernière, à cause de la pandémie. En fait, j'avais trop peur de monter dans un bus, ou même dans un taxi ou un Uber. Ou bien parfois, je n'avais pas d'argent pour payer un taxi, alors j'ai commencé à chercher quelqu'un qui pourrait me prêter un vélo. Et ma belle-sœur, qui vit avec moi, m'a prêté le sien. Elle avait un vélo à la maison qu'elle n'utilisait pas, alors je le lui ai emprunté, et j'ai commencé à l'utiliser pour faire tous mes trajets, comme aller chez ma petite amie, aller à mes rendez-vous médicaux, si je devais aller acheter quelque chose, oui, pour aller voir mes amis, des choses comme ça. Puis, au bout de deux mois environ, j'en ai acheté un. Un VTT. Et avec celui-ci, j'ai commencé à faire du vélo plus souvent. En*

plus de faire mes sorties habituelles, j'ai commencé à aimer l'idée, par exemple, de venir ici au parc et de faire le tour du parc à vélo, et aussi d'aller dans les montagnes près de Bogotá. Ou même ici, près de chez moi. Aller à Usme, aller à Sierra Morena, qui est très proche de ma maison, beaucoup de gens vont grimper là-haut, ou plus loin à Patios ou au Verjón, ou parfois j'allais chez ma sœur à Mosquera, pour y rester quelques jours, et de là-bas on peut aller à Alto del Vino, ou Zipacón, c'est un village. Je sortais beaucoup pour ça, plus que pour toute autre chose. Oui, disons que la transition s'est faite comme ça, mais c'était surtout à cause de la pandémie. Avant ça, beaucoup de mes amis avaient déjà un vélo et ils me disaient d'en acheter un. Un ami en particulier, qui est déjà très expérimenté, pour ainsi dire, parce qu'il a un vélo très cher, qu'il a tous les vêtements et qu'il fait beaucoup de vélo. Il ne l'utilise pas tant pour rouler en ville que pour faire du sport. Il me disait "achètes-en un, achètes-en un", et c'est justement avec lui que j'ai commencé à sortir lorsque j'ai acheté le mien. » (Entretien nº 119 (Jaime), homme, 29 ans, juin 2021)

Jaime mentionne donc plusieurs facteurs qui expliquent son choix de se déplacer à vélo. D'abord, il mentionne le critère économique au travers du coût du taxi. Ensuite, le prêt du vélo par sa belle-sœur a représenté une opportunité de se remettre en selle et d'expérimenter à nouveau le vélo. Dans la deuxième partie de l'extrait, il évoque aussi l'influence de ses amis, qui l'encourageaient depuis longtemps à s'acheter un vélo et en faire avec eux. De plus, ce témoignage illustre à nouveau la porosité entre la pratique utilitaire et la pratique récréative et sportive du vélo. Nous comprenons ainsi que la pandémie – qui implique une peur de la contagion et des transports en commun – s'est ajoutée à tous ces facteurs et a fait pencher la balance en faveur du vélo. L'enquêté suivant n'entre pas dans le détail des raisons qui expliquent son augmentation de l'usage du vélo pendant la pandémie. En revanche, cet extrait est intéressant car il montre les formes que peuvent prendre une telle hausse de l'usage du vélo.

« *La pandémie a augmenté mon usage du vélo et m'a amené à m'intéresser davantage au sujet. Beaucoup plus qu'avant. J'ai commencé à suivre les marques* [de cyclisme], *j'ai commencé à regarder les itinéraires qu'ils empruntent, la sécurité, la façon d'utiliser un vélo sur ces routes. Oh, et si je vais par là, je peux me faire agresser, si je vais par là, non. Tout ça. Donc la pandémie a un peu influencé mon usage du vélo. Depuis environ un an.*

Donc ton usage a augmenté en raison de la pandémie.

Oui. Beaucoup.

Quand tu dis qu'il a augmenté, comment l'utilisais-tu avant et comment l'utilises-tu maintenant ?

Je l'utilisais trois fois par semaine. Depuis la pandémie, tous les jours, tous les jours. J'ai dû changer de vélo, bien sûr. » (Entretien nº 394, homme, 26 ans, août 2021)

Ainsi, la fréquence des déplacements à vélo de cet enquêté a augmenté, mais il mentionne aussi l'intérêt renouvelé qu'il porte au vélo en tant qu'objet et à tout l'équipement qui entoure la pratique du vélo. Toutefois, ces exemples qui témoignent d'une hausse de la pratique du vélo doivent être nuancés par d'autres récits qui décrivent les limites que la pandémie a imposé à leur usage du vélo. En effet, la pandémie n'a pas uniformément encouragé une augmentation de la pratique du vélo. Pour une partie importante des enquêté·es, la routine d'usage du vélo et les stratégies de mobilité quotidienne ont été affectées négativement par plusieurs facteurs, et en premier lieu par la généralisation du télétravail. L'enquêté suivant invoque justement cette raison.

> « *Après la pandémie, on a commencé à travailler à la maison, donc la dynamique a changé, maintenant c'est seulement le dimanche.* […]
>
> La pandémie a-t-elle beaucoup réduit ton usage du vélo ?
>
> *Oui, parce que je n'ai plus besoin d'aller au bureau. Je n'ai plus à me rendre sur mon lieu de travail.* » (Entretien nº 1034, homme, 40 ans, octobre 2021)

Un exemple similaire est présenté ci-après concernant l'accès aux universités. En effet, celles-ci sont restées fermées jusqu'à la fin de l'année 2021, soit environ un an et demi. Cette fermeture de longue durée a obligé les étudiant·es et les enseignant·es à participer à des cours exclusivement en ligne, alors que ces dernièr·es représentent une part importante des cyclistes bogotanais·es (Steer & CNC, 2019). Tous modes confondus, le motif « se rendre à son lieu d'études » correspondait en effet à 12,6 %[114] des trajets effectués en 2019, avant la pandémie, selon l'enquête de mobilité urbaine.

> « *Disons qu'étant donné qu'on continue la plupart du temps en mode virtuel à l'université, eh bien, c'est depuis chez moi, donc le vélo ne sert à rien dans ce cas. Et quand je dois me déplacer, par exemple pour aller faire des courses, je peux alterner entre les transports publics et le vélo. Cela dépend un peu du temps qu'il fait et de mon énergie.* » (Entretien nº 115, homme, 64 ans, novembre 2021)

Par ailleurs, certain·es cyclistes témoignent d'une frustration d'avoir perdu les pratiques collectives du vélo – de nombreux collectifs militants ayant réduit voire cessé durablement leurs activités en raison de la pandémie (cf. chapitres 2 et 6) –, et de leur méfiance de retrouver la foule qui se concentre dans le centre-ville les jours de Ciclovía. Plusieurs cyclistes expliquent ainsi avoir fait évoluer leurs pratiques, en modifiant les

[114] Le motif principal est le travail, qui représente 43 % des trajets effectués à vélo. Le motif des études arrive en seconde position. Ce calcul a été effectué à partir des données de l'EMU 2019, à partir de l'ensemble des motifs proposés aux enquêté·es, en excluant le motif « rentrer à la maison ».

horaires de sortie à vélo par exemple, ou en évitant le centre-ville et les lieux d'affluence de cyclistes sur le trajet. En effet, le vélo ne permettait pas, pour une partie des habitant·es particulièrement inquièt·es de la prolifération du virus, de se protéger contre toute contagion. Il a parfois été invoqué comme un motif de réduction de l'usage du vélo, comme pour cet enquêté.

> « *Et avec la pandémie, il y avait aussi quelque chose, bon je ne l'ai jamais entendu, mais mon raisonnement c'est que si tu es sur un vélo et qu'il y a beaucoup de gens, et si la personne devant a le virus, qui se transmet par l'air, tu l'inhales quand tu roules derrière. Je ne sais pas quel est le poids du virus, mais je dis, il vaut mieux ne pas rouler derrière 20 ou 25 personnes. Je pense qu'on peut s'exposer à une contagion plus facilement, qu'il est plus facile d'attraper le coronavirus à vélo, parce que les gens crachent, les gens respirent, les gens toussent, les gens enlèvent leur masque pour boire, tu l'enlèves. Ça aussi ça fait que je cherche plus de solitude pour faire du vélo en ce moment.* » (Entretien n° 226, homme, 46 ans, août 2021)

Toutefois, cet exemple reste largement minoritaire, et l'argument évoqué ici est devenu de moins en moins audible à mesure que la connaissance sur le covid-19 augmentait et que la vaccination avançait. En résumé, si les conséquences de la pandémie sur les pratiques de mobilité ne se sont pas mises en œuvre de manière uniforme sur tout le territoire et pour tous·tes les habitant·es, nos résultats tendent à montrer une hausse de la fréquence des trajets effectués à vélo et une diversification des usages, utilitaires, sportifs ou de loisirs.

3.2.2. L'augmentation incontestable de la pratique du vélo

C'est en effet le constat que portent certain·es expert·es interrogé·es, comme cet universitaire, ingénieur civil spécialiste des mobilités urbaines, qui parle de la hausse du nombre de trajets effectués à vélo.

> « *En ce qui concerne les citoyens, disons que si on avançait selon une ligne droite ascendante* [d'usage croissant du vélo], [la pandémie] *a eu pour effet de la rendre plus abrupte, de sorte que beaucoup plus de personnes ont été poussées vers le vélo, et je ne pense pas que la plupart d'entre elles arrêtent, je ne pense pas qu'elles arrêtent. En plus, l'effet Rappi se produit en parallèle. Il se produisait déjà, mais il s'est accentué énormément avec les demandes de livraisons et cela veut dire qu'il y a des vélos partout, à contresens, tombant du ciel, partout il y a des vélos, faisant toutes sortes de jobs. Je pense que la réactivation* [de l'économie] *va pousser beaucoup plus dans ce sens. Si on parlait de 850 000 déplacements* [en 2019], *je pense qu'on parlera facilement de 1,2 million, 1,5 million de déplacements après la pandémie, rien qu'à Bogotá, plus ceux de la région.* » (Entretien avec Germán Prieto, juin 2021)

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Les comptages effectués par le Secrétariat à la mobilité estimaient une part modale du vélo aux alentours de 10 % à la fin de l'année 2020 – contre 6,6 % dans l'enquête de mobilité fin 2019. Ces comptages ne sont toutefois pas aussi fiables qu'une enquête de mobilité à l'échelle de Bogotá (cf. chapitre 1). La publication de la prochaine enquête (2023) est attendue mi-2024 et permettra d'actualiser ces chiffres et de mesurer précisément l'évolution de cette tendance[115]. L'organisme Bogotá Cómo Vamos mène aussi des enquêtes au sujet de la mobilité urbaine. Il a publié fin 2023 une enquête de « Perception citoyenne » qui évalue à 11,7 % la part modale du vélo (Bogotá Cómo Vamos, 2023). Elle l'estimait en 2019 à 10,7 %, soit 4 points de plus que l'enquête de mobilité urbaine. En résumé, même si ces organismes ne s'accordent pas sur les chiffres, ils donnent tous une tendance à la hausse de la pratique du vélo depuis 2019. Cette évolution s'inscrit dans une temporalité plus longue et la pandémie semble avoir joué un rôle d'accélérateur temporaire à cette hausse observée depuis la fin des années 2000 et le début des années 2010. Plusieurs enquêté·es décrivent un constat de hausse du nombre de cyclistes dans les rues de Bogotá.

> « *Par exemple, la pandémie a incité de nombreuses personnes à prendre l'habitude de faire du vélo, parce qu'ils n'avaient pas le choix. Alors, tant mieux, un mal a apporté un bien. Même si ce n'est pas grand-chose, mais quand même. Si on ne le faisait pas avant par conviction maintenant les gens le font par obligation, c'est déjà ça.* » (Entretien n° 568, homme, 31 ans, septembre 2021)

Ce discours normatif perçoit positivement l'augmentation de la pratique du vélo. Toutefois, ce constat est parfois nuancé par la saturation des infrastructures cyclables, comme l'évoque l'enquêté suivant, selon qui l'augmentation massive du nombre de cyclistes entraîne des tensions et des conflits avec les piétons.

> « *Après la pandémie, l'usage du vélo a augmenté. On peut dire qu'il a beaucoup augmenté. J'ai vu beaucoup plus de femmes à vélo. Auparavant, je n'en voyais pas autant, c'est à peu près en 2018, lorsque les femmes ont commencé à faire du vélo. Mais après la pandémie, ça a vraiment décollé. Et cette utilisation accrue a tellement augmenté que les pistes cyclables en deviennent saturées et il y a déjà des pistes où il n'y a pas vraiment de respect, où il y a des conflits entre le piéton et le cycliste.* » (Entretien n° 113, homme, 38 ans, septembre 2021)

[115] Des premiers chiffres officieux annoncent une part modale à 6,9 % pour 2023.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Photo 22. Circulation sur la piste cyclable qui longe l'avenue Ciudad de Cali, aux abords de la bibliothèque El Tintal. (Mars 2021)

La photo 22, prise aux alentours de 6 h 30 un matin de semaine, illustre cette saturation des infrastructures cyclables en heure de pointe. Cette fréquentation intense est particulièrement observée dans les quartiers où résident un grand nombre de cyclistes, comme ici, dans la localité de Kennedy sur l'avenue Ciudad de Cali (annexe 2). Ces conflits peuvent aussi se manifester entre les cyclistes eux-mêmes, en particulier aux heures de pointe, propices aux embouteillages sur le réseau cyclable de la ville. L'enquêtée suivante, Cristina, cycliste de longue date, n'a pas changé ses habitudes de mobilité pendant la pandémie, mais elle raconte les différences qu'elle perçoit dans ses déplacements quotidiens depuis qu'elle constate une augmentation du nombre de cyclistes, par ailleurs antérieure à la pandémie, mais accélérée par celle-ci.

> « *Mais ça c'est maintenant, ce n'était pas comme ça avant. Avant, on pouvait sortir à vélo à n'importe quelle heure et il n'y avait pas de problème. Je veux dire, il n'y avait jamais d'embouteillages. Non, rien, les gens étaient plus détendus. Maintenant tu sors, disons que tu prends une piste cyclable, 5 h 30, 7 heures du matin, déjà ça n'avance pas et tout le monde s'insulte, jure, crie, certains se tapent dessus et tapent sur les vélos. C'est traumatisant parce que les gens sont pressés, et à cause de la foule, ça n'avance pas. C'est pour ça que moi, je suis très calme, je vais toujours lentement. Je sais que ça agace, mais ils n'ont qu'à partir tôt, comme moi, comme ça j'ai le temps de ne pas me presser.*
>
> Depuis combien de temps as-tu l'impression que tout cela a commencé à changer ?

> *Disons que ça fait une dizaine d'années que ça change, mais il y a deux ans, quand la pandémie a commencé, ça s'est décuplé. Avec la pandémie, l'utilisation des vélos a augmenté et les vols aussi.* » (Entretien nº 793 (Cristina), femme, 45 ans, octobre 2021)

Nous pouvons percevoir un conflit entre cette cycliste de la première heure, qui souhaite maintenir une vitesse de déplacement lente car plus confortable pour elle, alors qu'elle perçoit un empressement croissant des cyclistes qui la dépassent de plus en plus fréquemment. La conflictualité qui transparaît ici est analysée plus en détail dans le chapitre 8.

À partir des résultats du questionnaire en ligne sur l'impact de la pandémie (2. Évolutions depuis la pandémie), et en différenciant les cyclistes en fonction de leur revenu et de leur niveau d'études, nous constatons que l'augmentation de l'usage du vélo est plus marquée parmi les classes populaires. 74 % des répondant·es ayant les plus bas revenus disent avoir augmenté ou repris leur pratique utilitaire du vélo, alors que c'est le cas seulement pour 47 % des répondant·es les plus aisé·es[116]. La pratique cycliste des classes aisées a certes augmenté, mais pas suffisamment pour atténuer la fracture entre les classes sociales dans l'usage du vélo. L'une des clés d'explication de cette différence tient au fait que les classes populaires ont été plus soumises à l'obligation de continuer à travailler en présentiel, alors que les classes aisées ont gagné un « droit à l'immobilité » avec le télétravail (Checa *et al.*, 2020 ; Jirón, 2020). L'autre facteur majeur qui explique cette hausse de l'usage du vélo parmi les classes populaires tient à l'impact économique de la pandémie pour beaucoup de ménages, dont les revenus ont baissé pendant la crise, ce qui les a conduits à réduire leurs dépenses de transport. Le moindre coût du vélo par rapport aux autres modes apparaissait déjà comme un facteur de choix modal déterminant dans des enquêtes antérieures à 2020 (Rodríguez Valencia *et al.*, 2022), ce que notre recherche confirme. Ainsi, il n'y a pas de remise en cause du profil socio-économique des cyclistes, mais plutôt un renforcement du profil caricatural du cycliste « par économie », travailleur de classe populaire (cf. chapitre 7). Cela peut aussi se traduire, comme le décrivait Germán Prieto précédemment, par un renforcement de l'économie du travail à vélo. En effet, les livraisons à domicile à vélo, notamment de repas, ont sensiblement augmenté avec la pandémie. C'est un phénomène qui a été observé ailleurs qu'à Bogotá ou en Colombie (Popan, 2023), et témoigne de transformations profondes des modes de vie et d'enjeux

[116] Le seuil des revenus les plus bas est fixé à moins de 1 500 000 pesos colombiens par mois et par individu, équivalent à environ 350 € et le seuil des revenus les plus élevés est fixé à plus de 5 000 000 pesos colombiens, équivalent à environ 1160 €.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

sociaux et économiques. L'enquêtée suivante montre comment la pandémie a représenté une opportunité de travail pour elle.

> « La pandémie a-t-elle changé quelque chose dans ta pratique du vélo ?
>
> *Pas vraiment. Parce que j'utilisais déjà le vélo comme moyen de transport depuis 2018. Et depuis 2019, j'ai commencé à travailler comme coursière à vélo. Donc le point positif de la pandémie, c'est que beaucoup de gens demandaient des livraisons à domicile, donc le travail s'est un peu amélioré.* » (Entretien n° 1126, femme, 34 ans, septembre 2021)

Si le constat d'une hausse du nombre de cyclistes et des trajets effectués à vélo était unanime en 2021, il reste à savoir si cette augmentation est durable et surtout, si elle est enregistrée par des mesures fiables. L'enquête de mobilité urbaine à paraître offrira probablement de précieuses informations à ce sujet. Si l'on reprend le concept des « trajectoires mobilitaires » (Cailly *et al.*, 2020), il est aussi possible que cette période ait été une longue phase de test et d'expérimentations individuelles, et que la pandémie ait représenté un aller-retour dans la trajectoire d'une partie des cyclistes qui seraient revenu·es à des modalités de déplacement antérieures.

Conclusion

Nous avons déployé tout au long de ce chapitre une approche des mobilités à vélo située dans le temps, à la fois biographique à l'échelle des individus, en partant de l'apprentissage jusqu'à la pratique à l'âge adulte, et chronologique, en étudiant les effets de la pandémie sur la pratique du vélo. Deux notions apparaissent alors essentielles. Si l'on s'appuie sur l'approche par les « trajectoires mobilitaires », la notion de transition est utile pour qualifier les phases d'évolution des pratiques de mobilité et du vélo. En effet, loin de reposer sur un seul facteur clé, le choix modal du vélo semble plutôt conditionné par une pluralité de déterminants, qui relèvent de la vie personnelle ou professionnelle et ses bouleversements. Tout au long de ce chapitre, nous nous sommes attaché·es à comprendre ces transitions et leur traduction dans la pratique du vélo. La plupart des extraits présentés témoignent d'une fluctuation de l'intensité de la pratique du vélo et la notion de gradation de cette intensité d'usage est aussi pertinente pour décrire les évolutions sur le temps long.

L'étude menée pendant la pandémie a permis d'observer les bouleversements à l'œuvre dans la société, la vie des foyers et chez les personnes, et ainsi, de comprendre en temps

réel les ajustements et adaptations qui sont expérimentées par les cyclistes et les habitant·es de Bogotá (Lucas *et al.*, 2023). Cette observation met en avant de manière évidente l'impact fort des restrictions et des transformations des pratiques de mobilité, et elle est aussi une opportunité de mettre en lumière la multiplicité des facteurs qui guident les changements de pratiques de mobilité à vélo.

Parmi les éléments structurants de la vie bogotanaise et des routines à vélo, nous avons identifié la Ciclovía comme un facteur favorisant un usage du vélo dès l'enfance. En plus d'être un lieu d'apprentissage privilégié du vélo, la Ciclovía est un lieu de socialisation à une multiplicité d'usages du vélo, notamment sportif et récréatif. Elle est aussi un lieu de nombreuses sociabilités, en offrant un espace d'accueil aux pratiques du vélo en groupe notamment. Ce rôle social de la Ciclovía nous permet d'amorcer la thématique du chapitre suivant, qui s'intéresse au paradoxe d'une pratique de mobilité individuelle, pourtant solidement ancrée dans un environnement social qui en fait une pratique collective.

CHAPITRE 6.
Les sociabilités.
Comment les relations sociales se manifestent-elles dans la pratique du vélo ?

Le chapitre 5 nous a appris que la socialisation au vélo et à sa pratique implique un rôle actif de la famille et que l'apprentissage est accompagné dans la majorité des cas. L'usage du vélo est donc partagé dans le noyau familial et au-delà, dans l'entourage proche. En effet, l'un de mes premiers constats en observant les usages du vélo à Bogotá est celui d'une pratique collective fréquente, en particulier dans le cadre de la Ciclovía. Les interactions sociales sont au cœur de cet événement hebdomadaire, qui se caractérise par une forte densité de cyclistes et de sportif·ves aux points les plus centraux de la ville (photo 23).

Photo 23. Croisement entre la carrera Séptima et la calle 26 dans le centre de Bogotá, un dimanche de Ciclovía. (Février 2021)

Bien souvent, les habitant·es des quatre coins de la ville y viennent en petits groupes, en famille ou entre ami·es. En partant de cet exemple, nous allons approcher le vélo en tant que pratique sociale, au cœur des interactions et relations sociales des personnes enquêtées. Au-delà des interactions occasionnelles, l'usage du vélo comme pratique sociale se traduit aussi au quotidien par des interdépendances avec les membres du foyer. Nous allons ainsi aborder les enjeux autour des mobilités accompagnées, et, plus généralement, la mobilité du *care*, que nous avons définie dans le chapitre 2. Le vélo, en tant que mode de déplacement, s'inscrit dans des stratégies de mobilités, qui forment un système à l'échelle des foyers (Jirón & Gómez, 2018).

Dans ce chapitre, nous cherchons à comprendre le lien entre les sociabilités et la pratique du vélo, et ce que cela traduit de la place du vélo dans la vie quotidienne des habitant·es de Bogotá. Une partie des analyses qui y sont développées sont le fruit de riches échanges avec des collègues chilien·nes, mexicain·es, colombien·nes et d'ailleurs, lors du colloque Mobilité urbaine, durabilité et justice sociale en Amérique latine, qui a eu lieu à México en juin 2023. En m'inspirant des notions « d'infrastructure humaine » (Nello-Deakin & Nikolaeva, 2021) et « d'infrastructure de pratiques » (Muñoz Zech, 2020), je propose l'idée d'une infrastructure sociale du vélo. Au même titre que l'infrastructure cyclable, cette infrastructure sociale du vélo crée un environnement favorable à sa pratique, et constitue un système relationnel informel qui organise et soutient les mobilités à vélo.

Dans une première section, nous nous intéressons aux influences mutuelles de la pratique du vélo entre pairs, qui peuvent être des membres de la famille, des ami·es, collègues, ou conjoint·es, et que nous désignons de manière plus générale comme l'entourage des personnes enquêtées. Nous nous penchons ensuite sur les usages collectifs du vélo, au sein du foyer, et dans le cadre d'une pratique en groupe ou dans un contexte d'interactions sociales nombreuses. Enfin, le vélo peut aussi être construit comme un symbole des rapports de pouvoir dans la société, et notamment des inégalités hommes-femmes dans le foyer et en-dehors. La troisième section propose une lecture de l'engagement collectif en faveur du vélo, en se focalisant sur les groupes militants féministes.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

1. Les relations sociales dans et autour de la pratique cycliste. Vers une reconnaissance de l'infrastructure sociale du vélo

Comme toute pratique sociale, la mobilité quotidienne s'inscrit dans un système relationnel et social complexe qui influence les choix de déplacement (Kaufmann, 2008). Dans cette première section, nous allons nous intéresser aux multiples influences qu'exerce l'entourage sur la pratique du vélo des individus. En effet, tout au long de ce chapitre, nous mettons en lumière le paradoxe d'une pratique individuelle, qui est pourtant étroitement liée aux relations sociales et aux interactions que les personnes enquêtées entretiennent.

1.1. Quand l'entourage transforme l'usage du vélo

Nous avons abordé la notion de reprise du vélo dans le chapitre 5 en étudiant ses trajectoires d'usage. Parmi les facteurs qui encouragent à reprendre la pratique du vélo, la présence d'un entourage cycliste ou favorable au vélo semble être décisive. Les récits recueillis lors d'entretiens montrent également le rôle que joue l'entourage dans la manière dont on se déplace à vélo et dans le degré d'intensité de cette pratique. C'est ce que nous analysons dans les paragraphes à suivre.

1.1.1. L'intensité de la pratique du vélo déterminée par les relations sociales

L'influence familiale et de l'entourage élargi peut ainsi s'exercer au quotidien sur la manière de se déplacer et d'utiliser le vélo. Cette question était posée à la fois dans le questionnaire (1. Pratiques du vélo) et lors des entretiens. Dans le questionnaire, à la question « votre usage actuel du vélo est-il influencé par un·e membre de sa famille ? », 28,8 % répondent que « oui, elles et ils m'ont encouragé·e à utiliser plus mon vélo ». Nous pouvons toutefois observer une nuance dans les réponses : les femmes sont 33,5 % à reconnaître cette influence familiale favorable au vélo, contre 26,7 % des hommes. Le premier extrait sélectionné pour illustrer cette influence est une mise en abyme du processus d'enquête puisqu'il est extrait d'un entretien avec ma colocataire pendant mon séjour à Bogotá. L'artificialité de l'enquête est évidente dans ma question, puisqu'il s'agissait aussi de ma maison, et dans son discours, lorsqu'elle parle de moi à la troisième personne pendant que je l'interroge (Beaud & Weber, 2010). Toutefois, l'intérêt de son

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

discours se trouve dans la manière d'identifier le rôle de plusieurs personnes dans son entourage qui ont participé à modifier ses pratiques cyclistes.

> « *Chez moi, il n'y a jamais vraiment eu cette culture du vélo. Je crois que c'est venu surtout de l'extérieur, de l'université et des amis.*
>
> Et dans ta maison actuelle ?
>
> *Dans ma maison actuelle, oui. Déjà, je crois qu'on a tous un vélo dans la maison. Un des gars avec lesquels j'habite, El Gato, il adore faire du vélo. Et puis aussi parce que je vis avec Maëlle, la fille qui fait cette recherche, et je trouve qu'elle a vraiment joué un rôle dans l'augmentation de mon utilisation du vélo. Oui, parce qu'elle nous raconte, enfin c'est elle qui me raconte, qui me tient informée des pistes cyclables, ou qui nous raconte à chaque fois ses histoires de vélo, ou bien qui nous dit où faire réparer nos vélos. Enfin voilà, je crois que Maëlle a eu une influence sur mon usage du vélo, ou sur l'intérêt que j'y porte. Par exemple, je fais plus attention aux pistes cyclables par lesquelles passer, ce genre de chose.* » (Entretien nº 13 (Ana María), femme, 34 ans, novembre 2021)

Ana María se déplaçait déjà à vélo avant que l'on se rencontre, mais il semblerait que nos discussions au sujet de ma recherche l'aient poussée à réfléchir sur sa propre pratique du vélo.

L'enquêté suivant était également déjà utilisateur quotidien du vélo quand il a rencontré un collègue membre d'un collectif, qui l'a incité à diversifier son usage utilitaire du vélo. Il s'agit dans son cas d'une transformation et d'une intensification de sa pratique.

> « *Disons que pendant environ un an et demi, presque deux ans, je n'ai utilisé le vélo que pour aller du travail à la maison et de la maison au travail. Jusqu'au jour où est arrivé un gars qui appartenait à un collectif à Bogotá appelé la Locomotora. C'est un collectif de cyclistes, et le gars en faisait partie. Il est venu travailler au même endroit que moi, il a commencé à venir me parler, parce que j'arrivais au travail à vélo, que c'était cool et il a commencé à me parler des expériences qu'ils font, pendant leurs voyages à vélo. Puis il m'a dit : "Allez, viens avec nous, tu prends ton vélo pour aller de la maison au travail, tu ne peux pas passer ta vie comme ça, profite du vélo, ce n'est pas une punition". Il a commencé à me dire "viens, rejoins le groupe, viens voir comment on fait des campagnes, pour peindre les pistes cyclables, pour faire de l'accompagnement, pour organiser une sortie un week-end pour rouler". Au début, disons que je suis très prudent pour m'engager. Jusqu'à ce que je dise bon, j'accepte l'invitation à sortir rouler la nuit. Et on a commencé à sortir avec le collectif. Donc je n'utilisais plus le vélo seulement pour aller de la maison au travail, mais pour aider à peindre les rues ou à peindre des panneaux pour la piste cyclable, ou pour collecter de l'argent quand quelqu'un en avait besoin, ou pour sortir le week-end dans les villes voisines, donc c'était une vie différente parce qu'au départ j'avais acheté le vélo pour me déplacer, mais j'avais oublié la première chose qui m'a motivé à faire du vélo, c'était le voyage. Je pense que sûrement, à cause de la situation, ou du contexte de travail, j'avais oublié cette possibilité. Puis j'ai repris, ça m'a fait du bien. Ensuite, c'est devenu quelque chose que je pouvais vraiment commencer à faire complètement, continuellement, non seulement pour me déplacer, mais aussi pour pouvoir faire tout ce que j'avais à faire.* » (Entretien nº 1123, homme, 32 ans, octobre 2021)

Cet enquêté décrit comment le changement de sa pratique du vélo a entraîné une transformation de sa perception et de sa relation au vélo. Cette conversion à un usage sportif et de voyage lui a aussi permis de renouveler son cercle social. Il mentionne également des activités militantes, au travers de la peinture d'infrastructures cyclables. C'est une activité récurrente pour un certain nombre de collectifs cyclistes à Bogotá, qui permet d'identifier les points défaillants ou dangereux du réseau de pistes cyclables notamment. Nous revenons sur ces activités dans la troisième section de ce chapitre (3.1.3.). Les collectifs créent donc un environnement favorable au vélo, en diffusant une image positive de ce mode de déplacement et en incitant à son usage. Nous le voyons ici à l'échelle d'un individu, qui explique comment un collectif l'a aidé à augmenter et diversifier son usage du vélo, mais l'ambition de ces groupes militants est aussi de porter un discours politique en rendant publiques leurs actions, notamment au travers des réseaux sociaux.

Toutefois, les groupes qui organisent ces sorties peuvent pâtir de l'effet de masse qu'ils produisent. Ainsi, Jaime mentionne la présence d'un groupe de cyclistes comme un facteur limitant pour sa propre pratique du vélo dans un espace dédié au sport.

> « Tu as déjà fait des sorties avec un groupe ou un collectif ou quelque chose comme ça ?
>
> *Non, et je n'aime pas cette idée. Je pense que c'est comme tout le reste, je pense que c'est très agréable de faire du vélo parce qu'on peut le faire seul et qu'on n'est pas obligé de partager avec d'autres personnes. Parfois, c'est bien de sortir avec d'autres personnes, mais je n'aime pas sortir dans ces groupes immenses, où l'on est parfois une cinquantaine, je n'aime pas ça. Je n'aime pas ça aussi parce que, disons quand tu vas sur ce circuit ici* [du Tunal], *tu vois ces groupes. Je ne roule pas très vite, je n'ai pas beaucoup d'expérience, mais j'aime ça. Alors j'y vais. Mais si tu vois que les pilotes expérimentés sont là avec leurs groupes super grands de 15-20 et qu'ils commencent à te rendre fou, et si tu vois ce que je veux dire, ils commencent à penser qu'ils sont au-dessus des autres qui ne sont pas aussi expérimentés, et ça me met très mal à l'aise. J'ai une image négative de ce genre de groupe. Parce que ça ne devrait pas être comme ça. Tout le monde peut rouler dans la ville, et de la même manière sur les routes, ça n'a pas d'importance. Mais ça arrive souvent dans ce genre de sport où certains se la racontent beaucoup et ce sont eux qui sont dans ces groupes, donc je n'aime pas l'idée.* » (Entretien n° 119 (Jaime), homme, 29 ans, juin 2021)

Dans le cas de cette personne, qui a repris le vélo il y a peu, à l'occasion de la sortie du confinement, il semblerait que le fonctionnement des groupes cyclistes soit un frein à une pratique collective du vélo. Ce témoignage est le seul en ce sens parmi les enquêté·es interrogé·es en entretien. Il vient ainsi nuancer l'influence de ces groupes dans la modification des pratiques du vélo.

1.1.2. Les réseaux sociaux autour de la pratique du vélo

Au-delà de l'incitation à développer la pratique du vélo, les usages collectifs du vélo participent à la constitution de réseaux sociaux et d'amitiés nouvelles, qui donnent lieu à des influences mutuelles, permettant ainsi un renouvellement constant des pratiques et perceptions du vélo. Parmi les questions posées en entretien aux cyclistes rencontré·es (annexe 8), l'une d'entre elles permet d'illustrer le lien social qui se construit autour de la pratique du vélo. Je demandais ainsi aux enquêté·es : « As-tu des relations sociales qui existent ou qui se maintiennent grâce à ton usage du vélo ? ». Les réponses à cette question sont très diverses et nous analysons ici celles qui décrivent les amitiés constituées autour de la pratique du vélo. Le premier extrait d'entretien explique comment le vélo structure la relation de l'enquêté avec son frère et quelques ami·es. C'est le prétexte pour d'autres activités ensemble, mais il désigne le vélo comme « l'origine ».

> « *Avec mon frère on se retrouve à d'autres occasions, mais disons qu'un moment très agréable à partager avec lui et avec d'autres amis, c'est le vélo. Avec les autres amis souvent on se retrouve pour faire du vélo. Mais la sortie à vélo est parfois à l'origine d'autres types de rencontres sans le vélo, plus d'ordre social, pour se retrouver autour d'un verre, d'une fête, d'une réunion. Mais oui, l'origine c'est le vélo. Parce que c'est quelque chose qui nous unit beaucoup.* » (Entretien n° 115, homme, 64 ans, novembre 2021)

Ce qui transparaît dans cet extrait, c'est le rôle structurant du vélo dans les amitiés évoquées, qui semblent dépendre de cette activité collective régulière. La réponse suivante évoque des rencontres faites grâce au vélo. Cristina explique ainsi qu'elle effectue parfois son trajet depuis ou jusqu'à son domicile avec ces deux collègues de travail, qu'elle apercevait régulièrement à vélo.

> « *J'ai deux amis, avec lesquels on s'est rendu compte qu'on faisait le même trajet. Ils ont commencé à me parler, on a fait connaissance et puis on a échangé nos numéros. On se retrouve presque tous les jours, on discute par téléphone et on continue à se parler encore aujourd'hui. C'est très agréable.* » (Entretien n° 793 (Cristina), femme, 45 ans, octobre 2021)

Ces relations établies en circulant à vélo ne sont possibles que parce que c'est un mode de déplacement qui permet des interactions directes. Elles seraient plus difficilement envisageables avec un mode motorisé, qui crée une distance entre les usagèr·es de l'espace public. L'habitacle de la voiture et le bruit du moteur de la moto par exemple limitent les échanges, alors qu'à vélo, comme à pied, il est possible de tenir une conversation. Ces rencontres fortuites font écho au récit d'Alicia, qui explique comment sa pratique du vélo structure l'ensemble de ses relations amicales.

> « *En fait, la plupart de mes amis actuels, je les ai rencontrés grâce au vélo et on est toujours très proches, et la plupart des personnes que j'ai rencontrées et le nombre de personnes que j'ai rencontrées en faisant du vélo, je les côtoie toujours. Quelque chose de très amusant, c'est très drôle, c'est de circuler à vélo dans la rue et qu'on te crie "hey, salut !"* » (Entretien nº 446 (Alicia), femme, 26 ans, août 2021)

Cette enquêtée est en contact avec des groupes militants et des collectifs de cyclisme sportif qui constituent un réseau d'amitiés qu'elle a rencontré quand elle est arrivée à Bogotá pour commencer ses études universitaires. Comme Alicia, Karina raconte que son cercle social s'est étendu grâce à sa pratique du vélo, qui lui a permis de rencontrer de nouvelles personnes.

> « *L'insécurité est horrible, mais sinon, tout a été merveilleux, l'expérience, les gens, dans ce cercle social, j'ai rencontré des personnes très chouettes.* » (Entretien nº 948 (Karina), femme, 25 ans, septembre 2021)

Dans le cas d'Alicia et de Jesús dans l'extrait à suivre, il semble que la période des études soit déterminante dans la construction de ce réseau d'amitiés autour du vélo, principalement dans un cadre récréatif.

> « *Le chef, le fondateur des Ciclopaseos de los miércoles* [un collectif militant pour le vélo qui organisait des sorties tous les mercredis soir]*, je pense que je lui dois beaucoup, si ce n'est tout. Je pense que j'ai beaucoup appris de lui. Il se trouve que nous avons étudié dans la même université, ce qui nous a permis de nouer des liens d'amitié beaucoup plus étroits. Mais c'est avec lui que j'allais aux Ciclopaseos, et c'est évidemment là que je l'ai rencontré, mais c'est grâce à lui que j'ai fait connaissance, ou que j'ai été mis en relation avec ces magasins* [de vélo spécialisés]. […] *Comme pour mon premier emploi, où j'ai rencontré mon premier patron. Je ne sais pas si tu connais* [le think tank de conseil en mobilité] *Despacio. Mon premier emploi était avec Despacio, en fait ce n'était même pas avec Despacio mais avec Pardo, qui était le fondateur. C'est aussi grâce à lui, et à partir de là, beaucoup d'opportunités se sont offertes à moi, et on s'est retrouvé au Secrétariat à la mobilité, on a travaillé ensemble pendant les quatre années que j'ai passées là-bas. Et j'ai gardé beaucoup d'amis de cette période. Et aujourd'hui, disons que quand je sors* [à vélo]*, il n'y a pas longtemps je suis monté à Patios, j'ai garé la voiture en haut, et quand je suis arrivé et que j'ai descendu les affaires pour rouler, j'ai retrouvé ces amis d'il y a dix ans, avec qui, avec qui je sortais rouler il y a dix ans sur les pistes cyclables à 10 heures du soir. Non, je pense que littéralement, presque tout mon cercle et toutes mes amitiés tournent autour du vélo. À l'inverse, je pense que les amis* [qui n'ont pas à voir avec le vélo] *sont très peu nombreux par contre. Presque tous sont liés au vélo.* » (Entretien nº 299 (Jesús), homme, 32 ans, août 2021)

Jesús est très intégré dans les réseaux de cyclistes militants ou institutionnels et une partie de sa vie professionnelle s'organise autour de son activité sportive (triathlon et cyclisme de route). Il mentionne notamment deux figures institutionnelles du vélo, que j'ai par ailleurs rencontrés en entretien : Andrés Vergara, agent du Secrétariat à la mobilité, et Carlos Felipe Pardo, fondateur de Despacio qui travaille à encourager la place des

mobilités actives en ville. Ce témoignage met donc en lumière la porosité entre liens professionnels et amicaux, ainsi que les interconnexions entre les acteur·rices de la promotion du vélo localement, qui semblent former un microcosme pro-vélo influent. La constitution d'un groupe social militant pro-vélo parvenu à s'insérer dans les instances de gouvernement local et d'influence a été étudié pour le cas de Bogotá et ailleurs (Batterbury & Manga, 2022). L'exemple de Jesús illustre également un paradoxe abordé dans le chapitre 1. Les personnes mentionnées sont issues d'un milieu favorisé, qui leur a permis d'étudier dans les universités les plus prestigieuses de Bogotá, où elles se sont rencontrées. C'est l'usage récréatif qui semble souder ces groupes et ces relations sociales dans un premier temps, et c'est cette activité récréative et sportive qui leur permet ensuite de constituer un réseau militant qui se positionne plutôt sur les enjeux de l'usage utilitaire du vélo et des conditions de mobilité cycliste.

Ces amitiés sont donc construites à partir de la pratique du vélo, et à l'inverse, elles peuvent aussi devenir un support qui permet de développer la pratique du vélo dans l'entourage. Ainsi, l'enquêtée suivante témoigne de son influence auprès de ses proches en les incitant à faire du vélo, à la fois activement, et passivement, en montrant l'exemple.

> « *Personne ne m'a incitée à faire du vélo. Ce n'est pas parce que j'ai vu quelqu'un et que j'avais un référent près de moi. C'était ma propre décision. Mais j'ai influencé les autres. J'ai influencé une voisine, j'ai influencé d'anciens collègues de travail et j'ai aussi influencé mon compagnon. Donc oui. Parmi ceux que je connais. Je ne sais pas si j'ai indirectement influencé d'autres personnes. Mais dans mon entourage proche, j'ai encouragé des gens à se mettre au vélo. Et ce sont des gens qui me remercient aujourd'hui. Ils me disent "oh oui, tu avais raison" ou "hey, c'est vraiment cool" parce qu'au début, c'est difficile de monter sur un vélo, mais ensuite on devient accro. Parce que le vélo libère beaucoup de stress, il libère des endorphines, c'est cool, on rencontre des gens cool, on fait des choses cool. Le vélo change beaucoup la vie.* »
> (Entretien n° 31, femme, 34 ans, juin 2021)

Finalement, cette enquêtée décrit comment elle a créé son propre réseau d'amitiés autour du vélo, en incitant à de nouvelles pratiques chez ses proches. Ce témoignage montre aussi le poids des relations interpersonnelles dans le choix de se déplacer à vélo. Tous ces exemples mettent en lumière l'existence d'une infrastructure sociale autour du vélo qui encourage et facilite la pratique du vélo, et que nous définissons ici. La recherche anglophone, en particulier dans une approche ethnographique, a mis en lumière l'importance des « communautés de pratiques » dans l'usage et l'appropriation d'une infrastructure (Star, 1999). Nello-Deakin & Nikolaeva (2021) font la synthèse de ces travaux qui « conçoivent les infrastructures urbaines – voire la ville dans sa totalité – comme un assemblage sociotechnique qui est inévitablement à la fois physique et social ».

Cela leur permet de démontrer l'influence des autres cyclistes dans l'espace urbain sur les pratiques à vélo des étrangèr·es récemment arrivé·es à Amsterdam, et la pression sociale que ces personnes peuvent ressentir de la part de leur entourage pour se déplacer à vélo. Nello-Deakin & Nikolaeva (2021) identifient ainsi une « infrastructure humaine », qui représente un levier à la pratique du vélo à Amsterdam. Cette « infrastructure humaine » fait référence à un ensemble de pratiques institutionnalisées, ou reconnues comme légitimes par la société, et incorporées[117], ou automatisées par la routine et l'habitude. Dans sa thèse, Muñoz Zech (2020) propose l'idée d'une « infrastructure de pratiques », pour désigner la manière dont « le système de transport public est façonné par les pratiques incorporées de ses usagèr·es ». À partir de ces concepts d'infrastructure humaine et de pratiques, l'analyse des données collectées à Bogotá permet de proposer celui d'une infrastructure sociale du vélo, qui comprend notamment des pratiques institutionnalisées, comme celles qui sont organisées au sein de groupes militants, et des pratiques informelles et incorporées. Plus largement, cette infrastructure sociale est une imbrication complexe des relations sociales qui s'influencent mutuellement : les cyclistes sont encouragé·es et encouragent leurs proches, et la pratique du vélo leur ouvre des relations sociales nouvelles. L'infrastructure sociale permet également d'englober les pratiques informelles et notamment les solidarités à l'œuvre entre les cyclistes (cf. énumération 2.2.1.). L'infrastructure sociale transmet ainsi l'idée d'un support, à partir duquel se constituent à la fois les usages multiples du vélo, et les relations sociales qui les entourent.

1.2. Comment l'entourage façonne les affects associés au vélo

Au sein de cette infrastructure sociale du vélo, nous allons maintenant nous pencher sur les émotions partagées, associées au vélo et à sa pratique. Nous faisons ici dialoguer deux hypothèses posées dans le chapitre 2 : celle qui questionne le rôle de l'entourage dans les trajectoires individuelles d'usage du vélo, et celle qui propose d'analyser les sensations et les émotions associées à cette pratique. Nous allons en particulier nous intéresser aux discours, perceptions et représentations sociales (Moscovici, 1961 ; Jodelet, 2003) portées par l'entourage sur la pratique du vélo en nous demandant comment celles-ci peuvent influencer les choix de mobilité individuels. Parmi les émotions évoquées par les

[117] « Incorporées » ici peut être entendu au sens d'intériorisées, tout en transmettant l'idée d'une traduction corporelle de cette intériorisation. Les gestes sont automatisés par cette intériorisation et la rendent perceptible à l'observation.

enquêté·es, celles de l'amour ne faisaient pas partie des hypothèses de départ, et pourtant, les relations amoureuses se sont révélées déterminantes dans les récits d'expérience de plusieurs enquêté·es.

1.2.1. Les perceptions de l'entourage sur la pratique du vélo

À partir des éléments que nous venons d'introduire au début de ce chapitre, au sujet de la complexité des liens familiaux et amicaux qui interviennent dans la pratique du vélo, nous supposons que les perceptions que porte l'entourage sur le vélo et les cyclistes exerce une influence sur la pratique des individus interrogés. L'entretien auprès des cyclistes permettait d'aborder cette thématique, en leur demandant de qualifier l'opinion portée par leur entourage sur leur propre pratique du vélo. L'élément principal qui en est ressorti est l'omniprésence des discours de prudence et de la peur projetée par les membres de la famille, bien souvent la mère. La peur – de faire du vélo, de se déplacer à vélo, de se faire voler son vélo, etc. –, qui prend parfois la forme du sentiment d'insécurité, est très ancrée dans les représentations sociales du cyclisme urbain à Bogotá (cf. chapitre 8) et elle transparaît dans l'ensemble des extraits commentés ci-après. Toutefois, nous ne nous attardons pas ici à en comprendre les mécanismes, car c'est en partie l'objet du chapitre 8. L'objectif est de comprendre comment les peurs et autres sentiments associés au vélo par l'entourage peuvent influencer ou non la pratique du vélo des personnes interrogées. Les extraits suivants montrent que, pour certain·es, l'usage du vélo en est limité, et pour d'autres, au contraire, la pression de l'entourage ne semble pas modifier la pratique. Karina explique ainsi que les appréhensions de son entourage proviennent en partie d'un accident qu'a récemment subi son frère.

> « *Dans ma famille, ma mère pense danger, insécurité. Mon frère a récemment eu un accident avec un bus du SITP. Donc elle me dit "non, tu dois faire attention". Elle est très nerveuse dans ce sens. Et mes amis, non, tous mes amis font du vélo.*
>
> Et qu'est-ce qu'ils te disent quand tu vas faire du vélo ?
>
> *Non, de faire attention. Je suis très prudente dans ce sens aussi, avec mon casque, mes lumières, mes gants. Et il est très rare que je fasse de longues balades seule. Car, Dieu merci, je n'habite pas si loin d'ici, de mon travail. Donc, je ne fais pas de longs trajets seule. Et je fais mes longs trajets avec mon copain.* » (Entretien nº 948 (Karina), femme, 25 ans, septembre 2021)

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Comme pour une partie des témoignages recueillis, c'est la peur exprimée par sa mère qui est d'abord mentionnée par cette cycliste. Elle applique les conseils de prudence dispensés par son entourage et explique ainsi éviter d'effectuer seule des trajets longs. Il semble donc que, dans cet exemple, les perceptions de l'entourage – et leur réception par le ou la cycliste interrogé·e – exercent une influence sur les choix de mobilité à vélo. Le fait de sortir seule est aussi un élément associé à la peur que nous retrouvons dans l'entourage de l'enquêtée suivante.

> « *Disons qu'ils n'aiment pas que je sorte seule, alors si je leur dis que je sors seule, ils essaieront de me convaincre de ne pas sortir. L'autre jour, je suis sortie et ma grand-mère m'a dit de lui donner le numéro de la personne avec qui je sortais, au cas où il se passerait quelque chose. C'est un peu par précaution, la peur que quelque chose puisse m'arriver, mais ils ne s'y opposent pas comme ça, en ne me laissant pas sortir, ils ne m'empêchent pas de sortir, non, c'est juste leurs précautions parce qu'ils considèrent que ça fait peur.* » (Entretien nº 861, femme, 21 ans, septembre 2021)

Dans cet exemple, il est question de limiter les sorties de l'enquêtée seule en raison du danger perçu par ses proches. Si elle ne dit pas l'impact que ces perceptions peuvent avoir sur sa pratique, elles sont décrites comme une pression constante en défaveur de l'usage du vélo. Le cas suivant témoigne d'une évolution dans les perceptions des proches, qui ont progressivement acquis un certain niveau de confiance dans la pratique du vélo de cette enquêtée.

> « *C'est amusant parce qu'au début, ils avaient très peur, et avec le temps, ils ont pris confiance, ils ont vu qu'il y avait plus de pistes cyclables. Ils savent que je ne vais pas risquer ma vie, alors je suis aussi prudente, j'essaie de ne pas, j'essaie le moins possible de gêner les gens qui travaillent comme chauffeurs de taxi ou d'autobus parce qu'on sait qu'ils veulent passer en premier. Donc ils se sont un peu détendus et, en vérité, ils aiment bien parce que je rentre chez moi moins stressée.* » (Entretien nº 570, femme, 25 ans septembre 2021)

Il est intéressant d'observer qu'ici, c'est à force de pratique que l'enquêtée a convaincu son entourage des bienfaits du vélo, notamment parce qu'elle a fait la démonstration de sa prudence, et parce qu'elle « rentre chez [elle] moins stressée ». Ce témoignage fait écho aux paragraphes précédents, qui ont montré que la présence d'une personne cycliste dans l'entourage tend à modifier positivement l'image du vélo et de sa pratique, et à atténuer les préjugés négatifs. Les deux enquêtées suivantes expliquent que leur entourage s'est opposé à ce qu'elles se déplacent à vélo, mais c'est leur discours en réaction à cette opposition qui est intéressant. Il montre qu'elles ont refusé de laisser les réticences de leur entourage limiter leur pratique.

> « *Donc j'ai décidé d'utiliser le vélo. Évidemment, au début, il y a eu toute la négativité des gens, comme "non, tu n'es pas capable, c'est trop loin, tu vas te faire voler, tu vas te faire renverser". En d'autres termes, tout était négatif. Et j'ai dit que j'allais quand même essayer.* » (Entretien nº 31, femme, 34 ans, juin 2021)

> « *Et puis du côté de mon copain, lorsque je lui en ai parlé, lui il a grandi dans un climat de peur chez lui. Donc il ne m'a pas vraiment encouragée, il disait plutôt "non, et s'il t'arrivait quelque chose, si tu te faisais voler, si tu te faisais agresser". Il ne m'a pas dit non d'emblée, mais il m'a un peu limitée. Mais c'est moi qui ai pris la décision. Et c'est tout.* » (Entretien nº 320, femme, 24 ans, août 2021)

Nous pouvons constater ici la présence exclusive de témoignage féminins pour évoquer les peurs exprimées par l'entourage. Cela renvoie à des éléments mentionnés dans le chapitre 5, concernant une socialisation au vélo différenciée selon le genre, qui prend place dès l'enfance et se renforce à l'adolescence (Sayagh, 2018). Notre corpus montre que ce sont principalement des femmes qui font face à ces peurs, et plus généralement, à des préjugés négatifs de la part de leur entourage, pouvant limiter leur pratique du vélo. Toutefois, ces perceptions limitantes peuvent aussi générer des sentiments positifs lorsqu'elles sont dépassées, comme c'est le cas pour cette enquêtée.

> « *Elles m'admirent. Elles m'admirent parce que, disons les collègues quand elles ont commencé à me voir au travail, ou les patrons, surtout des femmes, elles me regardaient avec admiration, elles me disaient "mais tu viens tôt, tu n'as pas peur ? Tu n'as pas peur des voitures ? Elles voyaient tous les problèmes possibles sans le faire. Alors je leur ai dit : " De toute façon, je roule déjà à vélo. Bien sûr, ces choses-là arrivent, mais si tu as peur des voitures, prends cette piste cyclable, si tu ne veux pas te presser, tu prends plus ton temps, tu vas moins vite, si tu ne veux pas transpirer, tu vas plus doucement ".* […] *Donc à chaque fois qu'elles me disaient "tu n'as pas peur de ceci ou de cela", je leur disais ce que je faisais pour contrer ça et me sentir mieux sur le vélo.* […] *Ensuite, elles m'ont dit qu'elles m'admiraient et aujourd'hui, malgré les accidents, elles disent aussi qu'elles m'admirent, et chez beaucoup de ces personnes, j'ai vu qu'elles veulent aussi, disons qu'elles sont inspirées, et qu'elles veulent aussi l'utiliser ou l'essayer, même si parfois, c'est la peur qui gagne.* » (Entretien nº 8, femme, 31 ans, juillet 2021)

Dans cet extrait, le terme « admirer » ou « admiration » a cinq occurrences. La pratique du vélo de cette enquêtée génère donc un sentiment d'admiration pour son entourage féminin, et ainsi, un sentiment de fierté chez elle. Loin de limiter son usage du vélo, les peurs perçues par l'entourage en sont devenues des facteurs de revendication et de fierté, lorsqu'elles sont dépassées. Parmi les membres de l'entourage dont l'opinion est particulièrement prise en compte, le ou la conjoint·e est fréquemment mentionné·e. De manière plus générale, il est apparu au fil de l'enquête de terrain que les relations amoureuses sont fréquemment associées à la pratique du vélo.

1.2.2. Les histoires d'amour à vélo ou la romantisation du vélo

L'un des étonnements à l'analyse des résultats a été de constater la récurrence des expériences amoureuses, positives ou négatives, associées au vélo. Ce n'était pas une piste identifiée en amont du travail de terrain, mais elle s'est imposée lors des entretiens. J'ai pu constater que la pratique du vélo est à la fois déterminée par les relations amoureuses, et un déterminant de celles-ci. Plusieurs témoignages évoquent ainsi une rupture amoureuse comme facteur de remise en selle.

> « *Pour être honnête, j'ai repris le vélo parce que j'avais un chagrin d'amour*[118]*. Le chagrin du premier amour, puis je m'y suis remis parce que j'ai même sombré dans la tristesse et la dépression, alors j'ai repris* [le vélo] *pour me remonter le moral. C'est principalement pour ça.* » (Entretien nº 173, homme, 32 ans, juillet 2021)

Le vélo semble donc avoir aidé cet enquêté à surmonter la déception amoureuse qu'il traversait. Ce témoignage pourrait paraître anecdotique, et pourtant, je l'ai retrouvé lors d'autres entretiens, comme pour le suivant.

> « [Je n'ai repris] *qu'en 2017 quand j'avais mis fin à la relation avec ma conjointe actuelle. On s'était séparés en quelques sortes. Et mon meilleur ami de l'école m'a un jour invité à faire du vélo, ce qui, je ne sais pas, je suppose que ça doit être un lieu commun dans les histoires de gens qui font du vélo, et il m'a invité à aller à Patios. Donc j'étais ravi à nouveau par le vélo, c'était merveilleux, tout ça, et à partir de là j'ai commencé à chercher un moyen d'avoir un vélo.* » (Entretien nº 249, homme, 31 ans, novembre 2021)

Là aussi, ce moment de rupture intervient comme un facteur de déclenchement d'un retour vers le vélo. La reprise en main de sa situation amoureuse est associée à une activité sportive, les deux exemples mentionnés ici faisant référence à une reprise de la pratique sportive du vélo.

[118] En Colombie, un terme désigne la douleur et le remords associés à la rupture amoureuse, la *tusa*. Le chagrin d'amour est la traduction la plus proche, qui ne retranscrit toutefois pas la rancœur et ou les remords sous-entendus dans la *tusa*.

Photo 24. Vu sur la vitrine d'un café : « Pédaler est la solution à beaucoup de problèmes. Stress : 10 km. Rupture amoureuse : 21 km. Manque d'énergie : 42 km. Sans emploi : 50 km. Tu es trop moche : 160 km ». (Thomas, janvier 2024)

Enfin, nous pouvons nous appuyer sur un troisième exemple de retour au vélo, celui de Johana Gómez, activiste pro-vélo et conseillère locale du vélo[119] dans la localité de Suba, après une rupture amoureuse.

> « *C'était en 2012, oui c'était il y a 8 ans. Tout a commencé parce que j'étais très triste. J'avais un chagrin d'amour* [rit]. *À l'époque, j'étais employée dans une entreprise et je voulais faire du sport. Mais à l'époque, je n'avais pas les moyens financiers de payer une salle de sport et je me disais : "qu'est-ce que je pourrais faire, j'ai besoin de faire quelque chose pour canaliser mes émotions." Alors un jour, je suis arrivée, un dimanche, je pense que j'ai emprunté le vélo, j'ai pris le vélo de ma sœur, qui était très petite à l'époque. Je l'ai pris et j'ai dit que j'allais aller au centre. Et c'était dur, parce que je travaillais au centre. Je me souviens que ce jour-là, j'ai passé deux heures à l'aller et deux heures au retour, donc quatre heures. Mais quand je suis arrivée, j'ai dit "hey, c'est vraiment cool". J'ai dit allez, même si c'est deux heures, je pense que je vais trouver le rythme et c'est comme ça que ça s'est passé, j'ai pris des itinéraires différents.* […] *À cette époque, j'ai commencé à étudier à l'université et j'y allais aussi à vélo.* […] *C'était la meilleure décision, salut à toi où que tu sois pour m'avoir provoqué ce chagrin d'amour. Non, sérieusement, je le cite toujours parce que si cela n'avait pas été pour ça, je ne sais pas si j'aurais fait du vélo.* » (Entretien avec Johana Gómez, femme, conseillère locale du vélo à Suba)

[119] Les conseils locaux du vélo sont des instances de participation mis en place en 2020 à l'échelle des localités de Bogotá. Les conseillè·res sont des citoyen·nes élu·es pour deux ans. Voir plus loin dans ce chapitre (3.1.1.)

Ce qui ressort de ces trois témoignages, c'est le caractère « empouvoirant » du vélo, qui semble permettre une reprise en main pour les trois personnes enquêtées. C'est à la fois physique, puisque cela signifie une intensification d'une pratique corporelle et d'un mouvement, et symbolique d'une reprise de contrôle sur une situation subie. Pour ces trois personnes, l'usage du vélo est ensuite devenu un mode de déplacement quotidien. À l'inverse, le vélo permet aussi de faire des rencontres, et notamment amoureuses, et façonne ainsi certaines relations sentimentales. Par exemple, une autre enquêtée, Karina, raconte qu'après s'être remise au vélo à la suite d'une rupture, elle a finalement rencontré son conjoint actuel par le biais des collectifs cyclistes avec lesquels elle avait commencé à sortir à la suite de sa rupture amoureuse.

> « Pourquoi as-tu repris le vélo ? Que s'est-il passé ?
>
> *Une situation sentimentale* [rit]. *Oui, c'est littéralement ça. Je me suis séparée de mon partenaire de l'époque, j'ai sombré dans la dépression et une de mes amies sortait avec un collectif de Bosa. Elle m'a invitée un jour et ma tante m'a prêté son vélo.*
>
> […] *J'ai également rencontré ma meilleure amie, et mon conjoint, sur mon vélo. Alors oui, c'est une bénédiction.* » (Entretien n° 948 (Karina), femme, 25 ans, septembre 2021)

Une autre enquêtée, Alicia, fait un récit similaire.

> « *C'est grâce au vélo que j'ai rencontré mon conjoint actuel, c'est grâce au vélo que je me suis sortie de situations déprimantes et tristes dans ma vie.* » (Entretien n° 446 (Alicia), femme, 26 ans, août 2021)

Ces récits confirment le rôle social du vélo, qui, pratiqué en tant qu'activité collective, devient un espace de rencontres et d'échanges multiples. Le rôle du vélo dans les rencontres et dans l'engagement amoureux est parfois revendiqué comme un critère de choix, comme c'est le cas pour l'enquêtée suivante, qui a refusé de poursuivre une relation avec un garçon non cycliste.

> « *À cette époque, j'avais un ami-amant plus ou moins, on se voyait ici à la Virgilio* [une bibliothèque publique au sein d'un parc urbain, voir annexe 2], *mais cet homme vivait à perpète-les-oies, vraiment très loin. Plus loin que mes tantes. Alors il me disait, on se rejoint et on va faire quelque chose. Et je lui disais "oui, on va faire du vélo ?" Et il me répondait "hmm oui" et il me faisait une grimace, et je lui disais "si tu n'aimes pas le vélo, ça ne va nulle part, parce que je veux faire du vélo. Tu ne vas pas me faire descendre de mon vélo, d'accord ?" Donc rien, il ne s'est rien passé, disons qu'on a rompu, rien à faire, toi là-bas et moi ici. Et quelques jours plus tard, je me suis rendu compte qu'il avait commencé à utiliser le vélo.* […] *Mais il ne l'a jamais fait, enfin, on n'avait jamais fait de vélo quand on était ensemble, et maintenant il en fait. Il me disait qu'il ne voulait pas faire de vélo parce que c'était trop loin, parce qu'il vivait trop loin. Je lui disais : "Mais qu'est-ce que ça peut faire ? Je veux dire, l'important c'est que tu l'utilises ou bien tu n'as pas de vélo ?", je lui demandais.*

> *Il me répondait "mais si j'ai un vélo", et moi "donc c'est quoi le problème ?" Non, c'était plutôt que lui préférait le taxi. Et moi, non, papito, non* [rit]. *C'est d'abord mon vélo et toi après.* » (Entretien nº 57, femme, 25 ans, juin 2021)

Dans ce cas, le vélo est érigé en condition de possibilité d'une relation et justifie de l'arrêter. Cette enquêtée revendique ainsi le vélo comme une habitude de vie qui passe avant une relation amoureuse. Le vélo façonne donc les relations amoureuses. Parfois, cependant, il les facilite, comme c'est le cas pour les deux enquêtés suivants, qui expliquent que le vélo leur a permis de rendre plus facilement visite à leur petite amie.

> « Quel est le moment de ta vie où tu as pris le plus de plaisir à faire du vélo ?
>
> *Lorsque j'étais fiancé avec ma femme, à un moment donné je n'avais pas d'emploi stable, et le vélo était le moyen d'aller la voir, ou de faire une promenade sans dépenser d'argent dans les bus, et d'avoir de l'argent pour pouvoir lui acheter quelque chose, une glace ou aller au restaurant.* » (Entretien nº 36, homme, 28 ans, juillet 2021)

Cet enquêté mentionne ici l'avantage financier que représente le vélo en comparaison aux autres modes. Les économies qu'il génère lui ont ainsi permis de continuer de se déplacer et d'entretenir cette relation. Pour Jaime, c'est plutôt le gain de temps de trajet grâce au vélo qui bénéficie à sa relation amoureuse.

> « [Le vélo] *m'a également permis d'avoir plus de contacts, par exemple je peux me rendre plus facilement chez ma petite amie. Car si je prends le bus pour aller chez ma copine, il me faut une heure, une heure et demie. C'est très proche. Mais si j'y vais à vélo, ça me prend 15 minutes, donc c'est très différent. Donc si je suis là un jour dans l'après-midi et que, je ne sais pas, je veux prendre un café, ou aller manger une glace ou autre chose, je veux juste lui rendre visite, alors je lui demande, et elle dit oui, alors je prends le vélo et je sors. Mais si c'était le contraire, je serais plus paresseux. Je serais plutôt du genre "oh non". Parce que ça me prendrait beaucoup de temps et je serais trop paresseux pour rentrer ensuite. Ça ne me donne pas tellement envie.* » (Entretien nº 119 (Jaime), homme, 29 ans, juin 2021)

Dans cet exemple comme dans les précédents, nous pouvons supposer un effet d'âge. Cet usage du vélo dans la relation amoureuse intervient avant une éventuelle mise en ménage. Le vélo en tant que facilitateur des relations sentimentales peut aussi prendre d'autres formes, lorsqu'il est pratiqué à deux, comme une activité à part entière du couple. C'est le cas de cet enquêté, qui a réussi à provoquer le plaisir du vélo chez son amie, avec laquelle il organise désormais ses sorties sportives.

> « Ta compagne a commencé à faire du vélo parce que tu l'as encouragée à en faire ?
>
> *Oui. Ça a été tout un processus car la première fois qu'elle est sortie, elle est tombée, elle roulait très lentement, c'était un vélo emprunté. Elle a pas mal souffert avec moi. Elle a beaucoup pleuré à chaque fois qu'on passait une nouvelle étape, qu'elle parvenait à monter*

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

jusqu'à Patios, ou à gravir une haute montagne, maintenant elle le fait avec plaisir. Avant, au début, c'était très difficile. Elle était lente, elle n'aimait pas avoir mal. Et le cyclisme, quand on fait déjà du sport, il faut que ça fasse mal. C'est un peu de douleur, de souffrance, mais à la fin on prend du plaisir. Et oui, je l'ai encouragée à faire du vélo. J'ai acheté le mien et environ deux semaines plus tard, elle a acheté son premier vélo. Elle s'est motivée à l'acheter pour qu'on puisse faire du vélo tous les deux. […]

Tu fais du vélo avec ton amie. Est-ce que tu fais aussi du vélo avec d'autres personnes ?

Non. Parce qu'on va à son rythme, et quand tu roules avec d'autres personnes, tu te mets la pression pour aller au rythme des autres. On finit par s'effondrer. Donc on préfère rouler seuls. » (Entretien nº 410, homme, 33 ans, août 2021)

Le vélo est ainsi devenu le support d'une routine de couple. C'est d'ailleurs le cas d'une partie des enquêté·es, qui disent pratiquer le vélo en tant que sport avec leur partenaire. Cela s'observe aussi pendant la Ciclovía par exemple, où il est facile d'identifier les couples de cyclistes, parfois vêtus de la même manière. Il arrive aussi que le vélo aille jusqu'à structurer le quotidien de certains couples. C'est le cas de David, qui raconte comment la pratique sportive et utilitaire du vélo a installé un rythme particulier dans sa relation amoureuse.

« *Puis on a acheté nos premiers vélos de route à cette époque. On a acheté deux vélos de route et on a commencé à rouler. La première fois qu'on a grimpé Patios, c'était terrible, on a mangé et dormi tout l'après-midi, comme si on avait couru une étape du Tour. Mais au cours de ces premières sorties en vélo de route, où on allait presque tout le temps ensemble, on a commencé à être vraiment obsédés par ça. On vivait dans le centre, mais on avait la possibilité de monter à la Séptima, et c'est à ce moment-là qu'on a commencé à aller à Patios. Quelque temps plus tard, je vais faire un grand saut dans le temps, un jour, en jouant au foot, elle s'est fait une blessure aux ligaments croisés et pendant sa convalescence, on est tombé amoureux du vélo, parce que c'était le seul exercice qu'elle pouvait faire pendant de nombreux mois, parce qu'il lui permettait de récupérer sa mobilité, sa masse musculaire, c'est-à-dire que toute cette longue période, ça a été plusieurs années sans pouvoir jouer au foot.* […] *Elle a toujours été une très bonne sportive, et c'était la seule chose qu'elle pouvait faire, alors on a commencé à tomber amoureux de nos premiers vélos de route.* […] *Aujourd'hui, quand je travaille, je le fais depuis chez moi. Je n'ai plus besoin de me rendre au bureau comme avant, alors j'ai commencé à l'utiliser pour le loisir.* […] *Pour l'instant, on n'habite plus ensemble, mais on continue à faire du vélo, et l'itinéraire pour nos sorties sportives c'est presque toujours par la Séptima, par la piste cyclable, en direction de Patios.* » (Entretien nº 61 (David), homme, 34 ans, juillet 2021)

Cet exemple montre l'installation progressive d'une routine d'usage du vélo en couple. David explique même que, malgré leur séparation, il continue, avec son ancienne compagne, d'avoir cette pratique du vélo partagée de manière régulière. La pratique du vélo structure ainsi leur relation actuelle. Ces exemples illustrent un aspect particulier de l'infrastructure sociale du vélo mentionnée précédemment et laissent transparaître une

romantisation de la pratique du vélo. Ils nous apprennent le rôle social attribué au vélo, qui facilite la rencontre et le partage d'expérience, loin d'une pratique individuelle. Si l'objet vélo est régulièrement associé à une expérience idéalisée et scénarisée de la ville (cf. chapitre 8), nous pouvons également percevoir ici le rôle qu'il joue dans la mise en récit des relations et des ruptures amoureuses. Du point de vue de la géographie sociale et de la justice spatiale, ces exemples témoignent de l'importance d'accéder à la ville, en tant qu'espace qui accueille et rend possible ces pratiques de libération du chagrin d'amour ou de construction d'une relation de couple. Dans les deux cas, la pratique de l'espace urbain à vélo est source de bien-être et illustre ainsi la nécessité de garantir l'accès à ce type de pratique dans la ville.

Au travers de ces témoignages de pratique du vélo en couple, il est également possible de percevoir la construction des stratégies de mobilité au sein des foyers. En effet, de nombreux couples organisent leurs trajets utilitaires à vélo en fonction des autres membres du foyer. C'est ce que nous développons dans la section suivante.

2. Pratiques collectives du vélo et mobilités accompagnées

Parmi les hypothèses identifiées dans le chapitre 2, celle d'une interdépendance (Jirón, 2017 ; Jirón & Gomez, 2018) entre les membres du foyer pour organiser la mobilité quotidienne a pu s'observer et se vérifier par le biais des entretiens. En effet, comme nous l'expliquons dans une première sous-section, le vélo y apparaît alternativement comme un mode contraignant pour les mobilités accompagnées, et comme un objet adapté et adaptable des mobilités quotidiennes du *care*. Les déplacements à vélo avec les membres du foyer sont loin d'être les seules pratiques collectives à vélo. Nous avons évoqué ci-dessus son usage en couple, qui est une modalité parmi d'autres de sorties collectives, sportives ou de loisirs, et ce partage de la mobilité à vélo prend aussi la forme d'interactions depuis le vélo, caractéristiques de ce mode de déplacement, que nous développons dans une seconde sous-section.

2.1. L'accompagnement à vélo dans la vie quotidienne

D'abord, commençons par aborder les pratiques du vélo partagées au sein du foyer. Celles-ci s'inscrivent au sein de stratégies de mobilité, elles-mêmes déterminées par les

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

besoins individuels et les contraintes de chaque membre du foyer. Ici, nous entendons la stratégie comme une négociation entre les membres du foyer, qui prend en compte les possibilités de la mobilité quotidienne. Ces stratégies prennent notamment forme dans le choix d'un mode de déplacement ou de l'itinéraire. Dans le chapitre 7, nous faisons dialoguer ces stratégies avec les tactiques déployées pendant le déplacement. Ci-après, nous nous intéressons à l'organisation de ces stratégies, avant d'étudier leur mise en œuvre concrète lors de trajets accompagnés.

2.1.1. Des stratégies de mobilité décidées au sein du foyer

À Bogotá, le vélo est pratiqué par des personnes plutôt jeunes et nous avons pu évoquer dans le chapitre précédent une incompatibilité partielle entre les besoins familiaux, notamment des enfants, et un usage utilitaire du vélo. Nous allons ici tenter de comprendre comment les cyclistes que nous avons rencontré·es organisent leurs mobilités à l'échelle de leur foyer, dans ce que nous pouvons appeler un système familial de mobilité. En effet, même si la pratique du vélo est individuelle, elle est parfois déterminée par les modalités de déplacement des autres membres du foyer (équipement[120], motif, distance, temps, etc.) (Gouëset *et al.*, 2015 ; Jirón & Gómez, 2018 ; Ducasse & Lucas, 2023). Plusieurs facteurs jouent en défaveur du vélo, en particulier lorsqu'il faut déplacer plusieurs personnes. C'est ainsi que l'enquêté suivant explique son usage modéré du vélo, la voiture étant plus adaptée aux besoins de sa famille.

> « Comment votre pratique du vélo a-t-elle évolué depuis que vous êtes adulte ?
>
> *Ça a évolué entre le loisir et une option de mobilité. Une option parce que mon premier choix, à cause des enfants, ça a été la voiture. Mais c'est plus pour le besoin de transporter d'autres personnes ou des choses, mais pas pour mon choix personnel. Si c'était mon choix personnel, je ne quitterais pas mon vélo.* » (Entretien nº 528, homme, 55 ans, août 2021)

Cet enquêté explique qu'il ne peut raisonner par un choix personnel pour les mobilités du quotidien, dont les autres membres de sa famille dépendent aussi. L'exemple d'Alicia ci-après explique plutôt ces arbitrages en raison des gains en termes de confort que permet l'usage d'un taxi. Elle vit avec ses deux sœurs récemment arrivées à Bogotá et son

[120] L'équipement en vélo conditionne fortement son usage, comme le montrent Demoraes *et al*. (2024) pour le cas de Bogotá. Dans le cas de notre enquête, menée quasi exclusivement auprès de cyclistes qui possèdent un vélo, il est difficile de mesurer précisément l'impact de la possession ou non d'un vélo.

conjoint. Elle et son conjoint sont des cyclistes aguerris, alors que l'une de ses sœurs n'a pas encore appris à se déplacer en ville à vélo.

> « *En général, on essaye de tout faire à vélo. Mais quand ce n'est plus possible, on prend le bus quand il n'y a que moi et mon copain. À cause des coûts. Mais maintenant que mes deux sœurs sont avec nous, et pour être un peu plus à l'aise, on opte pour un taxi ou un Uber. Mais l'idée est qu'on soit tous plus à l'aise et si ça va nous coûter presque la même chose de payer les 4 tickets de bus que le taxi, alors on prend le taxi.* » (Entretien n° 446 (Alicia), femme, 26 ans, août 2021)

Le vélo se prêtant peu aux mobilités partagées, nous comprenons ici que, pour des déplacements collectifs, il n'est pas privilégié. Toutefois, son usage est parfois détourné, comme sur la photo suivante, prise aux abords de la station Tunal du TransMilenio. Cette photo vient illustrer une pratique que j'ai pu observer ponctuellement dans les périphéries populaires du sud et de l'ouest de la ville. Ce vélo ne comporte pas d'équipement permettant de transporter deux personnes (porte-bagage avant ou arrière, seconde selle, etc.), mais nous verrons un peu plus loin que c'est un ajustement fréquent qui illustre aussi des stratégies de mobilité familiales.

Photo 25. Deux personnes partagent un vélo à côté de la station El Tunal du TransMilenio. (Mars 2021)

Les mobilités à l'échelle du foyer sont principalement décidées entre conjoint·es. Certains enquêté·es ont ainsi témoigné d'une organisation partagée qui s'adapte aux besoins des deux personnes. C'est le cas de l'enquêté suivant, qui explique comment les trajets de retour du travail jusqu'au domicile étaient organisés avant la pandémie, de telle manière qu'ils puissent être faits avec son épouse.

> « *En fait, j'utilisais déjà mon vélo pour me rendre au travail, et le matin, je me rendais au centre-ville avec. Mon travail se trouve dans le centre-ville, il y a 7 km à parcourir. Je mettais 20 minutes, moins que ce que j'aurais pu passer dans les transports. J'y allais le matin, Alejandra y allait l'après-midi et venait me chercher, et on revenait tous les deux par la piste cyclable.* » (Entretien n° 1148, homme, 53 ans, octobre 2021)

Cette stratégie de mobilité à vélo est destinée à faire le déplacement à deux. J'ai eu l'opportunité d'effectuer un parcours commenté dont le contexte était similaire.

Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 3. Alicia.

La personne suivie, Alicia (en vert), sortait de son travail dans la localité de Chapinero, et son compagnon (en jaune) la rejoignait pour faire le trajet avec elle, jusqu'à chez eux, à proximité de l'université Nationale, dans la localité de Teusaquillo. Son conjoint est livreur à vélo et il est très familier des rues de Bogotá. Elle m'explique que c'est lui qui a

conçu leur itinéraire pour qu'il soit à la fois rapide et fluide, notamment en évitant les pistes cyclables sur le trottoir. J'ai pu observer qu'il roulait plus à gauche qu'Alicia, qui restait en général plus proche du bord droit de la chaussée (capture vidéo 3). Alicia n'en a pas parlé pendant le parcours, et semble avoir incorporé cette habitude de positionnement sur la chaussée, caractéristique d'une répartition genrée des rôles au sein du couple. Il peut être lu comme une attitude protectrice de la part du compagnon, plus habitué à circuler à vélo qu'Alicia. Cette hypothèse est renforcée par le fait qu'il tendait à prendre les devants à l'arrivée aux intersections passantes et à guider le trajet activement. La capture vidéo suivante est prise au début du parcours et illustre ces positionnements sur la chaussée.

Capture vidéo 3. Le trajet d'Alicia et de son compagnon en rentrant du travail, dans le quartier de El Nogal – Chapinero. (Parcours commenté avec Alicia, août 2021)

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 01_BogotaAVelo_Alicia_1)

Dans d'autres cas, comme le suivant, les stratégies qui se mettent en place répondent à des besoins différenciés. Ainsi, Ana María explique ci-après qu'elle fait parfois usage du vélo de son compagnon, car il lui permet de transporter des objets grâce à son porte-bagage.

> « *On a chacun notre propre vélo, mais ce qui se passe, c'est que son vélo a un porte-bagages, donc si j'ai besoin de transporter des choses, je lui demande de me prêter le sien, mais il est*

> *plus inconfortable parce qu'il a un* [cadre haut]. *Je veux dire, je suis petite, je fais 1m49, son vélo est grand, lui il est grand, et mon vélo est petit, donc parfois c'est un facteur qui fait qu'on n'est pas en accord, parce qu'il n'aime pas utiliser mon vélo, parce qu'il est trop petit. J'aime bien utiliser le sien parce qu'il a un porte-bagage, mais c'est aussi inconfortable parce qu'il est grand, alors parfois je me cogne au cadre.*
>
> Est-ce qu'il vous arrive d'avoir des conflits ou des désaccords sur l'utilisation du vélo, sur le rangement du vélo ?
>
> *Oui. C'est arrivé récemment quand j'ai emmené son vélo chez ma mère et que je ne l'ai pas ramené pendant 15 jours. Comme si c'était "mon vélo". Et aussi à cause de la selle, ça génère des conflits, parce qu'il est grand, donc à chaque fois que je l'utilise, je le pose et j'oublie de remonter la selle. Ensuite, quand je vais l'utiliser, il me dit "Ana, laisse-le comme tu l'as trouvé". Alors il faut que je remonte la selle.* » (Entretien n° 13 (Ana María), femme, 34 ans, novembre 2021)

Ce conflit anecdotique traduit une limite importante de la mobilité à vélo, dès lors que celle-ci doit être accompagnée ou qu'elle est destinée à transporter des charges importantes. Ce témoignage renvoie aussi, de manière très concrète, à l'objet vélo, et nous montre comment celui-ci détermine les possibilités d'un trajet. En effet, même si nous n'avons pas l'occasion d'y revenir plus en détail, il est intéressant de noter que la multiplicité des formes de vélo – de course, VTT, de ville, *fixie*, etc. – répond à une multiplicité d'usages et de besoins (cf. chapitre 1). Lors de l'entretien, une partie des enquêté·es expliquent avoir fait évoluer leur vélo ou l'avoir bricolé pour l'adapter à des besoins eux-mêmes changeants. Pour les plus aisé·es, la possession de plusieurs vélos, aux fonctions différentes, est justifiée par les mêmes raisons. Ainsi, les observations sur le terrain permettent d'affirmer que les femmes sont plus nombreuses à posséder des vélos comportant des porte-bagages, et des cadres plus bas, – des vélos dits « *playera* » à Bogotá – alors que les vélos de type VTT ou de course sont plus fréquemment utilisés par des hommes. Ce constat fait écho aux travaux de Pelgrims qui, dans le cadre du projet SENCyclo[121], montre comment le genre est revendiqué par une partie des cyclistes, et comment il est déterminé par l'usage de certaines catégories de vélo : les vélos de ville au cadre bas sont identifiés comme féminins, alors que les VTT sont plutôt masculins.

[121] Le projet SENCyclo n'a pas encore donné lieu à des publications à ce sujet, mais des informations plus détaillées sur cette recherche sont disponibles à la page suivante : https://www.lvmt.fr/projets/sencyclo/

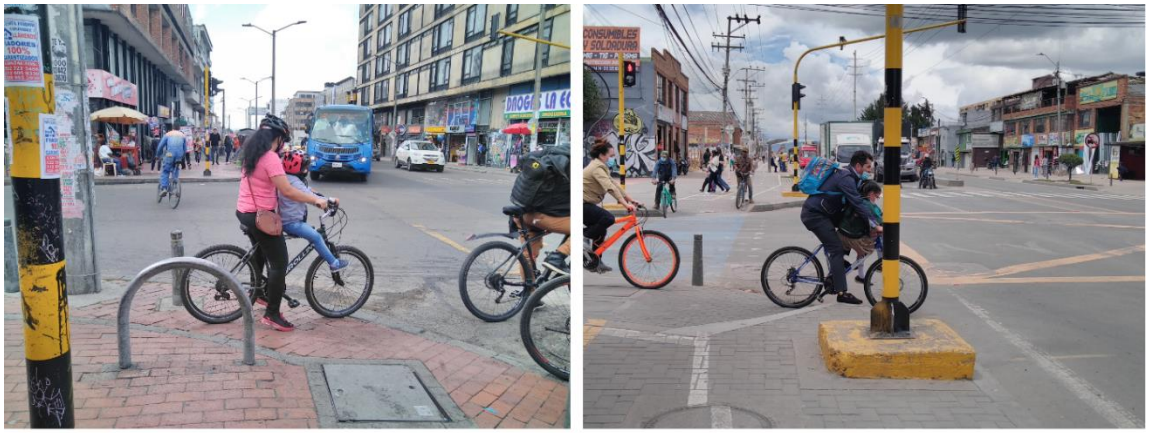
2.1.2. Les trajets accompagnés et la mobilité du care

La forme du vélo et son équipement renvoient donc aux besoins de la personne qui l'utilise. Nous allons ici nous pencher sur les particularités des trajets à vélo accompagnés, notamment par des enfants, et plus largement sur la mobilité du *care* à vélo, qui implique bien souvent le transport et l'accompagnement de personnes, et parfois de charges lourdes. Je n'ai pu recueillir qu'un témoignage d'une personne qui transporte son enfant sur le vélo, mais c'est une pratique que j'ai pu régulièrement observer dans les rues de Bogotá. Il s'agit de Cristina, qui explique dans l'extrait suivant qu'elle préfère transporter sa fille sur son vélo au lieu de la laisser utiliser un second vélo, car cela lui paraît plus simple et plus sûr.

> « Est-ce qu'il t'arrive de te déplacer avec d'autres moyens de transport ?
>
> *Si je dois aller vraiment loin. Par exemple quand je vais à Usme. Il faut que ce soit très loin, sinon non, et que je sois avec ma fille. Parce que je l'utilise pour les rendez-vous médicaux et tout, avec moi, avec ma fille, on y va à vélo.*
>
> Quel âge a ta fille ?
>
> *7 ans.*
>
> Elle ne fait pas encore de vélo ?
>
> *Si, mais quand je l'emmène, disons chez le médecin, je ne l'emmène pas avec son vélo, parce que je n'ai pas le tempérament ou la patience de m'occuper d'elle. Et il y a beaucoup de dangers. Je préfère l'emmener sur mon vélo, c'est plus sûr. Je l'ai déjà emmenée faire du vélo le week-end, etc. Mais je ne l'emmène plus avec moi sur son vélo, je la prends avec moi. Donc quand je pars pour un rendez-vous, je l'emmène sur mon vélo pour être sûre qu'elle soit en sécurité.* » (Entretien nº 793 (Cristina), femme, 45 ans, octobre 2021)

Les photos suivantes illustrent la pratique mentionnée par Cristina, qui consiste à aménager et équiper un vélo pour transporter un·e ou plusieurs enfants.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024



Une femme transporte un enfant sur le cadre de son vélo à proximité du Parque de Lourdes, dans la localité de Chapinero (gauche, novembre 2021). Un homme transporte une petite fille à vélo sur le cadre de son vélo au retour de l'école à Mosquera, municipe à l''ouest de Bogotá (droite, août 2021).

Photo 26. Le transport des enfants sur le cadre du vélo

L'argument de la mise en sécurité de l'enfant sur un trajet accompagné peut paraître surprenant car cette technique demande une grande maîtrise du vélo et une habileté pour anticiper les gestes de l'enfant. Pourtant, cet usage partagé du vélo avec un·e ou plusieurs enfants est répandu, en particulier dans les quartiers de classes moyennes et populaires du sud et de l'ouest de Bogotá. Parfois les vélos sont équipés d'une selle supplémentaire installée sur le cadre, et d'autres fois, les enfants sont transporté·es sur le porte-bagages, à l'avant ou à l'arrière du vélo. Il répond à un besoin de mobilité économique, tout en garantissant le transport de jeunes enfants, dans des conditions de sécurité jugées satisfaisantes. Ces aménagements remplissent la fonction de sièges pour bébés, que j'ai rarement aperçus sur des vélos à Bogotá, et qui semblent utilisés plutôt par des cyclistes de classes aisées. Sur la photo suivante, le porte-bébé est installé sur un VTT équipé de freins à disque, dont le coût d'achat est prohibitif pour les couches les moins aisées de la population. Ces observations démontrent ainsi que les aménagements du vélo pour transporter des enfants sont tributaires des moyens économiques des parents ou des adultes accompagnants. Les enfants subissent donc aussi, indirectement, les inégalités de conditions de mobilité à vélo.

Photo 27. Un homme transporte un enfant sur le siège porte-bébé de son vélo pendant la Ciclovía, au niveau du Parque del Bicentenario. (Octobre 2021)

J'ai pu obtenir les témoignages d'hommes qui se souviennent avoir été transportés par leur père quand ils étaient enfants, sur des vélos aménagés de manière artisanale. Les deux extraits suivants décrivent cet usage.

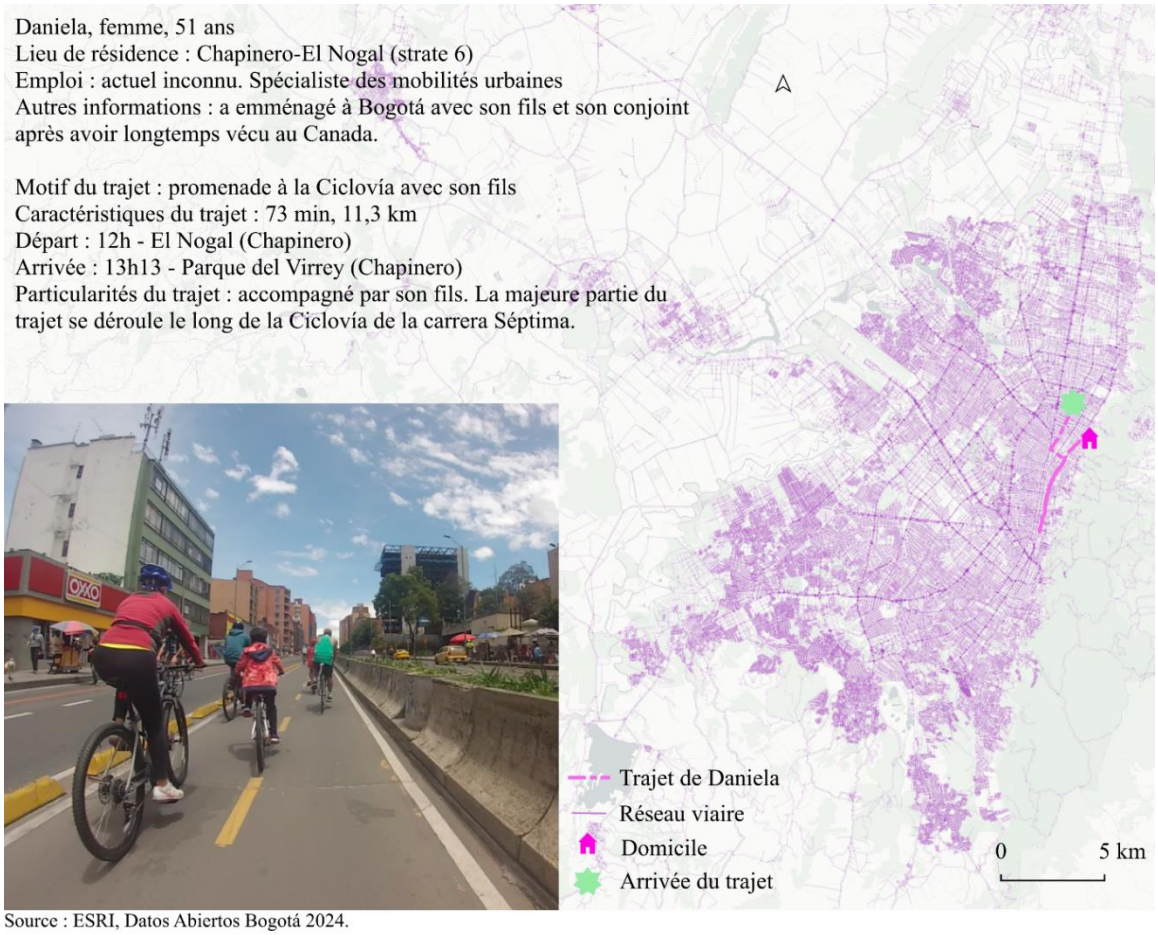
> « *Aussi loin que je me souvienne, je me souviens que mon père me conduisait sur le porte-bagages, à l'avant ou à l'arrière, sur le cadre, et qu'il m'emmenait partout. Plus d'une fois, la roue du vélo m'a accroché.* » (Entretien nº 221 (Winston), homme, 46 ans, août 2021)

Winston ne mentionne pas les conséquences d'un accrochage avec la roue, ce que fait l'enquêté ci-après, qui raconte un accident lorsqu'il se déplaçait ainsi sur le vélo de son père.

> « *Des choses dont je me souviens, parfois il n'y avait pas, enfin, parfois il y avait une grève des transports, et alors il m'emmenait à vélo. Un jour, il m'a emmené à vélo. Je portais des chaussures orthopédiques,* […] *ça ressemblait à des chaussures militaires. Il m'a installé, et je me suis assis sur la barre, on roulait et j'étais un peu distrait, et j'ai mis mon talon, et le vélo a fait un tour sur lui-même, et mon père est tombé, il s'est cassé l'épaule.* » (Entretien nº 93, homme, 40 ans, juillet 2021)

Ce témoignage met en lumière la précarité de ces modalités des trajets accompagnés, dont les conditions de sécurité dépendent en partie de la posture de l'enfant sur le vélo. Toutefois, il montre aussi que le vélo répondait à une défaillance des transports publics et

représente une alternative bon marché pour les classes populaire. Cela fait écho à une étude menée à Bogotá qui s'est penchée sur les équipements des vélos pour transporter des enfants : 62 % des adultes (femmes et hommes) n'utilisent aucun accessoire sur leur vélo, et placent alors leur enfant sur le cadre, la plupart du temps. Seulement 10 % des adultes utilisent des sièges pour enfants. Les autres options sont l'installation d'une selle sur le cadre ou derrière le ou la conducteur·rice (Montoya Robledo *et al.*, 2020). Si les témoignages précédents décrivent tous des trajets accompagnés avec des enfants, il est aussi fréquent de constater les limites pratiques de cette mobilité du *care*. Ainsi, la perception de dangers dans l'espace public et la peur très présente chez la majorité des parents constituent une barrière importante à la libre circulation des enfants à vélo. Très souvent, les trajets utilitaires se déroulent avec l'enfant transporté directement sur le vélo, et les seules occasions où j'ai pu observer des enfants sur leur propre vélo étaient dans le cadre récréatif de la Ciclovía, comme le montre l'exemple de Daniela ci-après. J'ai effectué un parcours commenté avec elle et son fils un dimanche, le long de la Ciclovía de la carrera Séptima.



Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 4. Daniela.

Le récit de Daniela illustre la peur de beaucoup de parents de voir circuler leur enfant librement dans l'espace public, et montre comment elle restreint l'usage du vélo de son enfant.

> « *Je sors avec Mario, disons que je sors avec mon fils pour faire du vélo le week-end quand il y a la Ciclovía, et quand je peux, enfin, quand on était enfermé* [en confinement] *par exemple, parfois je l'emmenais sur la piste cyclable de la Séptima pour faire un peu d'exercice et respirer de l'air frais, etc. Voilà, c'est ça la situation maintenant. Je, nous sortons, mais nous sortons sur la Ciclovía ou nous sortons sur les pistes cyclables. Parce que je suis très nerveuse dans la rue, très très nerveuse, et encore plus avec l'enfant.* » (Entretien nº 258 (Daniela), femme, 51 ans, août 2021)

L'usage du vélo qui est décrit ici correspond à une pratique récréative, qui est cantonnée à la Ciclovía ou éventuellement la piste cyclable de la Séptima, où ne circulent pas les véhicules motorisés. Si, pour cette enquêtée, ce sont les enjeux de sécurité qui limitent les trajets à vélo avec son enfant, pour la personne suivante, c'est l'impossibilité de pouvoir se déplacer avec ses trois enfants à vélo.

> « Chez toi, qui utilise un vélo ?
>
> *Les enfants. Mais pas comme moi je l'utilisais. Disons que je les emmène au parc et tout ça.*
>
> Combien d'enfants as-tu ?
>
> *Il y en a 3, mais il y a 2 grands enfants et un bébé.*
>
> Ils ont chacun leur vélo ?
>
> *Non, seulement les grands.*
>
> Ils en ont un à eux deux ?
>
> *La fille en a un, et le garçon en a un.*
>
> Et toi tu n'en as pas ?
>
> *Pas en ce moment. Ça me manque* [rit]. *Oh oui, ça me manque beaucoup. J'en ai marre du TransMilenio* […] *Mais avant j'avais un vélo.* » (Entretien nº 568, homme, 32 ans, septembre 2021)

Nous comprenons dans ce témoignage que les déplacements de la famille sont difficilement compatibles avec l'usage du vélo. Nous avons évoqué l'enjeu de l'arrêt du vélo à la naissance d'un enfant dans le chapitre 5 et les extraits d'entretiens précédents nous montrent la multiplicité des facteurs qui peuvent compliquer ou limiter la pratique du vélo avec des enfants. L'ensemble des pratiques de mobilités à vélo et des choix de

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

déplacement faits au quotidien relèvent ainsi de stratégies collectives, ou « négociations familiales » (Jensen *et al.*, 2015) qui dépendent à la fois des motifs et des caractéristiques de chaque trajet (distance, temps, fréquence) et des besoins de chaque membre de la famille. Nous revenons dans les chapitres 7 et 8 sur cette question des stratégies de la mobilité quotidienne à vélo.

Les exemples détaillés ci-dessus mettent en lumière l'organisation de la mobilité quotidienne à l'échelle du foyer et montrent les particularités, mais aussi les limites, de la mobilité du *care* à vélo. Malgré son caractère individuel, celui-ci peut donc aussi être utilisé dans le cadre de mobilités accompagnées et relever ainsi d'une pratique collective. Dans les paragraphes qui suivent, nous allons continuer d'explorer cette idée d'un usage collectif du vélo, en nous intéressant aux interactions qui ont lieu pendant les déplacements à vélo, qu'elles soient choisies et organisées, ou fortuites.

2.2. Les interactions sur le vélo

Les relations sociales qui gravitent autour de la mobilité à vélo prennent aussi place lors des déplacements à vélo, comme nous venons de l'évoquer au sujet de la mobilité du *care* et des trajets accompagnés. Nous nous intéressons maintenant aux autres formes que prennent ces sociabilités pendant la mobilité à vélo, et prolongeons ainsi l'idée d'une infrastructure sociale du vélo développée plus tôt. Nous nous penchons d'abord sur les sorties sportives et de loisirs, déjà évoquées précédemment, et qui donnent souvent lieu à des rencontres et se caractérisent par une organisation et des relations spécifiques. Puis, avec une approche plus ethnographique, nous étudions les interactions qui ont lieu entre cyclistes et avec d'autres usagèr·es de l'espace public et qui témoignent d'une organisation implicite des flux et des déplacements à vélo.

2.2.1. Les sorties sportives et de loisirs : le partage d'une expérience individuelle et les solidarités

Reprenons d'abord quelques statistiques issues de l'EMU 2019. Un peu moins de 2 % des trajets à vélo sont effectués pour un motif loisir (activités récréatives), et 6,42 % des trajets à vélo sont à des fins sportives. En d'autres termes, 8,4 % seulement des trajets à vélo sont

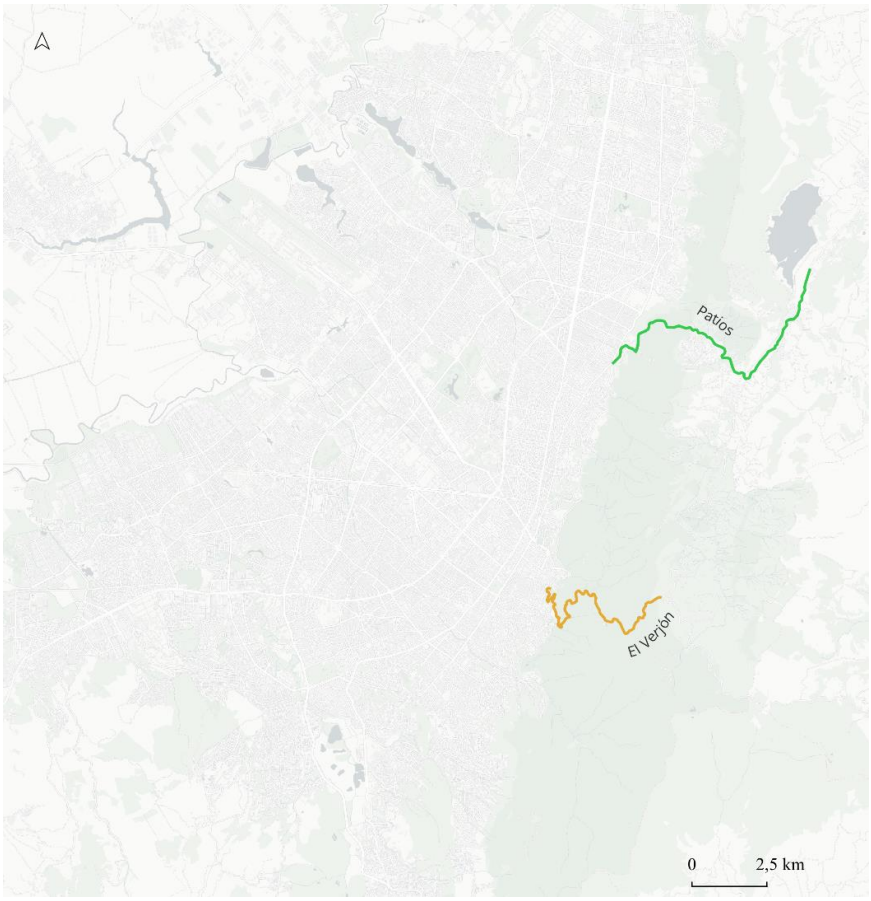
LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

destinés au sport ou au loisir[122]. Nos entretiens décrivent ces activités et montrent qu'elles sont la plupart du temps effectuées à plusieurs. Précisons que certain·es enquêté·es ont expliqué préférer sortir seul·es pour les loisirs ou le sport, mais ces cas restent minoritaires dans le panel de cyclistes enquêté·es. Si les cyclistes les plus sportif·ves effectuent plusieurs sorties par semaine, le moment privilégié pour ces activités partagées est le dimanche matin. C'est le jour de la semaine non-travaillé qui permet de libérer du temps pour le loisir, et cela est renforcé par l'existence de la Ciclovía, qui a instauré le dimanche matin comme le moment du vélo à Bogotá. Les témoignages des enquêté·es en ce sens sont nombreux. Parmi les lieux les plus souvent identifiés comme privilégiés pour cette pratique sportive ou de loisir, la montée à Patios semble le plus fréquenté. L'autre circuit dont le point de départ est à proximité du centre est le col de El Verjón (carte 23). Les photos suivantes ont été prises un dimanche matin en haut de cette montée à El Verjón.

Photo 28. Des cyclistes prennent une pause devant des stands de boissons et nourriture au sommet de la montée à El Verjón un dimanche matin. (Mai 2021)

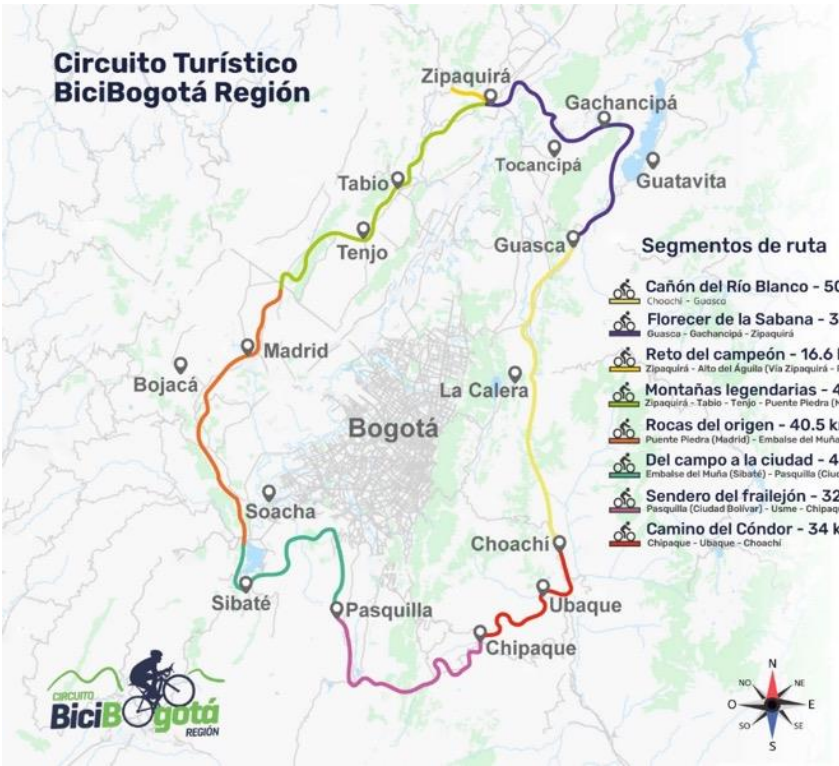
[122] Ce qui est capté dans l'EMU 2019 correspond aux trajets effectués la veille de l'enquête. Donc si une personne est interrogée le lundi, il est plus probable qu'elle ait effectué la veille (dimanche) un trajet à vélo pour un motif loisir ou sport qu'une personne enquêtée le mardi. Ces pourcentages seraient donc supérieurs si la question avait été « Avez-vous fait au cours de ces 7 derniers jours du vélo à des fins sportives ou de loisir ? ».

Photo 29. Des cyclistes prennent une pause au sommet de la montée à El Verjón un dimanche matin. (Mai 2021)



Carte 22. Localisation des cols de Patios et El Verjón. (Source : ESRI)

La montée à El Verjón se trouve en périphérie de la ville, à environ 10 km du centre historique de Bogotá, par lequel transitent une partie importante des grimpeurs. Comme la montée à Patios, ce col est donc localisé hors des zones urbanisées et le paysage environnant à l'arrivée est rural. La peinture sur la chaussée (photos 28 et 29) témoigne de la forte fréquentation cycliste puisqu'il y est inscrit « priorité aux cyclistes », avec les mêmes inscriptions que celles que l'on peut retrouver sur les infrastructures cyclables urbaines. L'afflux de cyclistes est tel qu'il existe une économie locale autour de cette activité, comme nous pouvons le voir sur la première photo. Les petits stands que nous apercevons en arrière-plan vendent nourriture et boissons aux sportif·ves. La montée à Patios est la plus emblématique, mais il existe de nombreux autres sites qui accueillent les circuits de ces cyclistes sportif·ves. Un travail à l'échelle de l'aire métropolitaine de Bogotá est d'ailleurs en cours pour valoriser ces sites devenus touristiques par la fréquentation cycliste et témoigne de l'engouement autour de la pratique sportive aux alentours de Bogotá. Cet engouement prend également la forme de « *travesías* », des sorties à la journée ou sur plusieurs jours, souvent présentées comme des aventures à vélo pour explorer le pays. La carte suivante est issue du site de la région qui met en place ce circuit touristique.



Carte 23. Circuito turístico BiciBogotá región, *porté par l'aire métropolitaine de Bogotá. (Site internet Región Central RAPE https://regioncentralrape.gov.co/bicibogota-region/)*

Ce guide touristique met en valeur des éléments du paysage de montagne et de plaine autour de Bogotá. L'objectif derrière ce projet est de faire bénéficier les communes proches de Bogotá de cet engouement autour du cyclisme sportif.

Plusieurs entretiens mentionnent les montées à El Verjón ou à Patios comme des lieux de prédilection de leur pratique sportive. Ainsi, l'enquêté suivant décrit l'évolution de ces sorties en groupes.

> « *Maintenant, disons que je roule moins que ce que je voudrais parce que c'est essentiellement le dimanche, on va à Patios, à La Calera, à Subachoque, à El Verjón, avec mon frère et le groupe qui, aujourd'hui, est un peu désintégré, parce qu'il y a environ cinq ans, ou un peu plus, c'était un groupe avec lui, avec un autre ami qui s'appelait Hugo, la petite amie d'Hugo à l'époque, et d'autres. On était un groupe de 4, 5, 6, parfois 7. Mais disons que le groupe s'est dissous pour différentes raisons, mais l'habitude d'aller quelque part tous les 8 jours, tous les dimanches, a été maintenue.*
>
> […]
>
> *J'aime beaucoup sortir, quand il n'y a personne* [pour m'accompagner]*, je sors et j'aime beaucoup ça, mais c'est très agréable de sortir avec des amis. Parce qu'il y a, disons, un côté convivial, je ne sais pas comment le dire, qui est d'arriver à un endroit après un bon voyage et de prendre le petit déjeuner ensemble, de boire un jus de fruit ou parfois une bière au retour, et de se dire, bon, je suis près de chez moi. Ce moment est très agréable.* » (Entretien n° 115, homme, 64 ans, novembre 2021)

Cet enquêté semble donc avoir construit l'habitude de faire du vélo tous les dimanches avec son groupe d'ami·es. La deuxième partie de l'extrait évoque la convivialité des sorties comme une motivation supplémentaire à la pratique hebdomadaire du vélo, et nous comprenons qu'au-delà du seul exercice sportif, l'intérêt de ces sorties est aussi social. Popan (2018) propose ainsi de parler de « sociabilités [cyclistes] pour désigner les relations sociales, entendues comme une relation amicale et de jeu, qui s'installent entre des individus qui circulent à vélo ensemble ».

Bien souvent, les sorties en groupe sont présentées comme une activité routinière, dont les modalités peuvent varier, mais qui gardent une organisation régulière. Le témoignage de Leonardo à suivre détaille cette organisation et montre qu'elle peut reposer sur plusieurs groupes d'ami·es ou familiaux. La pratique sportive semble changer en fonction du groupe avec lequel se déroule la sortie à vélo, plutôt sportive en famille, et récréative avec son meilleur ami.

> « Tu m'as dit aussi que tu as un usage collectif, quand tu fais du vélo le dimanche.
>
> *Ah oui, un usage familial.*

Tu peux me dire un peu comment vous organisez ces sorties, ou à quelle fréquence vous le faites, dans quel contexte ?

Ça dépend. Dans ma famille, ça fait longtemps qu'on ne l'a pas fait. Avant, on sortait avec mon frère, mes neveux, qui habitent dans l'autre maison. Mais ils ont des vélos plus professionnels que les miens. Le mien n'est pas très professionnel, celui de mon frère c'est un vélo de course. Et disons que lorsqu'on montait, mon frère disait : "J'ai des vitesses, au revoir, j'ai le vélo le plus léger." Il partait. Et c'était Sergio, mon neveu Santiago et moi qui grimpions tous les trois, avec ma belle-sœur et ma nièce. Ma belle-sœur et ma nièce restaient derrière, et nous on roulait entre les deux groupes. Et on sortait, mon frère, le samedi soir, mon frère est plus âgé que moi, alors il disait "mec, demain on sort à vélo", et je disais "oui, allons-y". Mon frère a toujours été comme ma référence, parce qu'il est plus âgé que moi. Avec mes amis, on s'écrit, on sort un vendredi et on se dit "allez, ça fait un moment qu'on n'a pas fait de vélo", et on sort, vers 10 heures, quelque chose comme ça. Mais avec mon meilleur ami, c'est plus régulier, on sort tous les 15 jours. Donc ça fonctionne comme ça : un samedi, on sort faire la fête, un samedi, on ne boit pas et le dimanche, on se lève tôt. C'est comme ça. Avec lui, c'est plus fréquent. Celui avec qui je sors le plus à vélo, c'est mon meilleur ami.

Où allez-vous ?

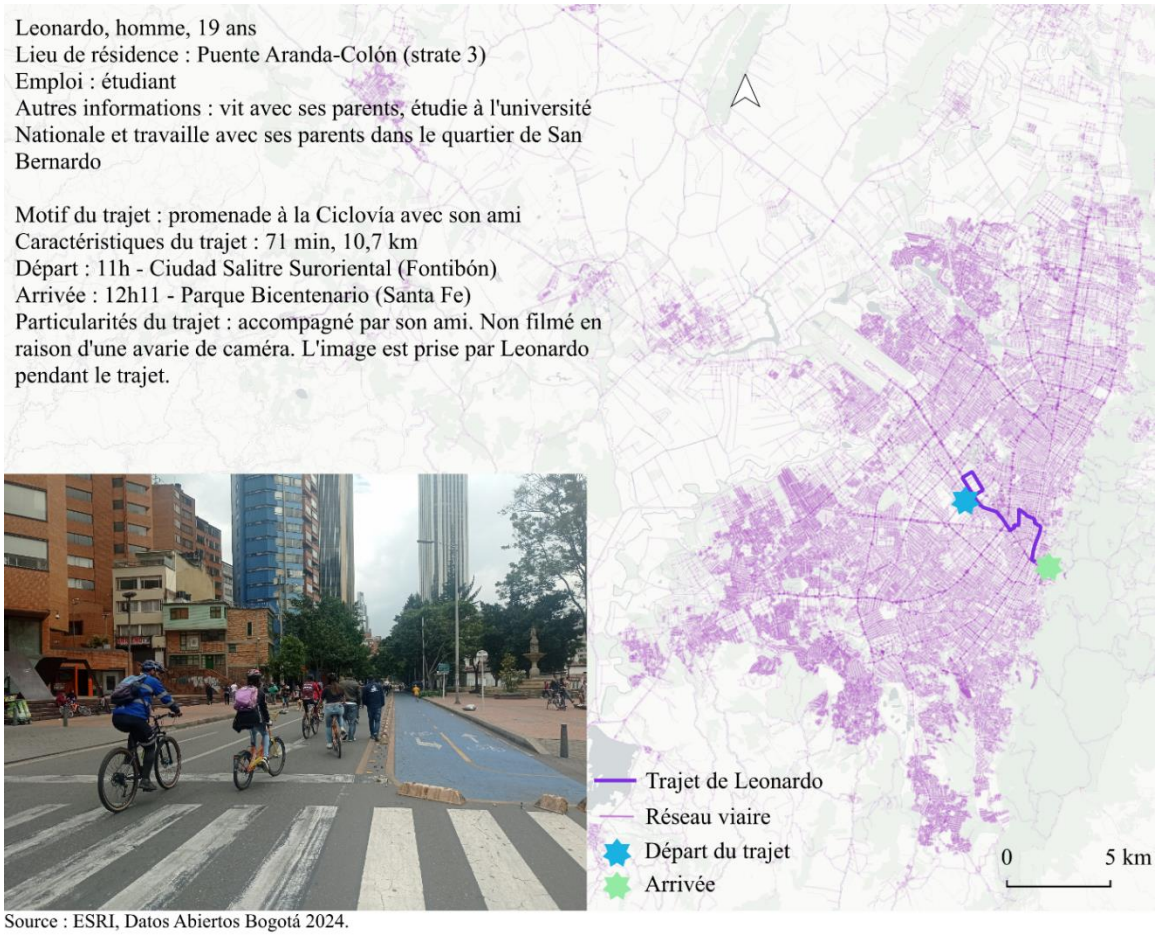
D'ici à San Cristobal et à l'aéroport. Par la piste cyclable. C'est l'itinéraire le plus courant, quand on n'a pas envie de s'épuiser. Même si c'est facile, on descend toute la Ciclovía, on prend la 50, on descend la 26, et on descend tout droit. Ensuite, on fait des allers-retours, on prend la 26 en entier et on va jusqu'à la Séptima, et là. Et sinon, on descend jusqu'à la Boyacá, je crois, je ne sais pas, je ne me souviens pas. Et on va tout droit vers le nord. Je crois que c'est la Boyacá. Et on continue à rouler. Je crois que c'est le plus loin qu'on aille. Sinon, on va à Patios. Il nous faut environ une demi-heure pour y arriver. Et c'est tout. » (Entretien n° 270 (Leonardo), homme, 19 ans, août 2021)

Leonardo décrit donc un usage régulier de son vélo le dimanche, qui alterne entre récréatif et sportif. Sa routine individuelle implique les habitudes de sorties de plusieurs groupes distincts et s'organise ainsi en fonction de ces groupes. À l'image de ce qu'a pu observer Popan (2018), lorsqu'il décrit des « sociabilités joueuses » à vélo, ou Castañeda (2020), qui analyse les pratiques de jeu des cyclistes activistes dans l'espace public, les récits des enquêté·es montrent une association constante du vélo à la récréation ou au divertissement. Ici, Leonardo, qui décrit ces multiples modalités de sortie en groupe, montre comment une compétition s'instaure avec son frère lorsqu'ils montent à Patios. L'exemple de Leonardo montre ainsi comment la pratique sportive peut être l'occasion de mesurer ses capacités physiques et d'entrer dans une relation de compétition avec les autres cyclistes. Du point de vue des études de genre, cette compétitivité est perçue comme une manifestation du « modèle de "puissance et performance" du sport » (Coakley, 2004 cité par McKay & Laberge, 2006), qui traduit une affirmation de

« masculinité hégémonique » (Connell, 1990). Plus loin dans l'entretien, Leonardo explique assume plus explicitement cet esprit de compétition.

> « *Disons que je suis très compétitif. Quand faisons fait du vélo, nous, c'est en mode compétition. On roulait, disons, celui qui termine en premier le tour du parc, avec mon cousin, on faisait ça. Voilà ce que c'était. Et donc oui, chaque fois que je vais dans un groupe, j'essaie d'être le plus rapide, d'être plus compétitif.* » (Entretien nº 270 (Leonardo), homme, 19 ans, août 2021)

Nous avons réalisé un parcours commenté avec Leonardo. J'ai pu le suivre, accompagné de son meilleur ami, le long du trajet mentionné ici, entre la calle 26 et la carrera Séptima.



Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 5. Leonardo.

J'ai pu observer que ces sorties sont avant tout un moment de sociabilités et de partage privilégié entre les deux amis, lors duquel ils peuvent se confier l'un à l'autre, loin de leurs foyers, qu'ils partagent tous deux avec leurs parents et fratrie. Popan (2018) décrit cette forme de déplacements comme des « sociabilités de conversation ». Un autre intérêt de ces activités sportives en groupe repose sur le partage de connaissance et la stimulation d'un effort en commun. Ainsi, John raconte ci-après comment son usage collectif du vélo a commencé et ce que celui-ci lui apporte en termes de performance physique et sportive.

Si l'on reprend la typologie des pratiques du vélo de Popan (2018), les sorties à vélo en groupe de John correspondent aux « sociabilités de *club* », avec une organisation routinière et codifiée.

> « Tu me dis que tu as un usage collectif, que tu sors parfois en groupe. Depuis combien de temps cela dure-t-il ?
>
> *Ça ne fait pas longtemps, environ un mois. C'est un groupe, je crois qu'il y a une vingtaine de personnes, mais on ne sort pas tous en même temps. Certains travaillent parfois, ou d'autres sont fatigués. Il y a même des grands-pères, et je suis impressionné de voir ces grands-pères sortir comme ça. Et ce ne sont pas des grands-pères comme moi, il y en a qui pensent qu'à 40 ans, on est déjà un vieil homme, dans ce pays, n'est-ce pas ? Non, ce gars-là, je pense qu'il a environ 65 ans, et il me bat même. C'est comme ça, il y a 3 ou 4 messieurs, ils sont vieux, et ils sont forts. Et ils sont en bonne santé. Parce que s'ils vont à ce rythme-là, ils te battent même, c'est qu'ils sont meilleurs que toi, tu vois ?*
>
> Tu as commencé avec ce groupe parce qu'un ami t'a dit "regarde, viens avec moi" ?
>
> *Oui, j'ai étudié avec lui,* […] *et il m'a dit " c'est cool, allez, j'ai un groupe, mon père fait partie d'un groupe et on sort tous les 8 jours".* […] *Donc, quand je sors avec eux, eh bien, j'essaie d'aller à leur vitesse.* » (Entretien n° 726 (John), homme, 46 ans, octobre 2021)

L'usage sportif – principalement masculin, comme l'illustrent les exemples sélectionnés – lors de ces sorties en groupe semble stimuler les capacités physiques et le dépassement de soi de cet enquêté, qui valorise l'habitude prise par les cyclistes les plus anciens de son groupe, signe d'une bonne santé selon lui. Dans le cas de John, c'est le fait de sortir accompagné qui semble encourager principalement ses sorties en groupe. Il valorise la somme des expériences individuelles de chaque participant·e pour ce qu'elle apporte à l'ensemble du groupe. D'autres personnes évoquent la découverte du territoire comme facteur de motivation à la pratique du vélo en groupe. C'est le cas de l'enquêtée suivante.

> « *C'est grâce au groupe que j'ai utilisé le vélo à des fins récréatives. Et grâce au groupe, j'ai appris à connaître des endroits ici, à Bogotá et en Colombie. D'une certaine manière, ça m'a influencée à utiliser davantage le vélo, à faire des sorties plus longues ou des défis plus difficiles.* » (Entretien n° 31, femme, 34 ans, juin 2021)

Dans cet extrait aussi, nous retrouvons l'idée d'un dépassement de soi dans la pratique de groupe. Les enquêtées qui ont l'habitude de sortir ainsi avec des groupes évoquent notamment un élargissement du spectre des possibilités grâce au groupe. Ici, cet élargissement se traduit par un allongement des distances parcourues et une extension du territoire connu à vélo. Pour cette enquêtée, ce dépassement de soi semble trouver son origine dans le caractère émancipateur et empouvoirant du vélo mentionné plus tôt, que nous retrouvons principalement dans les récits de femmes. Cette enquêtée valorise sa

capacité augmentée par la pratique en groupe. Pour l'enquêtée suivante, le collectif permet également de dépasser des peurs associées à la pratique du vélo seule.

> « *Puis j'ai commencé à en rencontrer plusieurs* [des collectifs], *et j'ai essayé de sortir avec plusieurs d'entre eux. Et parfois je sors et je partage avec certains d'entre eux. Disons que je vois cela comme une option si je veux faire du vélo et partager avec un groupe ou ne pas le faire seule, parce que oui, seule ça me fait vraiment peur. J'ai voyagé seule dans le Boyacá et je l'ai fait en ayant peur, mais je l'ai quand même fait et je le referais, et je ressentirais à nouveau la peur parce qu'il n'est pas facile de se déplacer seule dans la ville, de voyager ou même de faire du sport. J'aimerais pouvoir dire calmement que je vais aller m'entraîner sur un certain parcours, et le faire seule. Mais pour des raisons de sécurité, et aussi à cause des accidents, je préfère ne pas le faire. Quand j'ai eu un accident, j'étais accompagnée. Disons que c'est mieux parce que tu as une aide immédiate, mais si tu es seule et que tu as un accident, et que soudain l'accident est grave, tu peux même mourir par manque d'aide, parce que tu es seule. C'est pour cette raison que j'aime les groupes.* » (Entretien n° 8, femme, 32 ans, juillet 2021)

Cette enquêtée confond la pratique sportive en groupe et l'usage utilitaire en ville avec les voyages à vélo. Il semble ainsi que, peu importe la pratique du vélo, celle-ci est plus rassurante lorsqu'elle est accompagnée. Les peurs qu'elle mentionne font écho aux analyses présentées dans le chapitre 2, qui montrent comment ce sentiment encadre et limite de manière plus prégnante les activités et les déplacements des femmes dans la ville (Moscoso *et al.*, 2020 ; Ravensbergen *et al.*, 2020) À la fin de l'extrait, elle décrit les solidarités à l'œuvre entre cyclistes au sein de ces groupes. Si pour elle, cette solidarité est une assistance qui atténue la peur, pour d'autres, elle est perçue sous l'angle de l'apprentissage grâce au groupe. Par exemple, l'enquêté suivante décrit le partage d'expérience et ce que lui apportent les sorties en groupe.

> « *L'avantage de rouler en groupe, c'est que l'on apprend parfois des autres. Des bonnes et des mauvaises choses, mais parfois on apprend. Je veux dire, on apprend toujours quelque chose, même si c'est un exemple, mais on apprend, donc oui, parfois c'est bien d'apprendre des autres. Et c'est ce qu'on acquiert en faisant partie d'un groupe.* » (Entretien n° 1034, homme, 40 ans, octobre 2021)

Plusieurs enquêté·es mentionnent l'idée de solidarité entre cyclistes, comme une valeur propre aux usagèr·es du vélo. Ainsi, l'enquêté suivant décrit une des formes que peut prendre cette solidarité, lorsque des conducteur·rices de véhicules motorisés se font menaçants ou impatients face à un afflux important de cyclistes.

> « *Non, surtout, je pense que ce que je disais tout à l'heure, la question de la solidarité par exemple. Je pense qu'il y a une grande solidarité par exemple quand tu montes, tu roules sur la route qui monte à La Calera, à Patios, où il y a beaucoup de cyclistes, un véhicule passe en klaxonnant parce que j'imagine que les pauvres sont désespérés parce qu'il y a tellement de*

cyclistes qu'ils sont obligés de ralentir et d'aller doucement. Quand un véhicule commence à klaxonner, tous les cyclistes commencent [imite les cyclistes qui sifflent], *on les siffle, on les dérange, comme pour dire ne nous faites pas chier, nous sommes très nombreux. Quelque chose comme ça. Donc on sent qu'il y a beaucoup de solidarité entre les cyclistes.* » (Entretien nº 115, homme, 64 ans, novembre 2021)

Photo 30. La montée à Patios un matin de Semana Santa. (Thomas, avril 2024)

Cette solidarité entre cyclistes qui ne se connaissent pas nécessairement témoigne d'une identification à un groupe au travers d'une activité commune, même si elle n'est pas volontairement partagée. Cette identification peut aussi se traduire par les salutations que les cyclistes s'adressent entre eux lors de sorties sportives hors de la ville, lorsqu'ils ou elles se croisent sans nécessairement se connaître. Parfois, la solidarité peut prendre la forme d'une assistance à une personne en difficulté, comme le décrivait précédemment une enquêtée (entretien nº 8). Dans le cas suivant, la personne enquêtée décrit comment elle a pu rentrer chez elle de nuit, après avoir été assistée par un autre cycliste.

« *Et je pense qu'il y a de la solidarité entre les cyclistes. C'est un respect, je ne sais pas, si tu rencontres un cycliste devant toi, tu essayes de lui laisser la priorité. Je pense généralement que c'est comme ça. Une fois, j'ai crevé dans le* [quartier] *Siete de Agosto, la nuit, c'est une zone dangereuse, et je me voyais déjà volé et sans vélo. Un gars un peu fou est passé par là, s'est arrêté et m'a aidé à regonfler mon pneu. Au moins, il m'a donné de quoi rentrer chez moi. C'est aussi une bonne chose. Parce que si quand on se déplace à vélo tout le temps, et*

qu'on voit quelqu'un d'autre qui est arrêté ou autre, on peut facilement se mettre à sa place et l'aider. » (Entretien nº 573, homme, 33 ans, septembre 2021)

Dans ce cas, la solidarité est élargie aux rencontres fortuites avec d'autres cyclistes lors de déplacements à vélo. Le collectif n'est donc plus uniquement le groupe avec lequel on choisit de sortir, mais, plus largement, l'ensemble des cyclistes avec lesquels un lien éventuel peut se construire autour de cette pratique commune. En effet, l'usage du vélo expose, plus que les modes motorisés notamment, à des interactions plus intenses dans l'espace public. Celles-ci sont parfois conscientes et décrites en entretien, comme c'est le cas de l'enquêté ci-dessus, mais bien souvent, elles sont incorporées et peu verbalisées. Les parcours commentés permettent ainsi de saisir une partie de ces interactions fortuites qui prennent place pendant les déplacements à vélo, comme nous l'abordons dans les paragraphes à suivre.

2.2.2. Les interactions incorporées : les « négociations en mouvement » (Jensen, 2010) et des cyclistes qui « serpentent » (Mora Rivera, 2023)

Dans un chapitre d'ouvrage paru en 2023, Mora décrit sa pratique du vélo en famille comme un serpent qui se déplace dans la ville. Cette image peut se décliner à l'ensemble des groupes de cyclistes qui circulent en ville. Les déplacements des cyclistes, quand ils circulent à plusieurs sur la chaussée ou la piste cyclable, tendent à créer un flux, un mouvement fluide et qui semble organisé. C'est d'ailleurs ce qu'observe Popan (2018) qui considère les « interactions mobiles » qui se déroulent pendant des déplacements à vélo comme des sociabilités propres à ce mode de déplacement. Il propose ainsi une typologie des formations cyclistes dans l'espace public à Amsterdam, qui varient selon le contexte (densité des flux, paysage urbain, etc.) et des profils des personnes mobiles (déplacements individuels ou collectifs, etc.). Sans aller jusqu'à adapter cette typologie à Bogotá, nous avons pu observer ces formations et ces flux qui organisent la mobilité à vélo. Ce sont avant tout les observations et les parcours commentés qui ont permis d'accéder à des interactions pendant la mobilité. Les deux photos à suivre ont été prises lorsque les cyclistes sont à l'arrêt, dans l'attente que les feux de circulation ou les automobilistes leur donnent la priorité pour passer un carrefour. Sur la photo 31, prise dans la localité de Usaquén, au croisement de la carrera 11 et de la calle 100, nous pouvons clairement distinguer la distribution des deux voies de la piste cyclable et le positionnement des

cyclistes, en file indienne organisée. L'espace de gauche est laissé libre pour d'éventuels cyclistes qui viendraient dans le sens opposé.

Photo 31. Des cyclistes attendent que le feu passe au vert, en file indienne, au croisement entre la carrera 11 et la calle 100. (Novembre 2021)

Sur la photo 32, les cyclistes attendent de passer après les véhicules qui tournent à droite. Si l'organisation peut sembler plus anarchique, elle s'inscrit en réalité dans une logique implicite où l'espace d'attente est progressivement occupé. Quand c'est possible, les cyclistes les plus pressés se frayent un chemin jusqu'à l'avant de la file d'attente pour repartir en premier. Au moment de la prise de cette photo, c'est le début de l'heure de pointe de l'après-midi, et la densité de cyclistes sur les pistes cyclables est croissante dans la localité de Kennedy, qui accueille la plus forte population de cyclistes de la ville. Dans ces moments d'attente, il est rare que les positionnements soient discutés entre les personnes, ils semblent peu conscientisés.

Photo 32. Des cyclistes attendent sur la piste cyclable la fin du feu vert pour les voitures qui tournent à droite, en heure de pointe sur l'avenue de Cali. (Juillet 2021)

Les vidéos sont plus explicites que les photos pour illustrer ces interactions qui se traduisent dans le positionnement sur la chaussée et par rapport aux autres cyclistes. Ci-après, une capture vidéo prise dans la localité de Fontibón, au croisement de la calle 13 et de la piste cyclable appelée « Cicloalameda del Porvenir » (annexe 2), montre les « négociations en mouvement » (Jensen, 2010). L'image est prise au moment du passage d'un feu de circulation au vert et elle capture la traversée de l'avenue par des flux de cyclistes qui circulent dans les deux sens. Nous apercevons, avec un pull gris et un masque chirurgical noir, un homme qui doit trouver son chemin parmi le groupe de cyclistes qui s'élance depuis le feu vert. Celui-ci doit zigzaguer sur une bande cyclable étroite au regard du nombre de cyclistes, entre les vélos, et même un chien tenu en laisse, pour traverser l'avenue, en faisant attention au trafic motorisé à sa droite. Il se tient debout sur les pédales, ce qui lui garantit à la fois une vue d'ensemble et lui permet d'être vu par les autres. Pour reprendre l'idée de Jensen (2010), il négocie ainsi sa mobilité dans le mouvement, en adaptant sa trajectoire à la circulation des autres cyclistes. Nous pouvons observer une organisation fluide des flux, qui résulte d'une compréhension implicite de la place et du rythme de chacun·e, à l'image du serpent proposée par Mora Rivera (2023).

Capture vidéo 4. La traversée de la calle 13, au croisement avec la Cicloalameda El Porvenir. Les cyclistes se croisent sur la bande cyclable. (Août 2021)

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 02_BogotaAVelo_CicloalamedaFontibon).

Sur cette vidéo, nous observons aussi le début de l'heure de pointe de l'après-midi et le trafic cycliste qui tend à s'intensifier. Les heures de pointe – entre 6 heures et 8 heures le matin et 16 heures et 19 heures le soir – peuvent donner lieu à de véritables embouteillages sur les axes les plus fréquentés. Ainsi, selon les horaires, les circulations peuvent prendre des formes très différentes et leur fluidité en est directement affectée. La photo suivante est prise dans la localité de Suba, à l'entrée du quartier de El Rincón, au croisement de l'avenue Ciudad de Cali et de la carrera 91.

Photo 33. L'heure de pointe sur la piste cyclable qui longe l'avenue Ciudad de Cali, à l'entrée du quartier de El Rincón. (Octobre 2021)

Cette image d'un embouteillage quotidien sur un axe très fréquenter fait écho aux travaux de Capron *et al.* (2022) qui analysent les négociations permanentes autour de l'usage des trottoirs au prisme d'un « ordre hybride des trottoirs ». Cet « ordre hydride des trottoirs » désigne l'hétérogénéité des usages qui y prennent place, à la fois « publics et privés, formels et informels, résidentiels et commerçants, circulatoires et stationnaires » (Capron *et al.*, 2022). Cette photo traduit en effet la concurrence entre cyclistes autant qu'avec les piétons, pour accéder au trottoir et y circuler. Cette concurrence s'additionne aux activités commerçantes, fixes et ambulantes, qui s'organisent autour de ce carrefour. Toutefois, malgré ces quelques lieux et horaires propices aux embouteillages cyclistes, les enquêté·es sont nombreux·ses en entretien à mentionner la fluidité du vélo en tant que mode de déplacement, qui le rend plus compétitif que la plupart des autres modes. C'est le sens de la réponse de cet enquêté à la question « Quels sont les moments où tu aimes le plus faire du vélo ? ».

> « *Chaque jour quand je vois ces embouteillages, et tout le monde coincé là, pendant ce temps sur le vélo moi j'avance, chaque fois que je vois qu'il y a un embouteillage et que je peux aller plus vite sur le vélo au lieu d'être coincé dans un bus, je pourrais dire que c'est presque toujours le cas. Et quand il ne pleut pas, en général. Ou quand il n'y a pas beaucoup de voitures ou quand le trafic est fluide et qu'il n'y a pas d'embouteillages.* » (Entretien n° 406, homme, 28 ans, août 2021)

Ce cycliste évoque donc la compétition avec les autres modes et sa satisfaction de circuler avec un mode de déplacement plus rapide ou plus efficace. À l'image des relations déjà établies entre deux cyclistes qui se connaissent et organisent ensemble une sortie sportive ou récréative, cette compétition est aussi présente au quotidien avec les cyclistes inconnu·es, et elle est également décrite par certain·es enquêté·es comme un jeu, comme pour les deux enquêté·es suivant·es.

> « *Et aussi parfois, il y a comme une compétition tacite, je suis sur une route et je vois un cycliste comme moi, puis il est devant moi, et je le dépasse, et ainsi de suite, c'est comme cette compétition, et j'aime ça aussi.* » (Entretien nº 320, femme, 24 ans, août 2021)

Cette enquêtée mentionne une « compétition tacite », jamais verbalisée, ni frontalement assumée, qui fonctionne comme un défi lancé à soi-même et stimule les capacités physiques et la rapidité des personnes qui s'y engagent, de la même manière que nous l'évoquions précédemment avec les sorties en groupe organisées. Cette concurrence, perçue plus ou moins fortement par les enquêté·es, est d'autant plus prégnante que la pratique du vélo est immergée dans l'espace public. Cette immersion oblige à des interactions plus fréquentes et plus proches. Popan (2018) les décrit comme une « coprésence des individus, un "face-à-face". Cela rend les gens accessibles et disponibles les uns pour les autres, et comporte implicitement une obligation morale d'implication. » Cela peut aussi se traduire par des expressions de solidarités, comme nous l'avons mentionné plus tôt, qui prennent par exemple la forme de codes de communication entre cyclistes. La gestuelle est fréquemment utilisée pour indiquer à d'autres cyclistes ou usagèr·es de l'espace public la présence d'obstacles, ou la direction que l'on prend par exemple. J'ai pu l'observer lors de certains parcours commentés, comme celui que nous avons mené avec Karina.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 6. Karina.

Capture vidéo 5. Karina m'indique un obstacle à venir avec sa main. (Parcours commenté avec Karina, septembre 2021)

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 03_BogotaAVelo_Karina_1)

Karina utilise les gestes pour me signaler un obstacle, en le pointant du doigt, comme sur la capture vidéo suivante. Ce trajet suit l'itinéraire quotidien de Karina lorsqu'elle rentre à son domicile après sa journée de travail. Elle connaît et anticipe tous les obstacles, ce qui lui permet d'avertir les personnes qui l'accompagnent. Lorsque je lui ai posé la question, à l'occasion de l'entretien de réactivation à l'issue du parcours commenté, Karina m'expliquait qu'elle a appris ces codes gestuels lors des sorties avec les collectifs qui l'ont aidée à reprendre le vélo et qu'elle est habituée à fonctionner avec ces gestes au sein de son cercle d'ami·es et proches cyclistes.

Il est intéressant de noter que ce geste est le même que celui que j'ai pu observer avec Jesús, lorsqu'il m'indique un changement de direction pendant notre parcours commenté. Le trajet de Jesús est présenté dans la fiche-portrait suivante, puis la carte narrative 1 décrit plus précisément ses gestes et le discours qu'il y associe.

Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 7. Jesús.

Source : ESRI.

Carte narrative 1. Les gestes de Jesús

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 04_BogotaAVelo_Jesus)

Comme Karina, Jesús est habitué à fréquenter des groupes de cyclisme sportif et il m'explique qu'il utilise ces gestes mécaniquement pendant le trajet, tout en portant un discours conscient sur le rôle de ces gestes dans la fluidité des circulations à vélo et la mise en sécurité des personnes qui le suivent, qu'elles l'accompagnent ou non. Sur la capture vidéo 1 de la carte narrative 1, Jesús m'indique que nous allons bientôt tourner à gauche pour nous insérer sur la piste cyclable en tendant le bras gauche vers le bas. Sur la capture vidéo 2, Jesús lève la main droite pour me signaler qu'il ralentit à la suite des véhicules devant lui. Jesús est la personne enquêtée qui a utilisé le plus de gestes pour communiquer avec moi et qui semble maîtriser le mieux cette communication par la gestuelle entre cyclistes. Son expérience diverse, au sein des cercles militants, et du

cyclisme sportif, l'a formé à ces gestes. Là aussi, cette gestuelle témoigne d'une capacité d'adaptation aux variations des conditions de la mobilité.

Si la plupart des enquêté·es effectuaient l'itinéraire suivi quotidiennement, la diversité des situations qui se sont présentées à nous pendant le trajet m'a permis de saisir les négociations en train de se faire et de comprendre comment les cyclistes s'insèrent au sein d'une organisation implicite entre tous·tes les acteur·rices des mobilités urbaines. L'infrastructure sociale du vélo repose ainsi également sur ces interactions brèves, parfois non conscientes, qui traduisent des pratiques institutionnalisées entre cyclistes. Ces dernièr·es se positionnent dans l'espace et façonnent leurs gestes et leur comportement à partir de codes implicites que plusieurs travaux d'ethnographie ont mis en évidence (Larsen, 2017 ; Popan, 2018).

3. Le militantisme : revendiquer collectivement la pratique du vélo

Alors que les interactions pendant la mobilité sont bien souvent incorporées – ou peu conscientisées – la forme de sociabilité qui nous intéresse maintenant est probablement la plus réflexive sur la pratique du vélo en ville. Nous avons évoqué dans le chapitre 1 la formation et le fonctionnement des collectifs activistes pro-vélo à Bogotá. Pour terminer ce chapitre, nous allons donc traiter de la question du militantisme pro-vélo par le prisme des relations sociales qui s'y nouent, en cherchant à comprendre comment celles-ci s'organisent pour revendiquer collectivement un ancrage spatial des luttes pour le vélo en ville et une appropriation de l'espace public pour la mobilité cycliste. Nous abordons en premier lieu le processus de transition vers l'engagement militant en général, puis nous nous concentrons sur le cas des collectifs militants cyclistes et féministes, qui se sont multipliés et renforcés ces dernières années à Bogotá.

3.1. Les éléments déclencheurs de l'engagement et la matérialisation des revendications

Dans le chapitre 4, nous avons mentionné les deux types d'entretiens qui ont été menés au cours du travail de terrain à Bogotá. Nous allons ici nous appuyer principalement sur les entretiens dits « expert·es » (annexe 11), en particulier ceux qui ont été réalisés auprès

de militantes pro-vélo. J'ai pu rencontrer d'ancien·nes militant·es, hommes et femmes, qui ont été recruté·es au District, mais parmi les militant·es encore actif·ves, je n'ai rencontré que des femmes, dans l'idée de me concentrer sur le fonctionnement et les revendications des groupes activistes féministes, dont nous parlons plus loin (3.2.). Le corpus d'entretiens auprès des cyclistes illustre ponctuellement le propos. Précisons que le sujet du militantisme pro-vélo à Bogotá est très large et a déjà fait l'objet de plusieurs travaux (Montero, 2016 ; Castañeda, 2020 ; Rosas Satizábal & Rodríguez Valencia, 2019). Notre objectif n'est donc pas de renouveler ou prolonger la connaissance sur les évolutions des collectifs militants pro-vélo à Bogotá, mais plutôt d'étudier, du point de vue des individus, le processus d'adhésion à un mouvement activiste et sa traduction dans les actions qui sont menées. Nous nous intéressons ainsi à l'expérience personnelle des membres de collectifs, et à la construction du lien entre les individus et ces collectifs (Vendramin, 2013), qui transparaissent dans les discours militants.

3.1.1. Devenir cycliste militant·e : un engagement collectif

En complément à ce que nous avons développé tout au long de ce chapitre, il semblerait que les relations sociales soient centrales dans la démarche d'engagement au sein d'un mouvement activiste. Nicte Sofía Ortíz, militante dans deux collectifs de la localité de Suba, a commencé par participer aux sorties organisées par Súbase a la bici, dont le nom est un jeu de mots avec le nom de sa localité d'ancrage, qui pourrait se traduire par « Monte sur ton vélo ». Elle y est ensuite devenue militante. L'extrait suivant raconte cette étape de l'adhésion au groupe.

> « *Ça fait environ neuf ans que j'ai commencé à faire du vélo. Environ, un peu moins. Il y a environ huit ans, neuf ans, c'était une initiative appelée Súbase a la bici. C'est un peu comme si j'étais née dans l'organisation sociale et je n'ai pas abandonné le vélo depuis ce moment-là. J'ai fait des promenades à vélo, de petites promenades dans la localité ou en dehors de la localité, et j'ai commencé à créer ce réseau d'amis et depuis, je n'ai pas fait marche arrière, pour ainsi dire. Et cette motivation de voir d'autres personnes comme point de référence m'a encore plus motivée pour atteindre mon objectif, qui était d'aller à l'université à vélo.* »
> (Entretien avec Nicte Sofía Ortíz, militante de Súbase a la bici, juin 2021)

Elle présente ainsi le « réseau d'amis » comme une motivation à sa participation au mouvement. Ce qui transparaît dans cet extrait, plus que l'adhésion à des valeurs partagées, c'est l'importance de la constitution d'un réseau social au travers de ce collectif. Dans l'extrait suivant, Alicia, interrogée en entretien en tant que cycliste, m'a expliqué

qu'il lui arrive de participer aux activités d'un collectif installé dans la localité de Teusaquillo, dans le centre de Bogotá. Elle n'a pas, à l'inverse de Nicte Sofía Ortíz ci-dessus, un rôle de coordination au sein d'une organisation, mais elle participe ponctuellement aux activités, quand elle y trouve un intérêt. Elle fait le récit de sa démarche pour s'approcher de ces collectifs cyclistes. Là aussi, nous pouvons percevoir l'importance du réseau social.

> « *J'ai vécu à l'étranger pendant un certain temps et sur l'un des vols de retour, dans la salle d'embarquement, un gars discutait avec moi et on a abordé le sujet du vélo et il m'a dit "hey, tu sais que l'année prochaine, en Équateur", où je me trouvais, "ils vont organiser le Forum mondial du vélo ?" Ça m'est resté dans un coin de la tête. J'étais intriguée. Je suis arrivée à Bogotá, je travaillais encore, mais j'ai commencé à me renseigner, à savoir en quoi consistait le Forum, comment j'y retournerais, parce que j'ai beaucoup d'amis là-bas, et je me suis dit que c'était l'occasion de faire quelque chose avec le vélo, ce que j'aime, et en plus de rendre visite à mes amis. Donc j'ai commencé ma recherche de personnes qui font aussi du vélo. J'ai commencé à chercher sur internet et j'ai trouvé beaucoup de collectifs. Et curieusement, j'en ai trouvé un qui se trouve ici, près du Campín.* […] *Et il y avait aussi un restaurant, donc pendant qu'ils réparaient le vélo, on pouvait prendre un café, manger une empanada, et c'est là que j'ai commencé à entrer en contact avec eux parce que je leur ai dit : "Je veux aller en Équateur, vous savez comment ça se passe ?" Ils m'ont répondu : "Oui, on a participé aux différents forums mondiaux, tu veux commencer à t'associer avec nous ?" J'y suis allée un mardi, ils m'ont dit "la prochaine réunion a lieu le mardi, on fera ceci, ça, ça, ça", et j'ai adoré, et depuis ce moment, je suis là-dedans.* » (Entretien nº 446 (Alicia), femme, 26 ans, août 2021)

Alicia dit ainsi qu'elle cherchait « des personnes qui font aussi du vélo ». Comme Nicte Sofía, elle ne met pas en avant des valeurs attachées au vélo ni même une volonté militante, mais plutôt l'envie de faire partie d'un groupe qui revendique une identité cycliste. Le témoignage de la militante suivante est différent. Il fait le récit d'une expérience personnelle comme socle de l'engagement.

> « *Concrètement, la Defensoría* [nom complet de l'association : Defensoría del Ciclista y del Peatón : La Défense du Cycliste et du Piéton], *est née de la mort de mon mari dans un accident de la route. Il circulait à vélo sur une route à 30 km/h, avec un panneau de priorité aux cyclistes. Et une voiture le percute par l'arrière. Mais le rapport indique que c'est la faute du cycliste qui n'a pas été attentif aux autres usagers de la route. Donc sur une route à priorité cycliste, je dois aussi faire attention à qui vient derrière, car celui qui vient derrière ne respecte pas la distance de sécurité.* » (Entretien avec Angélica Sanchez, fondatrice de la Defensoría del Ciclista y del Peatón, juin 2021)

Pour cette militante, l'engagement est né de la perte de son mari, qui a agi comme un élément déclencheur. L'action de ce collectif est différente de celle des autres collectifs rencontrés pendant le travail de terrain. En effet, il ne s'adresse pas aux cyclistes dans un but récréatif ou sportif, mais, d'un côté, aux victimes d'accidents de la route, et de l'autre,

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

aux autorités locales pour les inciter à investir dans la sécurisation des modes actifs. Cette expérience personnelle de la perte d'un conjoint se traduit ainsi dans une lutte militante qui revendique la reconnaissance de la légitimité des cyclistes et des piéton·nes à occuper l'espace public.

Ce sont parfois les valeurs associées au vélo qui sont présentées comme étant à l'origine d'un engagement. Dans l'extrait suivant, un enquêté décrit les activités d'un collectif avec lequel il effectue régulièrement des sorties nocturnes à Bogotá. Au-delà de l'identité singulière du collectif, qui revendique la consommation de cannabis pendant ses sorties, nous pouvons percevoir deux éléments structurants de l'activité militante, communs à de nombreux groupes activistes. En effet, il mentionne l'idée de « prendre la ville », qui est une autre manière de revendiquer la légitimité des cyclistes dans l'espace public. L'autre élément intéressant est celui d'une proposition culturelle associée à la pratique du vélo, qui met en avant certaines pratiques artistiques.

> « *Je fais partie de quelques collectifs, biciganja, bicicanabis. Là, au niveau de la calle 80, depuis 2017 environ, un groupe appelé Bicicanabis se réunit, qui promeut également la consommation de cannabis. Beaucoup de collectifs, beaucoup de gens qui fument du cannabis font du vélo. La chose suivante a été de commencer à se réunir en groupes, dans des lieux, et de faire ce qu'on appelle "prendre la ville", ou prendre des espaces dans la ville culturellement, donc il ne s'agissait pas seulement d'aller à vélo pour fumer, mais d'autres propositions artistiques ont commencé à se joindre, le théâtre, et le graffiti à partir de 2000 s'est également joint à la démarche. Mais je pense que le vélo a été le grand connecteur de tout cela, car il a permis aux gens de se rendre à un point et de se rencontrer facilement, où qu'ils soient. C'est une très bonne chose.* » (Entretien n° 93, homme, 40 ans, juillet 2021)

Le vélo permettrait ainsi de mettre en lien ces activités culturelles, et les collectifs deviennent alors des outils de visibilisation, à la fois de la présence et de la légitimité cycliste dans la ville, et de la diffusion de valeurs associées au vélo, ici, le partage d'activités artistiques. Ces valeurs peuvent ainsi être considérées comme motrices de l'engagement.

Plus ponctuellement, le vélo est aussi employé comme un outil de revendication et d'engagement. C'était le cas notamment pendant le *Paro nacional* les manifestations contre la réforme de l'impôt et le gouvernement d'Iván Duque entre avril et juin 2021 (cf. chapitre 3). En effet, à Bogotá, de nombreux·ses manifestant·es choisissaient de se rendre aux événements de protestation à vélo, comme l'explique l'enquêté suivant.

> « *Pendant les manifestations, j'ai aussi pris mon vélo plusieurs fois. Je me disais que si les choses tournaient mal ou si on devait s'échapper, c'était beaucoup plus facile de le faire à vélo.* » (Entretien n° 573, homme, 33 ans, septembre 2021)

Les photos suivantes, prises au début et à la fin d'un cortège de manifestant·es sur l'avenue carrera 30-NQS et sur l'avenue carrera Séptima (annexe 2), montrent la présence de ces cyclistes.

Photo 34. Des cyclistes à l'arrière d'un cortège de manifestation contre le projet de réforme de l'impôt en Colombie. (Mai 2021)

Photo 35. Des cyclistes à l'arrière d'un cortège de manifestation contre le projet de réforme de l'impôt en Colombie. (Mai 2021)

Sur la première photo, nous pouvons apercevoir tout à gauche deux femmes qui tiennent une banderole noire, non lisible sur cette image. Cette banderole affichait « *Fontirueda presente* », du nom du collectif Fontirueda, qui organise des événements autour du vélo dans la localité de Fontibón. Cette présence affichée et revendiquée dans un cortège témoigne de l'omniprésence des revendications cyclistes, qui se sont ajoutées à la somme des exigences envers le gouvernement dénoncé. Surtout, la présence de Fontirueda dans cette manifestation témoigne d'une affinité des luttes sociales et d'un engagement politique marqué au sein de ces collectifs. D'autres collectifs et activistes ont saisi ce moment de protestations et de débat politique intenses pour mener des actions de visibilisation des cyclistes dans l'espace public, que nous décrivons plus loin.

3.1.2. Les trajectoires individuelles et collectives au sein des groupes militants

Nous avons mentionné dans le chapitre 1 la critique adressée à une partie des militant·es et de l'administration du District de Bogotá qui les a embauché·es, notamment pendant le mandat de Gustavo Petro (2012-2016). Ces militant·es, devenus agent·es institutionnel·les, sont dénoncé·es pour leur tiédeur, une fois intégré·es à l'administration locale. Ce mouvement d'embauche des activistes pro-vélo dans l'administration du District a permis à une partie d'entre elles et eux d'y faire carrière, et d'obtenir des postes à responsabilité aujourd'hui. L'enquêté suivant tient un propos entendu par ailleurs chez des expert·es académiques, en dénonçant un gommage de l'identité militante d'opposition de ces collectifs dans leur nouveau rôle. Cet enquêté répond à la question : « Est-ce que tu as un usage collectif du vélo ? ». Il explique ainsi qu'il avait l'habitude de sortir avec des groupes militants, mais que le fait qu'ils collaborent aujourd'hui autant avec l'administration est un facteur d'explication de la baisse de l'engouement autour des activités qu'ils proposent.

> « *En plus, les collectifs maintenant, ça m'a déçu aussi, parce qu'actuellement, disons les collectifs très connus qui existent ici à Teusaquillo, ce sont des collectifs qui font maintenant partie de l'administration. Que s'est-il passé ? Ils ont abandonné le cycliste. On leur a donné, je ne sais pas, une participation à l'administration, on remarque qu'ils ne font même pas de dénonciation pour les cyclistes ou quoi que ce soit d'autre. Ils sont là et ils ne disent rien. Par exemple l'état ou la détérioration des pistes cyclables, tout ça. Si ces groupes s'unissaient vraiment, ils pourraient faire quelque chose de plus, mais ils ne le font pas. C'est ce qui me décourage vraiment.* » (Entretien n° 113, homme, 38 ans, septembre 2021)

Nicte Sofía Ortiz travaillait à au Secrétariat à la mobilité au moment de l'entretien. Elle justifie ainsi, au travers de sa propre trajectoire, le rôle que jouent les membres de collectifs lorsqu'elles et ils intègrent les institutions publiques.

> « *Moi je commence à mélanger mes activités de citoyenne et celles du travail. Mais je crois que c'est important que des personnes avec ce profil d'activiste, des travailleur·ses qui viennent d'en bas, de la société, soient dans les institutions, aident à faire bouger les choses dans les institutions.* » (Entretien avec Nicte Sofía Ortiz, militante de Súbase a la bici, juin 2021)

C'est ici leur connaissance du sujet par l'expérience qui est valorisée et leur permet d'orienter l'action publique. Plus récemment, cette intégration des militant·es cyclistes et de leurs revendications dans les institutions a commencé à faire de la place aux femmes cyclistes, accompagnées notamment par l'arrivée d'une femme elle-même pro-vélo, Claudia López, à la tête de la ville entre janvier 2020 et décembre 2023. Ainsi, le poste de Gestionnaire du Vélo, qui coordonne les politiques vélo entre les différentes institutions locales, a été occupé entre 2020 et 2021 par une membre du collectif Nosotras pedaleamos (en français : « Nous [au féminin] pédalons »), qui militait en faveur d'une plus grande visibilité des femmes cyclistes.

Ce cas de figure a été décrit à plusieurs reprises lors des entretiens « expert·es », montrant que les militant·es cyclistes recruté·es sont alors incité·es à mettre leurs revendications au cœur de leur action au sein de ces institutions. Le militantisme passe ainsi de l'opposition à la collaboration. Cette évolution des formes de l'engagement traduit une volonté d'affranchissement des individus vis-à-vis d'un système militant institutionnalisé. Ce qui est décrit comme une trahison de l'engagement militant dans l'entretien n° 113 s'apparente à ce que Vendramin (2013) décrit comme un fonctionnement par réseau, par projets et par sujet. Dans ce contexte, l'organisation militante passe au second plan. Ce sont alors le réseau, constitué autour d'un intérêt commun, et le projet, que Vendramin (2013) définit comme la mise en action de ce réseau, qui orientent les trajectoires militantes des individus. Le réseau peut ainsi être mobilisé dans une forme de militantisme opposé à l'institution, dont il conteste les décisions et l'action, puis évoluer vers des projets collaboratifs, dans lesquelles l'action est menée au sein de l'institution – ici, les services du District de Bogotá.

Cette évolution s'observe également au travers des événements co-organisés par les institutions publiques et les collectifs militants, comme on peut le voir sur l'affiche suivante, pour une sortie à vélo contre le harcèlement sexuel des femmes cyclistes, qui

propose de « rendre visible l'invisible » et de « rouler en sécurité » (figure 26). Cet exemple illustre la reconnaissance par l'administration du District d'actions menées parfois par des groupes sans existence administrative, comme le collectif Rueda como niña (en français : « Roule comme une fille »), qui est fondé par quatre enseignantes et milite avec une posture féministe pour une meilleure reconnaissance des normes de sécurité routière.

Figure 26. Affiche pour un événement autour du vélo et une balade urbaine pour dénoncer le harcèlement sexuel que vivent les femmes cyclistes à Bogotá. (Novembre 2021)

L'enquête auprès d'acteur·rices militant·es tend ainsi à montrer une évolution de la posture vis-à-vis des pouvoirs publics. Rueda como niña a été fondé en 2017. Ses membres, comme beaucoup des collectifs les plus récents, expliquent leur volonté de travailler avec les institutions locales, alors que les premiers collectifs sont nés d'une opposition au manque de mesures politiques prises en faveur des cyclistes.

> « *Au début, nous avons commencé dans des processus* […] *communautaires, où l'autogestion est centrale. C'est un travail volontaire, nous le faisons parce que ça nous inspire et parce que l'on croit en la transformation sociale. Mais, au fil du temps, nous nous sommes rendu compte que nous ne pouvions pas le faire seules. Et c'est comme ça que nous avons participé à des appels à projets du District de Bogotá, et à des stratégies nationales qui offrent une rémunération.* […] *Nous travaillons depuis la communauté et avec elle, mais nous dialoguons avec les institutions locales.* […] *Nous avons conscience qu'il y a beaucoup d'acteur·rices, et que le dialogue et le travail en réseau sont très importants.* » (Entretien avec Paola Moreno, fondatrice de Rueda como niña, janvier 2021)

Au-delà de cette volonté de dialogue de la part des collectifs militants, cet exemple montre la prise de contrôle partielle par les autorités locales sur les questions de promotion de l'usage du vélo. En recrutant des militant·es et en finançant certaines actions ciblées, elles s'assurent une modération de l'opposition et orientent les actions de ces groupes.

Cette recherche de dialogue de la part des collectifs étudiés ici et de la part des autorités locales s'est formalisée en 2020 avec la constitution de « conseils locaux du vélo ». Ce sont des instances de participation formelles, dans lesquelles les représentant·es sont élu·es par les habitant·es de leurs localités respectives. Ils sont pensés pour établir un échange au sujet des besoins remontés par les représentant·es élu·es et des projets conçus par le District. Si l'expérience n'en était qu'à ses débuts au moment du travail de terrain, il ressort toutefois une frustration partagée par tous·tes les élu·es interrogé·es, de n'être appelé·es à participer que pour des activités de consultation, qui orientent peu les décisions finales, parfois déjà arrêtées, des pouvoirs publics. Ces conseils locaux du vélo illustrent les limites du processus participatif, qui sont conçus avant tout avec une visée informative et impliquent peu les citoyen·nes engagé·es (Arnstein, 1969). Cette déception a d'ailleurs eu pour effet de relancer certaines actions de protestation de la part d'une partie des conseillèr·es élu·es, qui ont notamment mené des actions d'urbanisme tactique dans des lieux stratégiques de la ville, sous-équipés en infrastructure cyclable, comme nous le décrivons ci-après.

3.1.3. L'appropriation de l'espace public par le vélo et les ancrages territoriaux

Dans le chapitre 2, nous avons mentionné la répartition des collectifs militants, nés d'abord dans le centre, dans la localité de Teusaquillo, avant d'apparaître aussi dans les localités plus périphériques. Ainsi, Súbase a la bici, dans la localité de Suba, fait partie des

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

premiers collectifs « locaux [123] ». C'est d'ailleurs ce qu'explique Andrés Vergara, fondateur des Ciclopaseos de los miércoles [les Promenades à vélo du mercredi], qui a organisé des sorties nocturnes à vélo tous les mercredis entre 2007 et 2019.

> « […] *après les Ciclopaseos del miércoles sont apparus Teusacatubici, Súbase a la bici, Bikennedy, Fontirueda, qui étaient des collectifs plus locaux, par localité. Le nôtre n'avait pas de localité, mais couvrait toute la ville.* » (Entretien avec Andrés Vergara, fondateur des Ciclopaseos de los miércoles, mars 2021).

L'objectif revendiqué de ces collectifs est de faire connaître la ville à vélo aux participant·es et de les familiariser à l'usage du vélo. Le modèle de Súbase a la bici et des autres collectifs locaux réplique celui des Ciclopaseos de los miércoles en organisant des sorties nocturnes. Ce modèle semble toutefois essoufflé aujourd'hui, avec une participation en baisse, comme en témoigne Nicte Sofía Ortíz ci-après.

> « *Quand Súbase a la bici a commencé, nous étions beaucoup en mode "hey, c'est cool ça", donc on faisait des ciclopaseos* [promenades à vélo] *dans la localité, des ciclopaseos pour retrouver d'autres groupes, pour aller dans d'autres localités, pour nous déplacer, des entités culturelles, des actions, des choses comme ça. Mais ces mêmes personnes qui venaient, on est arrivé à un moment où on a vu que, quand j'ai commencé à faire partie de la logistique, de la planification des activités et des choses, et que les gens ne venaient plus.* […] *On a constaté que les gens commençaient à créer leurs propres groupes et leurs propres sorties, et qu'il n'était plus nécessaire de se rencontrer à telle heure, tel jour, pour pouvoir sortir. Via les réseaux sociaux, ils se réunissaient et créaient leurs groupes, parce que peut-être que Súbase a la bici était lent, peut-être que Súbase a la bici ne permettait pas de rouler vite, peut-être que Súbase a la bici avait des dynamiques très figées et d'autres groupes ont commencé à apparaître.* » (Entretien avec Nicte Sofía Ortíz, militante à Súbase a la bici, juin 2021)

Malgré cette désaffection croissante qui a mené à l'arrêt de l'activité de certains collectifs, comme les Ciclopaseos de los miércoles, il est intéressant d'observer la revendication de l'ancrage local de ces collectifs, qui apparaît dans les noms choisis – Súbase a la bici, Bikennedy et Fontirueda font tous les trois allusions au nom de la localité où ils sont implantés. En effet, les collectifs locaux revendiquent cette appartenance au territoire comme un élément constitutif de leur identité et organisent leurs événements autour de cette identité territoriale, avec des circuits à vélo vers certains points emblématiques de la localité ou destinés à faire connaître la biodiversité présente aux abords des rivières et des étendues d'eau du secteur par exemple. C'est aussi ce qui transparaît dans le discours

[123] Locaux ici fait autant référence au caractère plus localisé de l'action qu'aux localités dans lesquelles ces collectifs sont implantés

de Derly Enciso ci-après, conseillère locale du vélo à Bosa, lorsqu'elle décrit les activités du conseil local et sa posture militante.

> « *Je te parle beaucoup de la localité et de mon expérience pour sortir de la localité.* » (Entretien avec Derly Enciso, conseillère locale du vélo à Bosa, avril 2021)

Comme nous le mentionnions précédemment, cet ancrage au territoire se traduit par une appropriation de l'espace public urbain, notamment au travers de l'emploi de techniques d'urbanisme tactique (cf. chapitre 1). J'ai pu constater dans trois entretiens auprès de militantes que l'urbanisme tactique est un mode d'action de certains collectifs pour faire pression sur l'autorité locale. L'extrait suivant décrit l'une de ces actions, lorsque les membres de Rueda como niña, avec d'autres activistes, ont peint une piste cyclable sur un pont routier.

> « *L'un de nos principes est de travailler à l'élimination des accidents de la route, qui concernent le vélo en tant que mode de déplacement. Mais cela concerne également l'infrastructure cycliste et le comportement de tous les acteurs de la route. Ce que nous avons fait, ou ce que nous faisons et ce que nous aimons faire, ce sont des interventions urbaines basées sur l'urbanisme tactique et l'acupuncture urbaine* [des micro-interventions d'aménagement de l'espace public]. *Bien sûr, nous le faisons de manière très intuitive parce que nous ne sommes pas architectes ou urbanistes et nous n'avons pas vraiment de connaissances théoriques à ce sujet. Cependant, nous avons une alliance avec une organisation qui s'appelle Bicistema dont nous sommes très proches, parce que la personne qui dirige Bicistema est une architecte et aussi une cycliste, et ce que nous avons fait il y a deux ans c'était de prendre un pont routier et d'utiliser de la peinture, et lancer un appel, un appel public, et les gens ont apporté de la peinture, des rouleaux, des pinceaux, et nous avons peint une piste cyclable, artisanale bien sûr, pour s'assurer que les cyclistes qui passent par ce pont routier, qui n'est connecté à aucune autre piste cyclable, puissent le faire dans un espace sûr. En d'autres termes, selon les autorités locales, ce que nous avons fait était illégal, car nous avons peint la chaussée, le sol, et ce que nous avons fait, c'est donner un espace aux cyclistes. Que s'est-il passé ? Il y a eu beaucoup de controverses, beaucoup de discussions, mais le résultat de quelques mois de travail a été que le Secrétariat à la mobilité l'a reconsidéré, a fait un projet pilote, et aujourd'hui, cette piste cyclable que nous avons peinte à la main, existe dans les plans du réseau routier, et dans le Plan directeur de mobilité. Cette expérience a été très positive, car elle nous garantit la sécurité routière, mais aussi que les personnes qui commencent à peine à faire du vélo à Bogotá disposent d'espaces de connexion ou d'interconnexion avec d'autres pistes cyclables ou avec d'autres infrastructures cyclables.* » (Entretien avec Paola Moreno, fondatrice de Rueda como niña, janvier 2021)

Ce mode d'action montre l'ancrage du militantisme et de ces activistes dans le territoire local et met aussi en lumière le pouvoir de ces groupes qui parviennent à imposer, après discussion, des aménagements de l'espace public. À l'occasion du *Paro nacional*, entre avril et juin 2021, j'ai pu observer le déploiement de ces opérations d'urbanisme tactique à plusieurs points de la ville. Alors que les pistes cyclables temporaires mises en place en

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

mars 2020 en raison de la pandémie (cf. chapitre 1) ont été démantelées en partie par le District, des activistes se sont mobilisé·es pour réinstaller une piste cyclable à partir de pneus usés. L'extrait d'entretien suivant explique comment certaines pistes cyclables temporaires ont ainsi été réhabilitées.

> « *Aujourd'hui, le groupe de cyclistes du conseil* [local du vélo de Bosa] *et d'autres participants ont lancé un très beau projet de pistes cyclables, de pistes écologiques. Beaucoup de cyclistes se sont rassemblés pour collecter des pneus, car il y a un énorme problème environnemental à Bogotá. Il s'agit des pneus de voitures et de motos. Nous, les cyclistes, on a donc décidé de collecter des pneus et de les placer là où se trouvaient ces voies temporaires au début. Avec la communauté, on a appliqué de la peinture réfléchissante et c'est très joli, et c'est une participation exclusive des cyclistes. Le gouvernement n'a pas soutenu cette initiative, seuls les cyclistes et la communauté sont intervenus à ces endroits et ont rétabli l'espace pour les cyclistes dont nous avons tant besoin.* » (Entretien avec Derly Enciso, conseillère locale du vélo à Bosa, avril 2021)

L'image suivante est extraite d'un parcours commenté le long de l'avenue carrera 68 (annexe 2), sur laquelle la majorité des séparateurs orange de chantiers qui délimitaient la piste cyclable temporaire avaient disparu. Des pneus y ont ainsi été disposés par des cyclistes et militant·es qui souhaitaient maintenir cette infrastructure. En voyant l'opposition que suscitait le retrait de cette piste cyclable temporaire, le District a finalement accepté de la réinstaller sur cet axe très fréquent par les cyclistes en heure de pointe.

Capture vidéo 6. Des pneus installés par des activistes délimitent la piste cyclable temporaire sur l'avenue carrera 68. (Parcours commenté avec Nilson, avril 2021)

Photo 36. Des activistes peignent une piste cyclable temporaire récemment retirée par le District sur l'avenue de Suba. (Gómez, mai 2021)

D'autres actions ont été menées avec de la peinture pour rétablir les pistes cyclables temporaires qui avaient été démantelées par le District. L'opération saisie sur la photo suivante est organisée notamment par les membres du conseil local du vélo de Suba, qui peignent un axe identifié comme dangereux par les groupes activistes.

Ces exemples d'actions menées par des collectifs activistes viennent renforcer l'idée d'un ancrage territorial du militantisme pro-vélo, en particulier à l'échelle des localités. Ces discours et actions révèlent une revendication d'identité cycliste et d'appartenance aux localités, et mettent également en lumière une échelle d'action locale. Celle-ci semble avoir partiellement remplacé une action à l'échelle du District, moins spatialisée, qui caractérisait les premiers collectifs pro-vélo. Dans ces structures sociales, c'est le groupe qui donne du sens à l'action, et celle-ci se justifie parce qu'elle est menée collectivement. L'espace public est ainsi réapproprié par et pour le collectif au sens large, c'est-à-dire pour l'ensemble des cyclistes. L'activisme pro-vélo apparaît alors comme un pilier de l'infrastructure sociale du vélo. D'une part, c'est un espace de mise en réseau, de rencontre et d'action collective, par le prisme du vélo et de l'engagement militant. D'autre part, l'activisme est également un espace de socialisation à certaines pratiques cyclistes et à certains discours qui revendiquent l'importance de reconnaître aux cyclistes leur juste place dans la ville.

3.2. L'engagement militant féministe et cycliste : focus sur une revendication double

Parmi les collectifs mentionnés ci-dessus, plusieurs sont menés par des femmes et adoptent une posture féministe affirmée. Nous avons également évoqué, dans le chapitre 2, l'important développement des collectifs cyclistes féministes depuis une dizaine d'années à Bogotá. L'objectif de cette sous-section est donc d'étudier les particularités des groupes militants féministes, en les abordant par le prisme de l'expérience individuelle partagée. Ces collectifs font le constat d'un rapport de pouvoir défavorable aux femmes dans la mobilité quotidienne, et en particulier pour les femmes cyclistes, et affichent une volonté de renverser ou de rééquilibrer ce rapport inégal.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

3.2.1. Positionnement militant et principes d'action des collectifs cyclistes féministes bogotanais

Reprenons une chronologie des faits : les premiers collectifs pro-vélo sont apparus dans la seconde moitié des années 2000, comme une réponse à l'absence d'une politique du vélo à Bogotá (cf. chapitre 1). Ces groupes étaient principalement actifs dans les localités du centre de la ville, et ne revendiquaient pas encore d'identité territoriale localisée. Ils agissaient à l'échelle du District de Bogotá. C'est au moment où des collectifs attachés à plusieurs localités de l'ouest de la ville sont apparus que les enjeux féministes se sont faits jour. En effet, à partir des années 2010, les collectifs militants se sont multipliés dans les secteurs où la pratique du vélo était la plus intense à Bogotá, c'est-à-dire à l'ouest – de Suba à Bosa, en passant par Engativá, Fontibón et Kennedy – où l'on trouve les plus grandes proportions de cyclistes (cf. carte 5, introduction générale). L'offre que proposent ces collectifs s'est diversifiée, allant des sorties sportives (VTT, course, *alleycats*[124], etc.) aux parcours culturels (Sánchez Bernal & Triana Gallego, 2016). Dans le même temps, plusieurs militantes constataient une perpétuation des inégalités et des rôles de genre au sein de l'administration de ces collectifs. Progressivement, plusieurs groupes activistes pro-vélo et féministes ont ainsi émergé, en réaction à la faible prise en compte des enjeux de harcèlement sexuel ou de violences sexistes observées par les femmes cyclistes lorsqu'elles se déplacent. Dans sa thèse, Castañeda (2022), qui a étudié les activités de plusieurs collectifs latino-américains, montre l'engagement militant féministe et cycliste comme une forme de résistance face à la domination patriarcale et au machisme, qui vient contrer les inégalités de genre manifestes dans la mobilité. Nous allons nous intéresser ici à comprendre les causes de l'émergence de ces collectifs cyclistes et féministes à Bogotá. Valentina Montoya Robledo, docteure en droit et spécialiste des mobilités des femmes de quartiers de classe populaires, décrit cette transition vers un militantisme féministe populaire.

> « *Les femmes féministes se sont beaucoup impliquées dans l'usage du vélo comme une appropriation de la ville, comme un exercice de leur liberté, etc. Donc il y a des luttes dans la société civile qui sont très cool.* […] *Je pensais que ça concernait principalement des femmes éduquées, mais je me suis également rendu compte que les femmes des classes populaires s'impliquent et qu'elles agissent également, en tant que livreuses à vélo et qu'elles utilisent le vélo comme un moyen d'acquérir une autonomie financière, mais aussi de se déplacer et*

[124] Les *alleycats* sont des courses organisées dans la ville sur des vélos *fixies* (sans frein) dont l'objectif est de se rendre le plus vite possible d'un point A à un point B, sans itinéraire prédéterminé. Ces courses demandent une connaissance fine du territoire où elles se déroulent et sont apparues dans les années 1980, destinées d'abord aux coursièr·es à vélo.

d'être libre. » (Entretien avec Valentina Montoya Robledo, professeure à l'université de Los Andes, mars 2021)

Nous nous intéressons donc aux luttes mentionnées par Valentina Montoya Robledo et à « l'appropriation de la ville » par trois groupes féministes et cyclistes. Pour ce faire, nous nous appuyons sur des entretiens menés avec des membres de ces collectifs : Paola Moreno pour Rueda como niña, Mónica Dávila pour Nosotras pedaleamos, et Nicte Sofía Ortíz pour Paradas en los pedales (en français : « Debout sur les pédales »). Ces trois groupes ont été fondés et animés par des femmes, et s'adressent principalement, mais pas exclusivement, à un public féminin.

Nosotras pedaleamos a été fondé en 2010 par sept femmes et il est le premier collectif bogotanais à proposer une approche genrée du vélo en ville. Ses membres promeuvent l'usage du vélo et l'appropriation de l'espace public à Bogotá. Rueda como niña est né en 2017, porté par quatre enseignantes, cherchant à promouvoir l'usage du vélo par les femmes au travers de trois axes : la connaissance du territoire, la protection de l'environnement et l'éducation à la citoyenneté. Paradas en los pedales est aussi né en 2017, comme un dérivé féministe du collectif Súbase a la bici, dont nous avons parlé précédemment, qui est ancré dans la localité de Suba, et propose des sorties récréatives. Ces trois collectifs ont en commun une revendication d'un accès égal à l'espace public et des opportunités égales de se déplacer à vélo, cependant, ils s'inscrivent dans des registres d'action différents. Nosotras pedaleamos est reconnu dans le monde cycliste activiste bogotanais, et a creusé le sillon pour beaucoup d'autres collectifs féministes. Si ce mouvement est aujourd'hui moins présent sur la scène militante, leurs actions reposaient principalement sur l'interpellation des institutions publiques locales, et les membres de ce collectif ont joué un important rôle de sensibilisation auprès des acteur·rices politiques. Le collectif est apparu à un moment où le vélo était peu pris en compte dans les politiques publiques, sans parler de sa pratique par des femmes. Leur posture était donc à la fois d'opposition, face à des pouvoirs publics peu enclins à défendre l'usage du vélo, tout en agissant comme un groupe d'influence en interaction avec les acteur·rices politiques. En tant que premier collectif de femmes cyclistes à Bogotá, elles ont aussi insisté sur l'aspect éducatif de leur action, en cherchant à déconstruire les mythes qui constituent des obstacles à la pratique du vélo, comme l'explique Mónica Dávila dans l'extrait d'entretien suivant.

> « *La flemme de sortir toute seule ? Allez, sors toute seule, sortir seule c'est important. J'ai peur des voitures. Allez en route, sortons. Donc parfois on sortait, on faisait des itinéraires,*

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

on préparait des itinéraires pour les femmes pour qu'elles puissent se déplacer. » (Entretien avec Mónica Dávila, de Nosotras pedaleamos, avril 2021)

Rueda como niña revendique également une démarche d'éducation des citoyen·nes, en organisant des actions ponctuelles destinées à sensibiliser par exemple à l'importance de la sécurité routière, de la préservation des écosystèmes des zones humides de Bogotá, ou encore de la connaissance des territoires urbains périphériques. Il arrive parfois que ce collectif, comme d'autres groupes cyclistes et féministe, organise des ateliers de formation à la réparation autonome de son vélo. Ces ateliers, qui visent à développer la « vélonomie » (Abord de Chatillon, 2021) des femmes qui y participent, répondent à un enjeu qui ressort dans les réponses au questionnaire en ligne (2. Évolutions depuis la pandémie). 60 % des hommes y disent savoir regonfler un pneu, alors que 73 % des femmes disent ne pas avoir la connaissance suffisante pour le faire. Ce fossé de genre est identifié par plusieurs collectifs qui en ont fait le cœur de leur action.

L'activité principale de Rueda como niña consiste à organiser des sorties dans son territoire de prédilection, à l'ouest de Bogotá, en s'associant à d'autres groupes militants, notamment de préservation de la biodiversité ou de valorisation des potagers partagés. La posture féministe est ouvertement revendiquée comme la base de tout le travail qui est fait autour de la sensibilisation aux enjeux environnementaux et sociaux. Si le terme d'« écoféminisme » n'a pas été mentionné pendant l'entretien, il apparaît dans leurs publications sur les réseaux sociaux, en revendiquant un lien entre écologie et féminisme. Svampa (2015) définit ce courant du féminisme comme « la recherche d'un débat sur les terres, les territoires, les corps et les représentations ». Les propos de Paola Moreno, de Rueda como niña, font écho à cette définition.

« *Nous comprenons que Bogotá est notre territoire, mais aussi que notre propre corps est notre premier territoire.* » (Entretien avec Paola Moreno, de Rueda como niña, janvier 2021)

Les propos de Valentina Montoya Robledo reprennent ceux de Paola Moreno ci-dessus, et évoquent eux aussi la matérialité du corps féminin dans l'espace urbain, ainsi que son ancrage spatial voire territorial. Elle parle d'un podcast qu'elle a récemment écouté.

« [Ce podcast raconte l'histoire, à] *San Luis, Potosí, au Mexique, d'une femme qui travaille comme Rappi, elle fait des livraisons à domicile, et ça raconte comment elle s'est sortie d'une relation violente, et la seule chose qu'elle savait faire c'était monter sur un vélo, et son partenaire ne voulait pas la laisser monter sur un vélo, mais elle a dit stop, et a commencé à faire du vélo. Et non seulement ça, mais elle fait du vélo pour subvenir à ses besoins, donc c'est comme une émancipation par quelque chose que l'on fait avec son propre corps et avec sa propre force, ce que nous, les femmes, on nous a dit si souvent que nous n'avions pas, que*

> *nous étions faibles, que nous ne pouvions pas, que les vélos étaient pour les hommes qui avaient le corps pour ça et que nous n'avions pas, ce qui est faux. Je pense qu'il y a un mélange de facteurs entre le corps, l'environnement, la relation avec la ville, la liberté qu'elle implique, ce qui renforce le lien avec la lutte féministe en général. Je pense que c'est très bien parce que la lutte féministe a de nombreux aspects, mais elle a beaucoup à voir avec le corps et l'espace.* » (Entretien avec Valentina Montoya Robledo, professeure à l'université Los Andes, mars 2021)

Le lien entre le corps et l'espace évoqué ici est récurrent dans les discours tenus au sein des groupes militants féministes cyclistes que j'ai rencontrés. Les sorties collectives dans la ville organisées par ces groupes ont bien souvent lieu la nuit, alors que celle-ci est particulièrement associée au danger et à l'insécurité dans les représentations des habitant·es de Bogotá, et de manière encore plus oppressante pour les femmes.

3.2.2. Le partage d'expériences communes

Les fondements théoriques ou politiques de ces groupes trouvent souvent leur origine dans les expériences personnelles des activistes, comme nous avons pu l''évoquer précédemment. Paradas en los pedales est né pour répondre à la désaffection croissante, notamment par les femmes, des sorties organisées par Súbase a la bici. En effet, elles étaient en général moins nombreuses et fréquentaient de manière moins régulière les sorties hebdomadaires de ce collectif. C'est ce constat qui a fait naître l'idée d'adapter l'offre de Paradas en los pedales aux demandes d'un public féminin, en particulier d'espaces sûrs – c'est-à-dire où elles ne risqueraient pas de s'exposer au harcèlement de la part de cyclistes hommes. Nicte Sofía Ortíz, mentionnée précédemment en tant que militante à Súbase a la bici, est à l'origine de la création de ce collectif féministe, lui aussi établi dans la localité de Suba. L'analyse des discours obtenus en entretien, dont celui de Nicte Sofía Ortíz, fait ressortir le harcèlement sexuel des femmes cyclistes comme un facteur à la fois limitant pour la pratique du vélo et d'engagement dans une lutte pour une plus grande visibilité des femmes à vélo, et contre ces violences. Elle justifie la création de collectifs féminins par des situations de harcèlement sexuel subies par des femmes à vélo, longtemps restées un angle mort à la fois pour les institutions locales et pour la plupart des collectifs. Elle explique d'ailleurs que la création de Paradas en los pedales est en partie la conséquence d'un événement traumatique de sa propre vie de cycliste.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

> « *C'était plus en moins en 2016, j'étais sur mon vélo, je sortais de l'université vers la maison, au croisement de la 80 avec la Boyacá, et un conducteur de moto m'a attrapé la fesse. Pour moi, ça a été comme un point, un déclencheur de ma vie de cycliste, ça m'a transformé la vie. À ce moment-là, je me suis levée devant lui, pleine de rage, en l'insultant. Je le voyais dans son rétroviseur, super serein, il a continué son chemin. Je voulais le suivre, j'étais tellement en colère* […]. *Je n'avais jamais compris à quel point, en si peu de temps, j'ai pu me sentir aussi petite, aussi vulnérable. Donc évidemment, je suis allée sur les réseaux sociaux, j'ai publié un résumé de ce qui m'est arrivé ce jour-là et nous avons réalisé, avec une collègue, que des commentaires similaires ont commencé à apparaître sur mes réseaux, en interne, partout, et qu'est-ce qu'il se passe ? Comme c'était visible, de nombreuses personnes ont également commencé à dire "hé, ça m'est arrivé et cela, ça m'est arrivé à tel ou tel endroit, ça m'est arrivé ici". À partir de ce moment, de ce point de rupture, nous nous sommes réunies à la Garrida* [un bar qui a été un lieu de rencontre des premiers groupes activistes, aujourd'hui fermé], *qui était alors en cours de création, et une cinquantaine de femmes sont arrivées, de différents endroits, et toutes avaient vécu quelque chose, en termes de harcèlement de rue. Et donc à ce moment-là, on ne se rend pas compte, je repense à des souvenirs et des choses qui me sont arrivées dans mon enfance, et ce jour-là, quand il s'est passé ce truc avec ce gars, je suis rentrée à la maison super vulnérable. Et je me suis souvenue qu'à l'âge de 19 ans, c'était il y a longtemps, quand j'ai commencé à faire du vélo, j'étais sur l'avenue de Suba sur mon vélo en acier, je portais un legging, et un homme s'est approché de moi, quand on finissait de monter la colline de Suba, et il m'a dit "regarde l'effet que tu me fais", puis je me suis retournée pour le regarder et l'homme avait sorti son pénis. Et moi, j'arrivais dans ma localité, à Suba, qu'est-ce que je fais ? Ce que j'ai fait, ce dont je me souviens à l'époque, c'est que je suis descendue, j'ai changé d'itinéraire, je suis revenue par la Calatrava et je suis rentrée chez moi, en faisant des détours. Et je me suis demandé ce que j'avais fait de mal. À partir de ce moment-là, j'ai décidé de ne plus rouler en legging, par exemple. J'ai commencé à m'attaquer à moi-même, à me demander ce que j'avais fait de mal. Donc avec cette initiative, on a commencé à identifier que non seulement moi et mon amie, mais aussi de nombreuses femmes cyclistes rencontrent ces problèmes.* » (Entretien avec Nicte Sofía Ortiz, fondatrice de Paradas en los pedales, juin 2021)

Ce sont donc les nombreux témoignages similaires d'autres usagères du vélo qui l'ont encouragée à orienter son action militante vers ces questions. Paradas en los pedales aborde de manière plus frontale que les deux autres collectifs les questions d'inégalités d'accès à l'espace public et de violence des comportements masculins. L'expérience de Nicte Sofía Ortíz, partagée par d'autres participantes de Paradas en los pedales, répond aux expériences vécues par des participantes à des collectifs similaires aux trois groupes étudiés ici. L'enquêtée à suivre décrit ce qui lui plaît dans le fait de participer aux activités de Curvas en bici, un autre collectif cycliste féministe.

> « *C'est génial parce que c'est savoir qu'il y a des femmes aussi, qui partagent tes intérêts, qui partagent tes goûts, tes hobbies, et ce sont des femmes qui sont engagées dans le vélo parce qu'elles sont aussi des femmes battantes.* […] *C'est la philosophie du vélo pour moi, et chez elles j'ai trouvé cette réflexion. Avec elles, c'était "wow, ton histoire est très similaire à la mienne parce que je viens aussi d'ici et ainsi de suite" et il y a beaucoup d'histoires*

> *admirables. Des femmes qui ont eu des moments très difficiles dans la vie et qui continuent à se battre. C'est pour ça je m'identifie à Curvas* [en bici], *surtout parce que c'est un groupe qui valorise les femmes, sa philosophie c'est la sororité, on prend toutes soin les unes des autres, on se soutient mutuellement, s'il y en a une qui entreprend quelque chose, on la soutient. Donc c'est bien plus qu'un simple vélo, c'est une question de partage et de soutien mutuel.* » (Entretien nº 303, femme, 44 ans, août 2021)

Cette enquêtée mentionne la « sororité » et met ainsi en avant le partage d'expériences communes entre les femmes qui font partie de ce groupe. Cette solidarité repose sur des « femmes battantes » ou « qui continuent à se battre ». À nouveau, comme Valentina Montoya Robledo en faisait le récit précédemment, le vélo est ici décrit comme un outil d'empouvoirement des femmes face aux violences subies ou face aux expériences difficiles. Cet empouvoirement peut être analysé comme une valorisation de l'estime de soi, qui représente un levier de la pratique du vélo, ou un « facteur bien-être émotionnel » (Lira, 2020). C'est aussi ce qui transparaît dans le récit d'Angélica Sanchez, la fondatrice de la Defensoría del ciclista y del peatón, mentionnée précédemment.

> « *J'ai commencé à faire du vélo, en fait, c'était pour travailler à la Ciclovía.* [...] *Quand j'ai commencé la Ciclovía, cela m'a donné une certaine sécurité, une certaine confiance. À l'époque, j'étais victime de violences sexuelles, et le vélo, ce travail sur le vélo, s'est avéré être un salut ou une échappatoire à ces situations et j'ai commencé à développer de nombreux projets.* » (Entretien avec Angélica Sánchez, fondatrice de la Defensoría del ciclista y del peatón, juin 2021)

Si Angélica Sánchez ne décrit pas cette situation comme étant à l'origine de son engagement militant, il est intéressant d'observer ici qu'elle identifie le vélo comme salvateur, dans une situation de violences sexistes et sexuelles. Cette association entre vélo et féminisme ou empouvoirement féminin renouvelle ainsi l'image d'une pratique du vélo majoritairement masculine (Castañeda, 2022).

La sororité mentionnée précédemment prend de multiples formes, comme le décrit l'enquêtée suivante. L'une de ces formes est la non-mixité choisie, qui est sous-entendue dans cet extrait, mais qui est parfois plus clairement assumée.

> « *Eh bien, avec le groupe dont je te parlais, il y a un autre groupe qui s'appelle Brujeres al pedal* [en français : « les femmes sorcières à vélo ». Jeu de mots entre « bruja », « sorcière », et « mujeres », « femmes »], *qui est aussi un collectif de filles. Je suis aussi sortie avec elles. On a fait des balades jusqu'à la calle 92, jusqu'à la Virgilio Barco. Mais ce que j'aime avec ce collectif, c'est que ce sont des filles, de tous les âges, avec des personnalités très différentes, et en plus de rouler, de prendre le vélo pour nous déplacer ou de nous approprier notre genre, on fait aussi des activités. On lit, on chante, on s'exprime artistiquement, on prend des goûters, ou bien simplement, on sort rouler puis on se repose.* » (Entretien nº 320, femme, 24 ans, août 2021)

Cette enquêtée décrit la démarche d'une « appropriation du genre », dont les contours restent flous, mais dont on comprend une revendication de l'identité de femme cycliste. Cette appropriation semble passer par diverses activités menées avec le groupe, composé exclusivement de femmes. L'un des points de départ de la création de Rueda como niña, par des femmes qui étaient par ailleurs déjà impliquées dans d'autres groupes activistes pro-vélo, est le constat que, même au sein de ces groupes, la domination masculine reste la norme et peu de place est faite aux problématiques spécifiquement féminines, notamment d'insécurité liée au genre. Lors d'une sortie organisée par ce collectif à laquelle j'ai participé, en mars 2021, qui était destinée à connaître un lieu de vie nocturne et commerçant du centre de Bogotá, la place Samper Mendoza, j'ai pu mener un travail d'observation participante. Cette sortie à vélo était organisée en un groupe d'une quinzaine de personnes qui gravitent autour du collectif, soit par engagement féministe ou cycliste, soit par curiosité. Tous·tes les participant·es ne se connaissaient pas nécessairement. L'objectif annoncé par le collectif était donc triple : connaître et s'approprier le territoire urbain en question, s'informer sur les enjeux locaux de sécurité, et visibiliser la présence de femmes cyclistes dans l'espace public, et en particulier dans des quartiers perçus comme dangereux. Alors que pour cette sortie, le collectif avait communiqué en s'adressant spécifiquement aux femmes volontaires, des hommes s'étaient joints au groupe, et ont été invités à s'en éloigner car ils ne permettaient pas la non-mixité choisie qui avait été affichée pour les participantes. Cette non-mixité choisie, recherchée par une partie des participantes à ces groupes militants féministes, traduit à la fois la volonté de trouver des espaces libres de toute domination patriarcale, mais surtout, elle montre l'ampleur de cette oppression ressentie par ces femmes (Gallot & Jacquemart, 2023). Ces sociabilités choisies viennent ainsi répondre aux sociabilités imposées et subies dans la rue au quotidien. Les récits de violences subies par des femmes cyclistes évoqués dans ces paragraphes se retrouvent dans plusieurs témoignages de femmes enquêtées, et font écho à des expériences que j'ai pu vivre en tant que femme cycliste à Bogotá. Nous développons cette question du harcèlement et de l'insécurité vécue, notamment par les femmes, dans le chapitre 8.

Les multiples formes du militantisme pro-vélo décrites dans cette troisième section témoignent d'un degré supérieur dans la conscientisation de la pratique cycliste. Elles mettent aussi en lumière les particularités de liens sociaux qui sont construits autour de valeurs partagées et d'expériences communes, et revendiquent la construction d'une solidarité – ou sororité – et d'une communauté cycliste. Nous avons démontré que les

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

actions collectives entreprises par les groupes étudiés ici découlent des expériences personnelles individuelles, qui sont partagées, par l'intermédiaire des collectifs. Les traumatismes personnels sont ainsi dépassés grâce au groupe et au rôle symbolique et matériel d'empouvoirement attribué au vélo et à sa pratique collective. Ce travail ne permet pas une compréhension globale de la galaxie des collectifs militants pro-vélo à Bogotá, car l'objectif était plutôt de produire une analyse en partant des individus et de leur expérience au sein du groupe.

Conclusion

Ce chapitre s'est intéressé à explorer les sociabilités, des plus fortuites aux plus engagées, qui façonnent et déterminent la pratique du vélo. De nombreux exemples évoqués ici nous ont montré que la pratique du vélo peut devenir également structurante pour la vie sociale des cyclistes : même si c'est un mode individuel, il présente de multiples manières d'être partagé. Nous avons évoqué à plusieurs reprises l'existence d'une infrastructure sociale du vélo, qui, au même titre que les aménagements cyclables et les politiques publiques pro-vélo, influence son usage en tant que mode de déplacement. L'infrastructure sociale du vélo, c'est donc à la fois l'entourage, les nouvelles rencontres grâce au vélo, les inconnus dans la rue et les groupes organisés autour de cette pratique. Tous·tes ces acteur·rices forment une infrastructure sociale du vélo qui intervient d'une part dans les trajectoires individuelles des personnes, en influençant leur choix de se déplacer – plus fréquemment, plus souvent ou plus loin – à vélo. D'autre part, cette infrastructure sociale du vélo peut être décisive dans l'évolution de la part modale du vélo à l'échelle de la ville, encouragée par cet environnement favorable au vélo. En effet, cette infrastructure sociale du vélo crée un écosystème au sein duquel évoluent et se structurent les pratiques et les stratégies de mobilité. Le rôle que revendiquent les collectifs militants d'une familiarisation à la ville et au vélo, par la pratique du vélo, est en réalité partagé par tous·tes les cyclistes, de manière active ou plus inconsciente, lorsqu'elles et ils incitent et montrent l'exemple à leur entourage. C'est aussi dans toutes les micro-interactions du quotidien à vélo que se déterminent les évolutions de la pratique du vélo, qui est encouragée par les moments de solidarité entre cyclistes, et, à l'inverse, bridée par des conflits ou des violences auxquelles sont régulièrement exposées les personnes qui circulent à vélo à Bogotá. Nous nous intéressons à ces événements désagréables et à la

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

manière dont ils affectent les mobilités à vélo dans le chapitre 8, en les abordant d'un point de vue spatialisé. Les décisions de mobilité ne sont donc pas uniquement individuelles, elles sont prises au sein d'un système social. Celui-ci est particulièrement structurant dans la vie quotidienne, comme nous l'évoquions dans la seconde section de ce chapitre, au travers des mobilités accompagnées, organisées à l'échelle du foyer et de la mobilité du *care*. L'usage du vélo en tant que pratique sociale, sa place dans la vie quotidienne et les sociabilités des individus traduisent ainsi l'ancrage d'une « culture du vélo » localement, à l'échelle de Bogotá. Cette culture du vélo, que nous évoquions en introduction générale, transmet l'idée d'une reconnaissance collective du rôle et de la place du vélo dans les pratiques quotidiennes. Elle peut se traduire par une revendication sociale, comme c'est le cas avec les collectifs militants, et parfois, une appropriation politique des enjeux associés à la mobilité à vélo. Finalement, la reconnaissance et la prise en compte de cette infrastructure sociale du vélo à Bogotá participe à accroître l'identité cycliste que revendique ardemment le District depuis les mandats de Petro (2012-2016), Peñalosa (2016-2019) et López (2019-2023).

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

PARTIE 4
Le vélo dans la ville.
Spatialités de la pratique quotidienne du vélo

> « Dès le début de sa diffusion dans les années 1880, les femmes des catégories aisées ont voulu frénétiquement utiliser le [vélo]. La machine était l'occasion de se débarrasser du corset, des bottines, de la jupe longue qui astreignaient le corps à des attitudes convenues et réfrénaient les ardeurs. Elle était rapidité de déplacement et agrandissement de l'espace de fréquentation, donc élargissement des connaissances et des expériences. Faire de la vitesse enfin était plaisir et libération des sens. Les potentialités d'émancipation ont été immédiatement perçues par les deux sexes. »
>
> Coutras, J. (2003). *Les peurs urbaines et l'autre sexe*. L'Harmattan.

La compréhension des processus de construction de la pratique du vélo et des sociabilités qui l'accompagnent permettent d'éclairer les choix et décisions que prennent les cyclistes au quotidien. Dans la quatrième partie de cette thèse, nous nous intéressons ainsi à l'inscription spatiale des pratiques du vélo. Pour cela, nous exploitons principalement le corpus de parcours commentés, qui nous permet d'analyser les déplacements *in situ*, et le corps en mouvement. Les entretiens auprès des cyclistes sont employés en complément, pour saisir l'expérience urbaine au travers des discours. Les chapitres 7 et 8 ont en commun une approche par les stratégies et les tactiques de mobilité (De Certeau, 1990). L'analyse de Coutras (2003) ci-dessus, que nous élargissons à l'ensemble des cyclistes, résume bien la direction suivie dans cette quatrième partie. Dans le chapitre 7, nous tentons de comprendre comment la pratique du vélo façonne la relation à la ville, en « élargissant les connaissances et les expériences ». La typologie, dont la méthodologie a été présentée dans le chapitre 4, met en lumière les différences entre les cyclistes bogotanais·es et les inégalités sociospatiales sous-jacentes. Dans le chapitre 8, en faisant appel à la géographie des émotions, nous étudions l'expérience de la ville depuis un vélo, et questionnons le sentiment d'insécurité et la « libération des sens » évoquée par Coutras (2003). L'analyse de l'interrelation des cyclistes et de leur environnement nous permet ainsi de dessiner Bogotá telle qu'elle est pratiquée et vécue par les cyclistes.

CHAPITRE 7.
Parcourir la ville à vélo.
Comment l'espace urbain est-il pratiqué par les cyclistes ?

Dans ce chapitre 7, nous proposons d'étudier les pratiques du vélo, en adoptant une posture « plus-que-représentationnelle » (Lorimer, 2005 ; Thrift, 2008) et en nous intéressant en particulier au corps cycliste dans l'espace et dans le quotidien (Cresswell & Merriman, 2011 ; Spinney, 2011). L'objectif de ce chapitre 7 est de comprendre comment Bogotá est pratiquée à vélo. Nous nous demandons plus précisément comment les stratégies et tactiques de déplacement à vélo sont mises en œuvre au quotidien, dessinant ainsi une pratique et une expérience spécifique de la ville (De Certeau, 1990). L'hypothèse centrale que nous explorons postule que la pratique du vélo façonne une manière de connaître et de s'approprier la ville, qui est propre à chaque cycliste, et dépend de multiples facteurs imbriqués, comme le genre, l'âge, le lieu de résidence, le niveau de vie, etc. L'exploitation des parcours commentés filmés met en lumière la diversité des modalités, des échelles et des spatialités de la pratique du vélo. Pour structurer notre analyse, nous nous appuyons sur la deuxième typologie des cyclistes présentée à la fin du chapitre 4. La typologie repose sur les données de l'enquête de mobilité urbaine de 2019 et offre une photographie des profils de cyclistes construits suivant leur traits sociodémographiques et les caractéristiques des trajets qu'ils ont effectués la veille à vélo. En utilisant conjointement les parcours commentés et la typologie, nous faisons ainsi dialoguer une enquête systématisée, représentative de la population cycliste à Bogotá en 2019, et des données qualitatives qui illustrent et décrivent finement les pratiques observées pendant le travail de terrain. Cette analyse croisée montre notamment que les pratiques du vélo sont multiples et les personnes enquêtées peuvent en réalité correspondre à plusieurs profils. C'est ce que nous analysons dans la première section de ce chapitre. Les parcours commentés permettent de donner chair aux pratiques décrites dans la typologie, en analysant comment l'espace est arpenté, au travers des discours et de l'observation de trajets quotidiens des personnes auprès desquelles j'ai enquêté. Nous illustrons ainsi la typologie à l'aide d'exemples détaillés individuels qui intègrent également des lieux traversés. Ces exemples sont tirés principalement des parcours commentés, et complétés par des éléments issus des entretiens et du questionnaire (1.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Pratiques du vélo). Dans une seconde section, nous approfondissons l'étude des usages du vélo, en nous focalisant sur la manière dont les cyclistes s'approprient le territoire urbain et se familiarisent avec lui, ainsi que sur certaines pratiques spécifiques, déterminées par les rôles et les statuts des cyclistes. Nous partons ainsi du postulat que la pratique du vélo façonne une appropriation inédite de la ville, et qu'elle est également déterminée par des inégalités sociospatiales et par la connaissance que les individus ont des lieux (Larsen, 2017). Nous nous intéressons ainsi aux variations des routines, qui se construisent à mesure que l'on découvre l'espace.

1. Illustrer les pratiques du vélo pour saisir la diversité des profils de cyclistes et leur inscription spatiale

L'enquête de mobilité urbaine de 2019, sur laquelle repose notre analyse typologique, présente l'intérêt d'être représentative à la fois des personnes qui se déplacent dans l'aire métropolitaine de Bogotá, et des trajets que les personnes ont effectués la veille de l'enquête (cf. chapitre 4). Nous rappelons ici que les typologies élaborées pour cette thèse résultent de nombreux choix, en particulier en ce qui concerne les variables intégrées et la façon de les construire. Ces choix sont donc des interprétations possibles mais non exclusives des données de l'EMU 2019. Ils sont guidés à la fois par les objectifs que nous nous sommes fixés – une typologie pour quoi faire ? – et par la structure même du jeu de données initial, que nous souhaitons résumer en profils bien distincts les uns des (Lebart *et al.*, 2006). La typologie utilisée dans ce chapitre correspond à la deuxième typologie présentée dans le chapitre 4. Elle a été retravaillée avec Florent Demoraes à la suite de mon travail de terrain. Nous l'avons construite afin d'atténuer l'importance des variables qui sont très liées au lieu de résidence (cf. chapitre 4). L'objectif est de vérifier après le retrait de ces variables si des différences persistent dans la répartition géographique des profils. Ce constat serait alors le signe que les pratiques demeurent fortement marquées spatialement au-delà de la seule influence de la localisation résidentielle sur les profils.

Nous allons maintenant analyser plus en détail ces profils et leur répartition géographique, en les distinguant selon un critère sociospatial. En effet, la typologie fait ressortir trois profils résidant principalement dans les périphéries sud et ouest de la ville, alors que les trois autres ont une répartition spatiale plus diffuse, et se caractérisent par un niveau socio-économique plus aisé que les trois premiers. Nous allons développer les

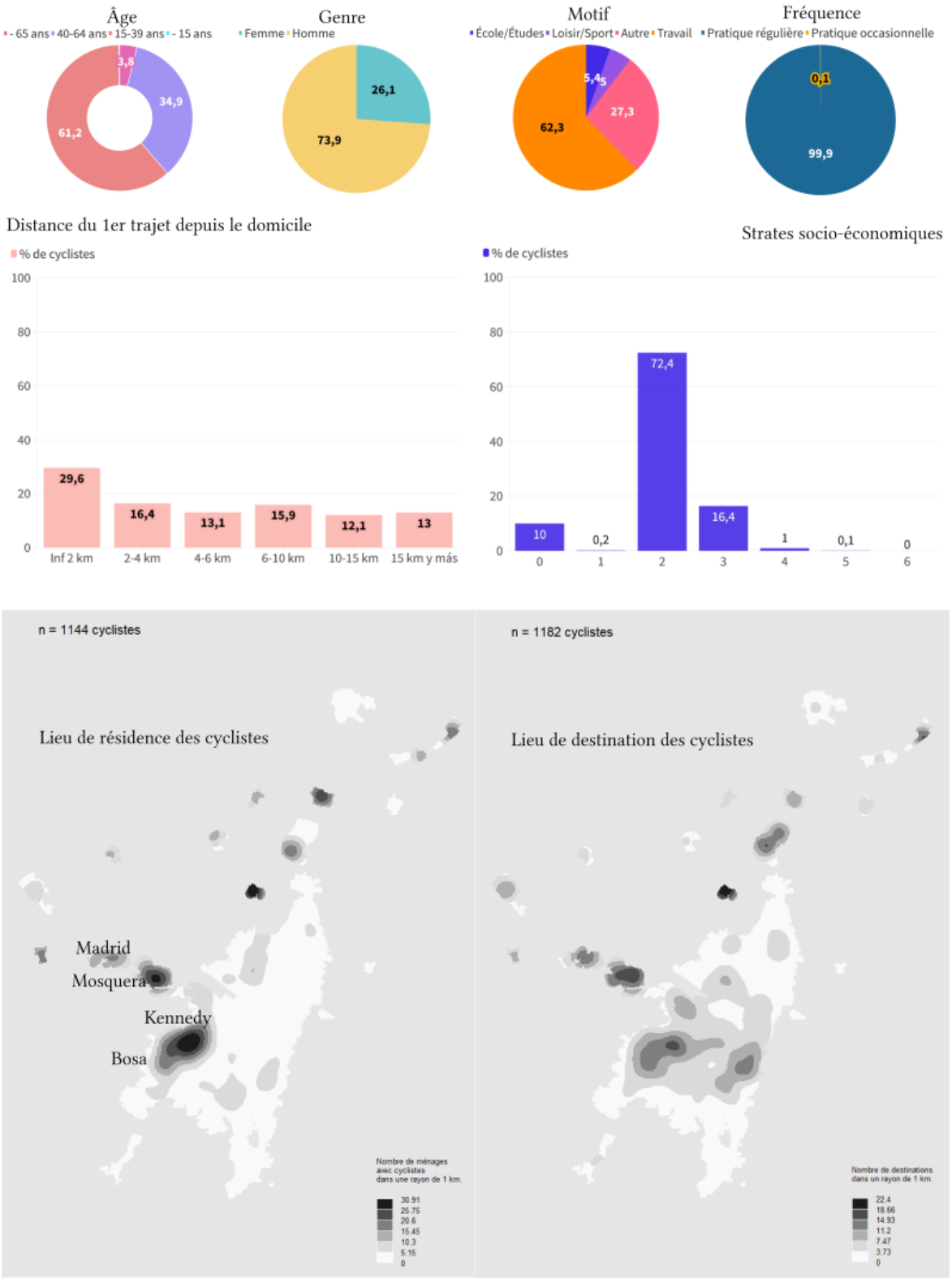
caractéristiques de chacun des profils à la suite, en exploitant les parcours commentés pour donner corps aux profils-types, et passer ainsi d'un panorama général à une analyse située des pratiques cyclistes. Certaines d'entre elles relèvent en réalité de deux voire trois des profils présentés ci-après, car leur pratique du vélo varie selon le motif du trajet.

1.1. Trois profils de classe populaire des périphéries sud-ouest : des pratiques et des caractéristiques plus diversifiées qu'il n'y paraît

Cette seconde version de la typologie met en lumière le caractère fortement discriminant du niveau de vie, lui-même fortement différencié dans l'espace. Cette première section s'intéresse donc aux trois premiers profils qui sont surtout localisés dans le sud, l'ouest et la grande périphérie de Bogotá. L'autre point commun de ces trois profils est la prédominance des classes populaires. En effet, les indices de condition sociale 1 et 2 (cf. introduction générale) et les strates socio-économiques 1 et 2, qui correspondent à ces classes populaires, sont surreprésentés dans ces trois profils. Comme nous avons eu l'occasion de l'évoquer dans les chapitres précédents, le stéréotype du cycliste de classe populaire, ouvrier du sud-ouest de Bogotá est très ancré dans les imaginaires des habitant·es de la ville. Ces trois premiers profils témoignent de la diversité et de la complexité des pratiques qui se cachent derrière ce stéréotype de cycliste.

Pour présenter les six profils de cyclistes issus de la typologie, nous nous appuyons tout d'abord sur une fiche synthétique qui résume les statistiques générales correspondant aux variables les plus importantes. Les deux cartes présentées dans chaque fiche synthétique permettent de comparer en un seul coup d'œil les lieux de résidence (à gauche) et de destination (à droite). Pour illustrer chaque profil, nous utilisons ensuite des éléments tirés des parcours commentés, choisis à titre d'exemple. Ces derniers, présentés dans les fiches-portrait, sont approfondis sous la forme de cartes narratives.

1.1.1. Profil 1 : les mobilités de proximité de la grande périphérie



Fiche synthétique de profil 1[125].

[125] La strate 0 correspond aux logements qui n'ont pas encore été recensés par le système de stratification socio-économique du Secrétariat à la planification. Ce sont probablement les logements autoconstruits les plus récents, non encore formalisés.

Le profil 1 renvoie à celui des mobilités locales de la grande périphérie. Il regroupe 1144 personnes enquêtées ; c'est celui qui compte le plus d'individus. La tranche d'âge des 15-39 ans domine à 61 %, dans des proportions similaires à l'ensemble des répondant·es (59 %). Les déplacements ayant le travail pour motif sont également surreprésentés, car ils s'élèvent à 62 % des trajets pour le profil 1, contre seulement 47 % pour l'ensemble des cyclistes. Ce profil se caractérise par des déplacements exclusivement réguliers ; le nombre de personnes qui effectuent le trajet renseigné de manière occasionnelle est résiduelle. Plus précisément, 87 % des trajets sont effectués au moins 4 fois par semaine pour le profil 1, contre 65 % pour l'ensemble des profils. Les distances parcourues sont relativement courtes en comparaison avec l'ensemble des trajets mesurés pour l'EMU 2019 : 45 % des trajets font moins de 4 km pour le profil 1, et moins de 2 km pour 29 %. Ces distances courtes nous indiquent que la majorité des trajets se font à proximité du domicile. Les deux cartes présentées sur la fiche synthétique indiquent une prédominance de la grande périphérie à la fois dans les lieux de résidence et dans les destinations des cyclistes qui constituent le profil 1. La grande périphérie correspond aux municipes hors Bogotá et aux localités de Bogotá les plus excentrées, en particulier au sud-ouest de la ville (Bosa et ouest de Kennedy). Ainsi, 12 % des personnes qui constituent ce profil vivent à Kennedy, 11 % à Bosa, 6 % à Mosquera comme à Madrid, deux municipes de l'ouest de Bogotá. C'est le profil dans lequel les habitant·es des municipes suburbains sont les plus nombreux·ses, représentant 48 % des personnes qui composent ce profil.

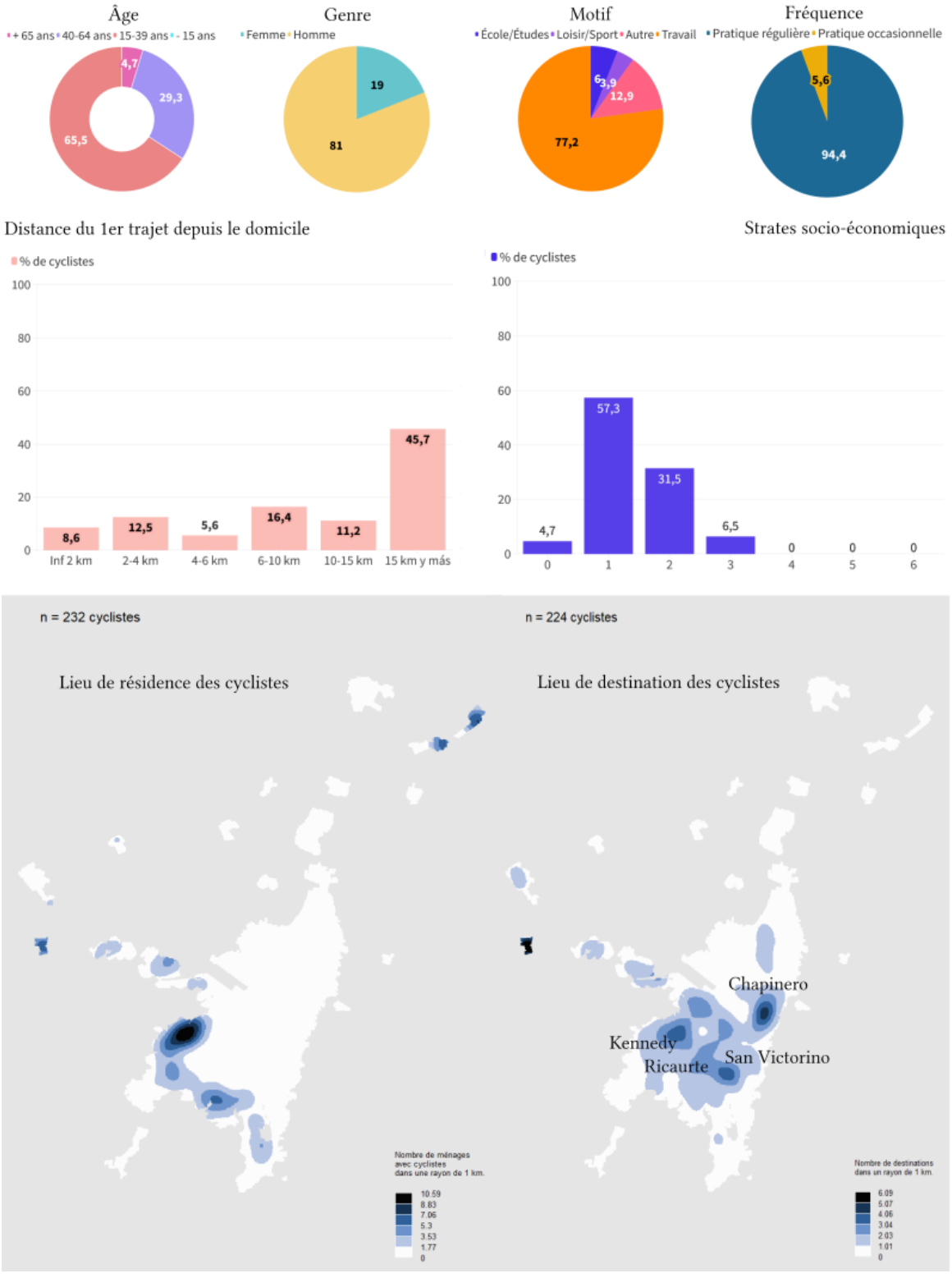
La seconde carte, qui porte sur les lieux de destination du premier trajet des cyclistes depuis leur domicile, montre des déplacements à l'intérieur et entre les municipes hors Bogotá, et vers le centre de la localité de Kennedy, la zone industrielle de Fontibón et le centre historique. Enfin, pour mesurer le niveau de vie des individus, c'est la strate socio-économique qui a été choisie, car c'est l'indicateur qui figure dans les données de l'EMU 2019. Nous pouvons constater que les classes populaires dominent largement ce profil, puisque 72 % des personnes qui le composent relèvent de la strate 2. Pour compléter la description, le niveau d'éducation ou la possession automobile sont d'autres indicateurs qui renseignent indirectement sur le niveau socio-économique des individus. Ainsi, 43 % des personnes qui composent le profil 1 ont été scolarisées jusqu'en classe de neuvième (équivalent de la fin du collège en France) contre 36 % pour l'ensemble des profils. 82 % de ces personnes ne possèdent pas de voiture (78 % pour l'ensemble).

Pour illustrer le profil 1, nous pouvons prendre l'exemple, au sein de notre corpus de parcours commentés, de Karina (cf. fiche-portrait 6, chapitre 6). Elle a 26 ans, vit dans le quartier de Timiza, au centre de la localité de Kennedy, et travaille à Kennedy Central. Son trajet quotidien pour se rendre au travail dure une dizaine de minutes, le temps de parcourir environ 1,7 km. Je l'ai suivie pendant un trajet de retour vers son domicile, un samedi après-midi. Au cours du trajet, nous passons progressivement d'une centralité commerciale animée et fréquentée (capture vidéo 1 de la carte narrative 2), à des quartiers résidentiels (capture vidéo 2 de la carte narrative 2), dans lesquelles les rues parfois étroites rendent la cohabitation difficile entre vélos et modes motorisés (capture vidéo 3 de la carte narrative 2). Karina effectue ce trajet à vélo quotidiennement et elle anticipe chaque changement de direction et chaque défaut dans la chaussée. Elle connaît également les obstacles propres à chaque tronçon de son parcours (cf. capture vidéo 5, chapitre 6). Ainsi, quand elle voit surgir une voiture face à elle dans une rue étroite, elle maintient sa position sur la chaussée pour s'imposer et tenter de l'obliger à se ranger. C'est ce qu'elle commente dans l'extrait d'entretien sélectionné. Alors que des pistes cyclables existent sur une partie des axes principaux autour de son trajet, elle préfère passer par des rues secondaires, moins fréquentées, et raccourcir ainsi son temps de trajet. Si Karina ne vit pas dans les secteurs les plus périphériques de la localité de Kennedy, elle expliquait, en entretien, qu'elle a l'habitude de sortir à vélo avec des collectifs de Kennedy et de Bosa, la localité voisine plus au sud. Sa pratique du vélo se déroule principalement dans le secteur sud-ouest de Bogotá.

Carte narrative 2. Le trajet quotidien de Karina.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 05_BogotaAVelo_Karina_2)

1.1.2. Profil 2 : les mobilités de longue distance en grande périphérie populaire



Fiche synthétique de profil 2.

Avec 232 personnes enquêtées, le profil 2 est celui qui compte le moins d'individus. Il ressemble au profil 1 par le lieu de résidence des personnes qui le composent, essentiellement à l'ouest, (15 % vivent à Bosa et 8 % à Kennedy) et au sud (13 % à Ciudad

Bolívar et 9 % à Soacha). Toutefois, le poids des municipes hors Bogotá y est bien moins fort. L'âge est le second point de ressemblance puisque 65,5 % des cyclistes qui composent ce profil ont entre 15 et 39 ans. Pour le reste, nous pouvons observer des différences assez nettes. La part de femmes y est sous-représentée par rapport à l'ensemble des profils (19 % contre 24 % pour le total). La part du motif travail dans les déplacements y est plus importante, à 77 %. La différence la plus marquée avec le premier profil réside dans les distances parcourues. 46 % des personnes qui composent le profil 2 effectuent des trajets de plus de 15 km. La dissociation spatiale entre lieux de résidence et lieux de destination est perceptible quand on compare les deux cartes. Alors que les lieux de résidence sont circonscrits aux périphéries sud-ouest de la ville, les lieux de destination sont plus diffus autour des centralités d'emploi (centre de Kennedy, Ricaurte et San Victorino, et centre économique à Chapinero). Par exemple, la distance entre le centre de la localité de Bosa (situé à la Plaza Fundacional) et le centre commercial Andino, qui représente une centralité commerciale à Chapinero, est de 20 km. Enfin, le niveau de vie des personnes qui composent ce profil diffère également du premier. 57 % des cyclistes vivent dans des quartiers de strate socio-économique 1. Cela correspond aux périphéries les plus lointaines de la ville, et, bien souvent, aux quartiers auto-construits les plus récents. Ce profil est celui qui compte le plus de cyclistes vivant dans des quartiers d'indice de condition sociale 1 et 2, et c'est également celui qui comporte le plus de cyclistes non-motorisé·es (93 % ne possèdent pas de voiture). En résumé, le profil 2 est celui des cyclistes au niveau de vie le plus bas, qui vivent aux marges de la ville et qui parcourent les plus grandes distances.

Pour illustrer ce profil, nous nous appuyons sur le trajet effectué quotidiennement par Nilson, que j'ai suivi lors d'un parcours commenté (cf. fiche-portrait 1, chapitre 5). Nilson a 25 ans, et il travaille dans le quartier de Santa, dans la localité d'Usaquén, et vit à proximité de San Mateo, à Soacha, commune populaire limitrophe de Bogotá. Il traverse donc la ville du nord-est au sud-ouest, en parcourant à l'aller 25,6 km, soit plus de 50 km par jour, tous les jours de la semaine, samedi et dimanche inclus. Le parcours commenté s'est d'ailleurs déroulé un dimanche en fin d'après-midi. Ce jour-là, le 25 avril 2021, Bogotá était confinée pour quatre jours, et nous avons donc traversé une ville quasi vide. Soacha n'était pas confinée et les rues y étaient donc plus fréquentées. C'est le premier des quatorze parcours commentés, et il présente quelques défauts, notamment un discours assez peu développé par l'enquêté au sujet de son trajet quotidien, qui dure habituellement un peu plus d'une heure selon lui – il a duré deux heures ce jour-là.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

L'analyse du discours a donné peu de résultats satisfaisants, en revanche, celle de l'image est plus riche. Nilson alterne entre la piste cyclable, quand elle est présente et de bonne qualité, et la chaussée. S'il commente peu ses préférences, il explique notamment qu'il roule beaucoup debout sur les pédales car la mauvaise qualité du revêtement au sol représente pour lui une gêne.

Son trajet pourrait se découper en trois étapes, plus ou moins homogènes : il commence par une phase (du lieu de travail au point 3) pendant laquelle il circule principalement sur une piste cyclable le long de l'avenue calle 100, que l'on devine assez ancienne (capture vidéo 1 de la carte narrative 3), au regard de sa localisation sur le trottoir et des obstacles qui la ponctuent (cf. chapitre 1). Sur la capture vidéo 2, elle s'élargit et devient plus confortable. Nous nous trouvons alors le long de l'avenue carrera 68, entre le parc Simón Bolívar et le complexe de Compensar (annexe 2). Ce secteur de la ville est communément identifié comme son « poumon vert » en raison du nombre de parcs et d'espaces de loisirs qui s'y concentrent. Le réseau de pistes cyclables y est développé, notamment pour accueillir des pratiques sportives et récréatives. La seconde phase du parcours (du point 3 au point 4) commence quand il s'engage sur la piste cyclable temporaire de l'avenue carrera 68 (capture vidéo 3) et se termine à la jonction avec l'Autopista Sur, qui marque également la fin de la piste temporaire. Celle-ci est ample, mais elle est délimitée aléatoirement par des séparateurs orange très espacés. Elle est localisée sur la chaussée, ce qui permet à Nilson d'accélérer le rythme par rapport à la première phase, où il alternait entre chaussée et piste cyclable. Enfin, la dernière phase est très hétérogène. Nous commençons par une portion sur un trottoir large sur lequel les usages ne sont pas clairement définis : les cyclistes roulent parmi les piéton·nes (capture vidéo 4). Nous traversons ensuite une zone non aménagée, à la frontière entre le District de Bogotá et Soacha (capture vidéo 5). La dernière phase du trajet (du point 4 à son domicile) se déroule sur une piste cyclable récente mais plutôt étroite, localisée sur la chaussée (capture vidéo 6). Cette analyse par étapes du trajet met en lumière l'hétérogénéité dans la qualité de l'infrastructure cyclable, et une dichotomie nord-sud en cours d'évolution. En effet, de nombreuses pistes cyclables du nord sont anciennes, mais elles sont moins adaptées aux besoins actuels des cyclistes, alors que, quand on avance vers le sud, les pistes cyclables sont moins présentes, mais, lorsqu'elles existent, elles semblent plus adaptées, notamment par leur localisation sur la chaussée. Le trajet avec Nilson permet ainsi d'esquisser une qualification de l'infrastructure cyclable, entreprise par des approches plus quantitatives

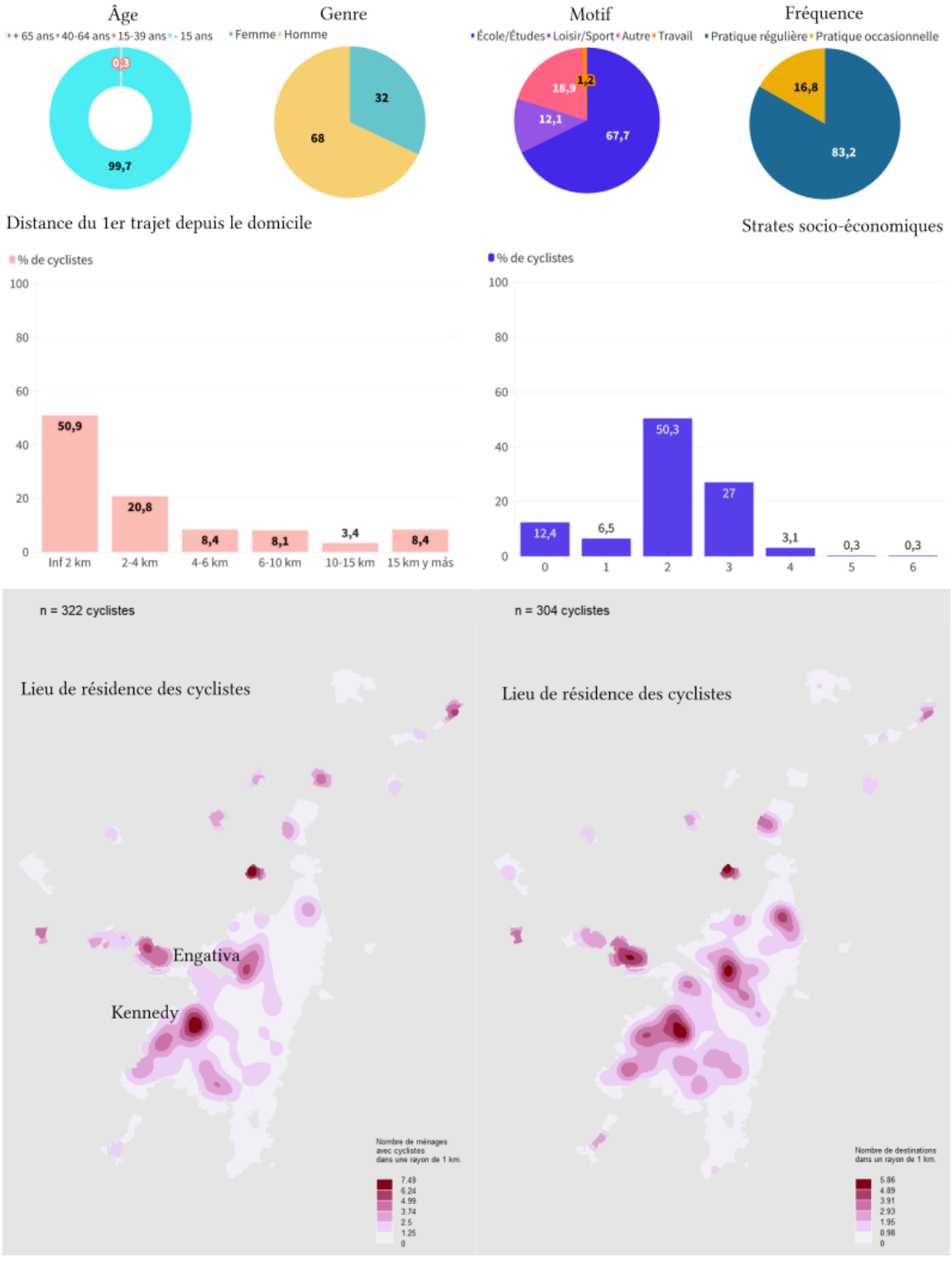
LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

qui ont également mis en avant cette inégale distribution entre le nord et le sud (Parra *et al.*, 2018 ; Okon & Moreno, 2019).

Carte narrative 3. Le trajet de Nilson du nord au sud.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 06_BogotaAVelo_Nilson_1 et 07_BogotaAVelo_Nilson_2)

1.1.3. Profil 3 : les mobilités scolaires de l'ouest et du sud-ouest



Fiche synthétique de profil 3.

Le profil 3 regroupe 322 personnes enquêtées. Il se caractérise par la jeunesse des cyclistes qui le composent : la quasi-totalité a moins de 15 ans. C'est également le profil le plus féminisé, puisqu'il compte 32 % de femmes. Le principal motif de déplacement pour ce

profil est de se rendre à l'école ou sur le lieu d'étude. Ces déplacements enfantins comptent également 19 % de déplacements pour des motifs « autres », incluant des rendez-vous médicaux ou administratifs, des visites à des proches, des activités culturelles, des achats, etc. Les témoignages d'enquêté·es adultes font parfois le récit de déplacements à vélo pendant l'enfance dans leur quartier pour rendre des petits services aux parents ou aux adultes de la famille, comme des achats ou des livraisons. Pour 16,8 % d'entre eux, ces trajets sont occasionnels, et la moitié font moins de 2 km ; 70 % faisant moins de 4 km. Ces écolièr·es vivent et se déplacent à l'ouest de Bogotá, principalement à Kennedy (10,5 %) et Engativá (10,2 %). Cette localisation à l'ouest peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Dans les quartiers populaires et de classes moyennes de Bogotá, les enfants vivent à proximité d'un établissement scolaire public, contrairement aux enfants des classes aisées (Gouëset *et al.*, 2015), qui fréquentent des écoles privées plus éloignées de leur domicile. De plus, le programme Al Colegio en Bici, qui organise un accompagnement des enfants de 72 écoles à vélo [126] (cf. chapitre 2), intervient principalement dans des écoles de l'ouest de Bogotá. Il est probable qu'une partie des élèves qui composent ce profil bénéficie de ce programme. La répartition entre les strates socio-économiques nous confirme que ce sont principalement des enfants de classes populaires et moyennes, à 50 % de strate 2 et 27 % de strate 3. Parmi les trois profils présentés dans cette première sous-section, c'est celui dont le niveau de vie est en moyenne le plus élevé. La pratique du vélo pendant l'enfance suppose en effet de posséder un vélo, ce qui n'est pas le cas de nombreux enfants de strate 1 (cf. chapitre 2). En résumé, ce profil 3 est clairement identifié par le jeune âge des personnes qui le composent, et par le motif de déplacement vers l'école, ainsi que par les courtes distances effectuées et la localisation résidentielle à l'ouest de Bogotá.

Pour illustrer ce profil 3, nous ne pouvons pas nous appuyer sur un parcours commenté, puisque l'enquête de terrain n'a été menée qu'auprès d'adultes. Cependant, nous pouvons reprendre ici le récit d'une enquêtée, qui a détaillé longuement pendant l'entretien son expérience enfantine à vélo, en particulier pour se rendre à l'école. Cette enquêtée a grandi et vit encore à Chía, municipe au nord de Bogotá. Elle a 28 ans et travaille à domicile depuis la pandémie. Elle n'a plus d'obligation de se rendre dans les locaux de l'entreprise qui l'emploie à Bogotá. Sa maison familiale est localisée dans un quartier de

[126] Selon des chiffres des autorités locales publiés en 2019 sur la page officielle de la mairie de Bogotá : https://bogota.gov.co/ninos-y-ninas/movilidad/como-funciona-el-programa-al-colegio-en-bici-en-bogota

strate 3. Dans l'extrait d'entretien suivant, elle raconte la routine de ses anciens trajets quotidiens jusqu'à son établissement scolaire, également à Chía.

> « *En sixième, j'ai commencé à aller toute seule à l'école. On faisait toujours la course. Toujours. Même si moi j'habite dans un hameau où les chemins ne se prêtent pas vraiment pour faire la course. On y allait en groupe de cinq ou six enfants, à vélo. Et on jouait tout le temps avec nos vélos, il y avait toujours un jeu autour du vélo. C'est une dynamique assez rurale, parce que le vélo servait pour tout faire. Pour faire des courses, aller chercher le lait, aller au magasin, pour envoyer des colis, et pour faire la course avec des amis sur le chemin. Donc en fait, ici, on a grandi dans une communauté de personnes qui faisaient tous les jours du vélo.* […] *Et on faisait toujours la course avec les amis. Donc parfois on était jusqu'à 11 enfants, on se lançait à toute vitesse et on faisait la course, et on mettait 15 minutes à rentrer à la maison, quand on était rapide. Ou bien on marchait avec les amis, on arrivait à un certain point et là on montait sur nos vélos* [pour faire le dernier tronçon à vélo]. *Ça c'était vraiment la liberté du vélo. Parce qu'avec une voiture, on est moins libre, ou bien prendre le bus, tu arrives chez toi et voilà. Alors que moi je pouvais mettre 40 minutes à pied avec mes amis. Et à un certain moment, on se dit au revoir et chacun rentre chez soi à vélo. C'est ce que le vélo rendait possible. Mes parents étaient furieux parce que, évidemment, on sortait de l'école à 13 heures et on arrivait à 15 heures, ou bien parce qu'on était resté traîner. Mais ils se sont rendu compte que c'était vraiment notre liberté de jouer comme ça. Et puis il n'y avait pas de téléphone pour prévenir où nous étions, pour les rassurer, leur dire « c'est bon, on est juste à côté, on arrive à tel carrefour. » Mais on n'avait pas non plus d'argent pour se dire "allez, on va à la cafétéria", donc on marchait simplement, et on s'amusait en marchant. Voilà, c'est ça, les souvenirs sympas de l'école.* » (Entretien n°120, femme, 28 ans, juillet 2021)

Ce récit présente la particularité de se dérouler en zone peu dense à Chía, alors que la majorité des enfants qui composent le profil 3 vivent en zone urbaine. Toutefois, il nous donne un aperçu de l'expérience enfantine de l'usage du vélo pour se rendre à l'école. En écho à des travaux qui portent précisément sur cette expérience enfantine (Audas *et al.*, 2023), nous constatons que la frontière est poreuse, entre un usage utilitaire – se rendre à l'école – et un usage récréatif, le vélo étant un prétexte à des jeux entre enfants pendant ce trajet utilitaire. Ce témoignage met également en lumière la question de l'autonomie des enfants dans leurs déplacements quotidiens à vélo, qui tend à se réduire, face aux peurs des adultes, et des parents en particulier (Rivière, 2014 ; Paquot, 2023). Le programme Al Colegio en Bici s'inscrit d'ailleurs dans cette démarche d'encadrement et de sécurisation des trajets à vélo, et répond ainsi au manque de considération envers le droit à la mobilité dans la ville des enfants (Gülgönen & Corona, 2016). La promesse portée par le programme est à la fois de générer un attachement au vélo et à sa pratique chez les jeunes écolièr·es, et de le faire dans des conditions de sécurité satisfaisantes, au risque toutefois de restreindre les moments de jeu décrits par cette enquêtée. En effet, le format

des caravanes accompagnées par des guides adultes contraint l'itinéraire et la vitesse qu'adoptent ces enfants.

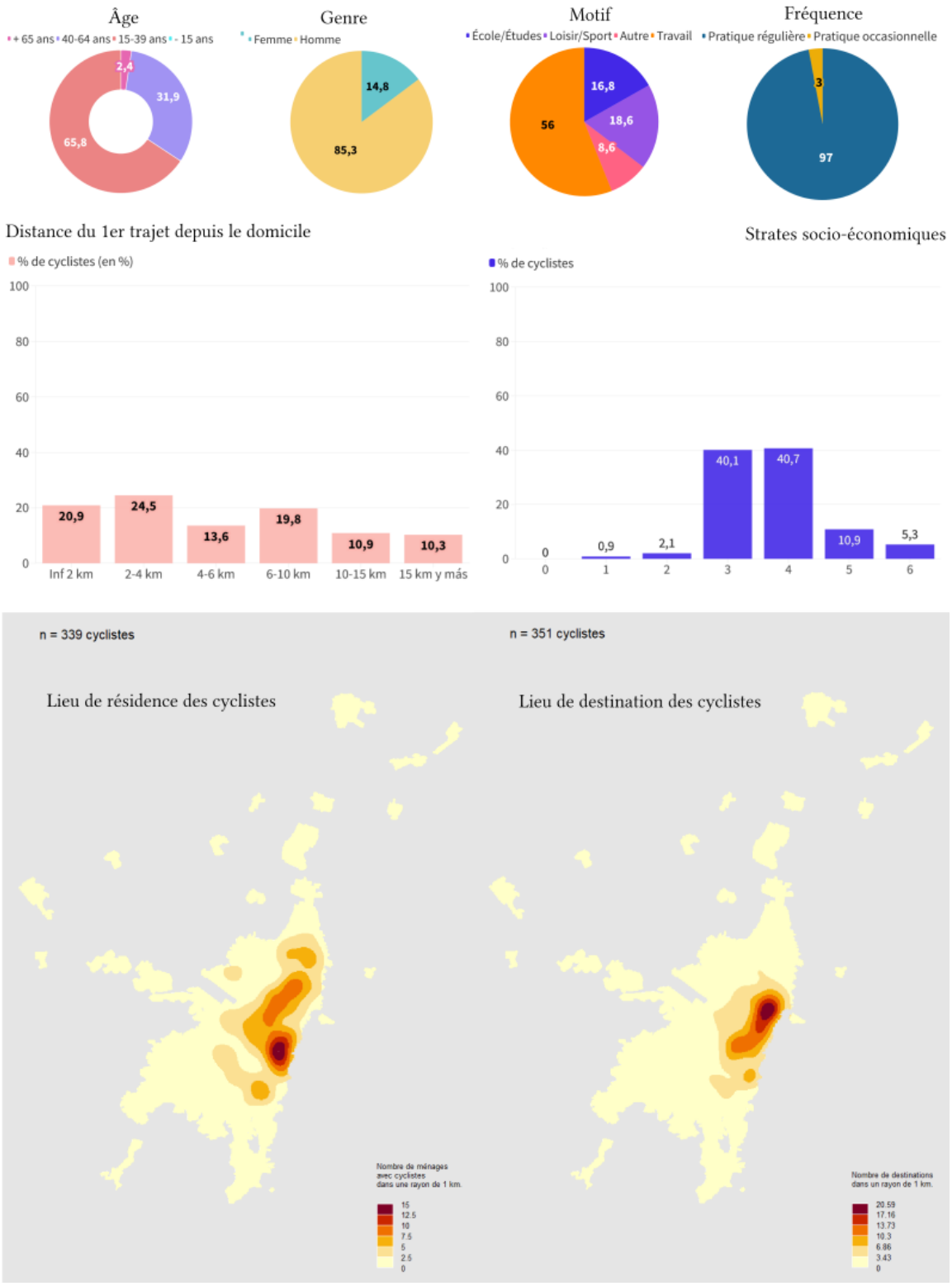
Ces trois premiers profils offrent un aperçu de la diversité des profils de cyclistes et des pratiques du vélo dans des secteurs caractérisés par leur éloignement au centre et l'omniprésence des classes populaires.

1.2. Trois profils de classe moyenne et aisée, plus diffus dans la ville

Les trois profils que nous présentons ci-après se distinguent principalement par un niveau de vie plus aisé – il s'agit de cyclistes de classes moyennes principalement, et de quelques cyclistes très aisé·es – et résidant dans des secteurs plus centraux que les trois profils précédents. C'est l'occasion de constater que, malgré une apparente homogénéité dans la localisation résidentielle et le niveau de vie, les pratiques et les caractéristiques des cyclistes diffèrent fortement et composent un ensemble hétérogène. Il est également intéressant de noter que les mouvements militants pour le vélo sont nés dans les localités centrales et, même si nous ne disposons pas des données statistiques pour l'étayer, une part importante des personnes qui ont animé ces réseaux militants – ceux de la première génération de collectifs (cf. chapitres 1 et 6) – est issue des profils présentés ici, en particulier les profils 4 et 6. En effet, ce sont bien souvent des activistes avec un niveau d'étude plus élevé que la moyenne, qui ont grandi dans des quartiers centraux plutôt aisés, et qui affichent une pratique du vélo tant sportive qu'utilitaire.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

1.2.1. Profil 4 : les trajets masculins des classes les plus aisées



Fiche synthétique de profil 4.

Pour commencer, le profil 4 regroupe 339 personnes enquêtées. Les tranches d'âge de ce profil sont similaires à celles de l'ensemble des cyclistes, si l'on y enlève les moins de 15 ans, absent·es de ce profil : 65,8 % ont entre 15 et 39 ans pour le profil 4, contre 58,9 %

dans le panel total. Par ailleurs 31,9 % ont entre 40 et 64 ans, contre 27 % de l'ensemble, et 2,4 % ont plus de 65 ans, contre 4 % du total. En revanche, ce profil 4 est le moins féminisé, puisqu'il ne compte que 14,8 % de femmes, soit 10 points de moins que pour l'ensemble des cyclistes. Le profil 4 est celui qui présente la plus forte proportion de trajets ayant le sport ou le loisir comme motif, pour 18,6 % d'entre eux. Toutefois, le travail reste le motif principal, pour 56 % des trajets de ce profil. 16,8 % des personnes ont indiqué se déplacer pour leurs études. C'est également le profil avec le plus grand nombre de cyclistes qui résident dans des quartiers de strates 5 et 6 : c'est le cas de 15,2 % des personnes qui composent ce profil, alors qu'elles n'apparaissent quasiment pas dans les cinq autres profils. Ce niveau de vie élevé se traduit également par un niveau d'éducation largement supérieur à celui de tous les autres profils : 81,8 % des cyclistes qui le composent ont un diplôme universitaire, contre 24,3 % pour l'ensemble des profils. Les distances parcourues sont peu discriminantes puisque la moitié environ des cyclistes réalisent des trajets de moins de 4 km, mais 20 % parcourent des distances de plus de 10 km. Ces trajets sont fréquents, car pour 81 %, ils sont effectués au moins 4 fois par semaine. Enfin, les lieux de résidence qui sont signalés sur la carte de gauche sont principalement localisés dans le centre-nord de la ville, où vivent les classes les plus aisées. Les lieux de destination, également dans le centre-nord, se superposent partiellement avec les lieux de résidence. Nous pouvons émettre deux pistes d'explication. La première est que, pour toutes les personnes qui se rendent à leur travail, celui-ci se trouve à proximité de leur domicile, et cela explique les distances courtes d'une partie des cyclistes qui composent ce profil. La seconde explication réside dans le motif du trajet : les déplacements pour le sport débutent et se terminent bien souvent au domicile de la personne. Dans ce cas, même si la distance parcourue est importante, comme nous le constatons ci-après avec l'exemple tiré d'un parcours commenté, le lieu de résidence et de destination sont identiques. Si l'on reprend les caractéristiques les plus marquantes de ce profil, nous pouvons donc retenir la surreprésentation masculine, du motif sport et loisir, et des classes aisées du centre-nord.

Le parcours commenté avec David, 34 ans, illustre ce profil 4. Il correspond à un trajet sportif qu'il effectue une à plusieurs fois par semaine, lorsqu'il monte vers Patios, que nous décrivons dans le chapitre 6 comme l'un des lieux les plus fréquentés de Bogotá par les cyclistes sportifs.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

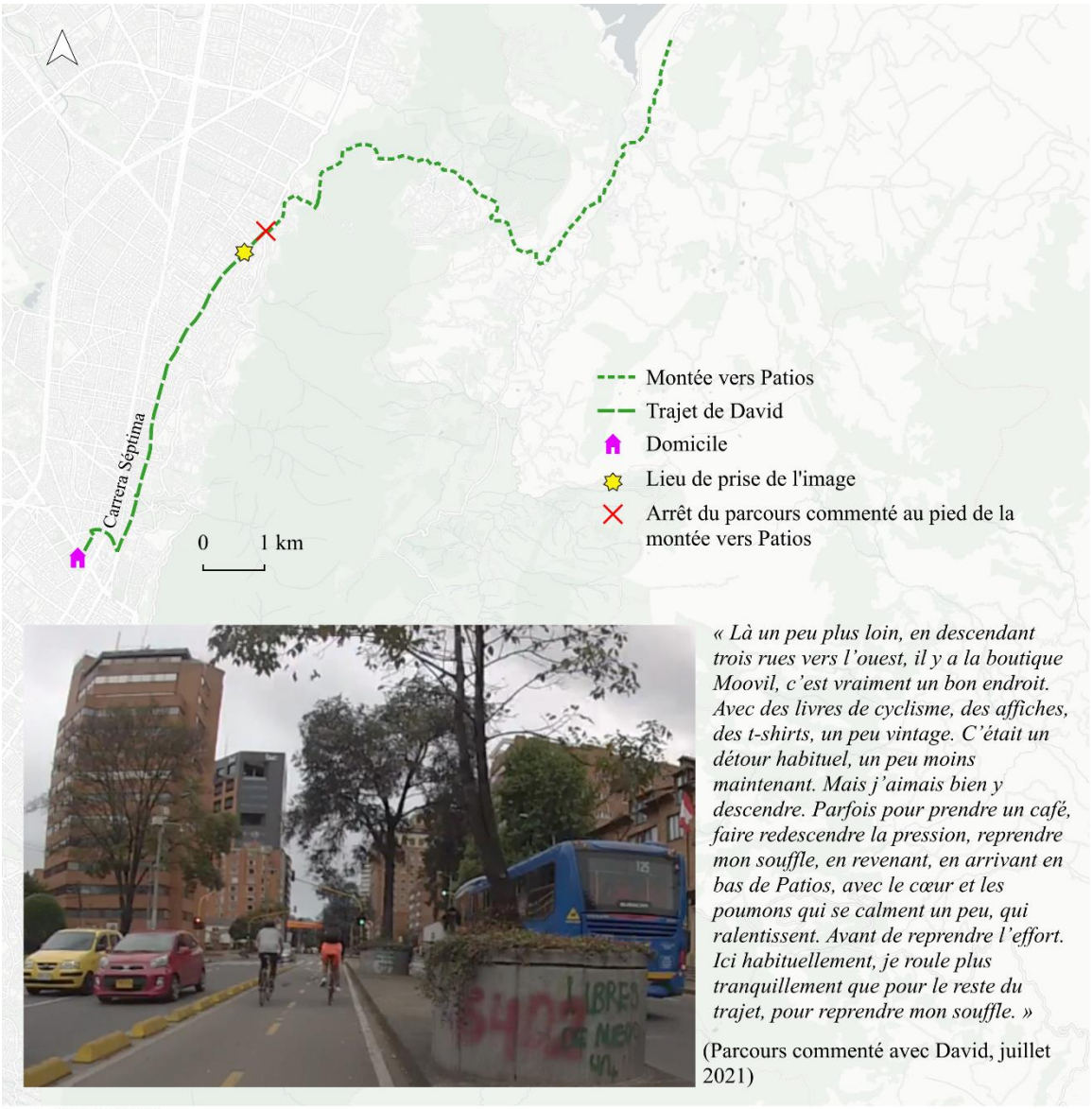
Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 8. David.

Notre trajet commence à son domicile, dans la localité de Teusaquillo, et s'arrête au pied de la montée vers Patios, identifiée par une croix rouge sur la carte narrative 4. Il a duré environ 30 minutes, le temps de parcourir 7 km. En pointillé, nous identifions le trajet de la montée vers Patios, dont David parle beaucoup. Si le parcours commenté que nous avons effectué correspond à la partie urbaine de son trajet vers Patios, David effectue habituellement un aller-retour en partant de son domicile pour y revenir. Cela l'inscrit pleinement dans le profil 4, qui concentre les lieux de résidence et de destination des cyclistes dans le centre de la ville. David roule sur un vieux vélo de course qu'il a retapé et il s'intéresse à l'histoire du cyclisme en Colombie en organisant des événements culturels à ce sujet. Avec la pandémie, il a arrêté d'utiliser son vélo pour se déplacer au travail et il l'utilise alors exclusivement pour faire du sport, plusieurs fois par semaine. David fait partie d'une classe moyenne supérieure, qui vit à proximité des pôles d'emploi du centre-nord de la ville, et qui a pu s'affranchir de la contrainte des déplacements quotidiens lorsque ceux-ci ont été limités entre 2020 et 2021 par les normes sanitaires, et faire valoir ainsi un « droit à l'immobilité » (Checa *et al.*, 2020 ; Jirón, 2020). Comme une

partie des enquêté·es au niveau de vie similaire, il a ainsi développé sa pratique sportive du vélo au détriment de la pratique utilitaire.

La carte narrative 4 retranscrit un extrait d'entretien, localisé par une croix rouge, dans lequel David explique sa routine quand il redescend de Patios et qu'il arrive là où nous arrêtons le parcours commenté. Il associe la fin du trajet à un moment de détente et de relâchement. La capture vidéo du parcours commenté est pris un peu plus tôt, au moment où David, en gris, dépasse le cycliste en orange. Pendant quelques minutes, une compétition s'est instaurée entre eux et ils se sont mutuellement dépassés à plusieurs reprises, jusqu'à la fin du parcours commenté. Au moment où David parle de se détendre après l'effort, il est en compétition tacite avec cet autre cycliste, et cela contraste avec son discours. Ainsi, alors qu'il est en plein effort pour maintenir une vitesse élevée et la compétition avec l'autre cycliste, il parle de ralentir le rythme. Je n'ai pas mesuré la vitesse pendant les parcours commentés, mais en me fiant à mon ressenti, c'est l'un des trajets les plus rapides que j'ai effectués. Cette vitesse élevée est permise par la structure de la piste cyclable sur laquelle nous avons roulé pendant la quasi-totalité du parcours : la piste cyclable de la Séptima est située au centre de la chaussée et présente une bonne continuité, interrompue seulement par quelques feux. Aménagée en septembre 2020 après avoir été temporaire pendant quelques mois, elle est largement reconnue par les cyclistes interrogé·es comme une infrastructure qui facilite les déplacements entre le centre et le nord de la ville (cf. chapitre 8). David décrit d'ailleurs cette portion comme celle de l'échauffement avant la côte lorsqu'il se rend à Patios. L'habitude et la maîtrise de l'itinéraire, ainsi que cette recherche d'intensité croissante dans l'effort expliquent cette vitesse soutenue.

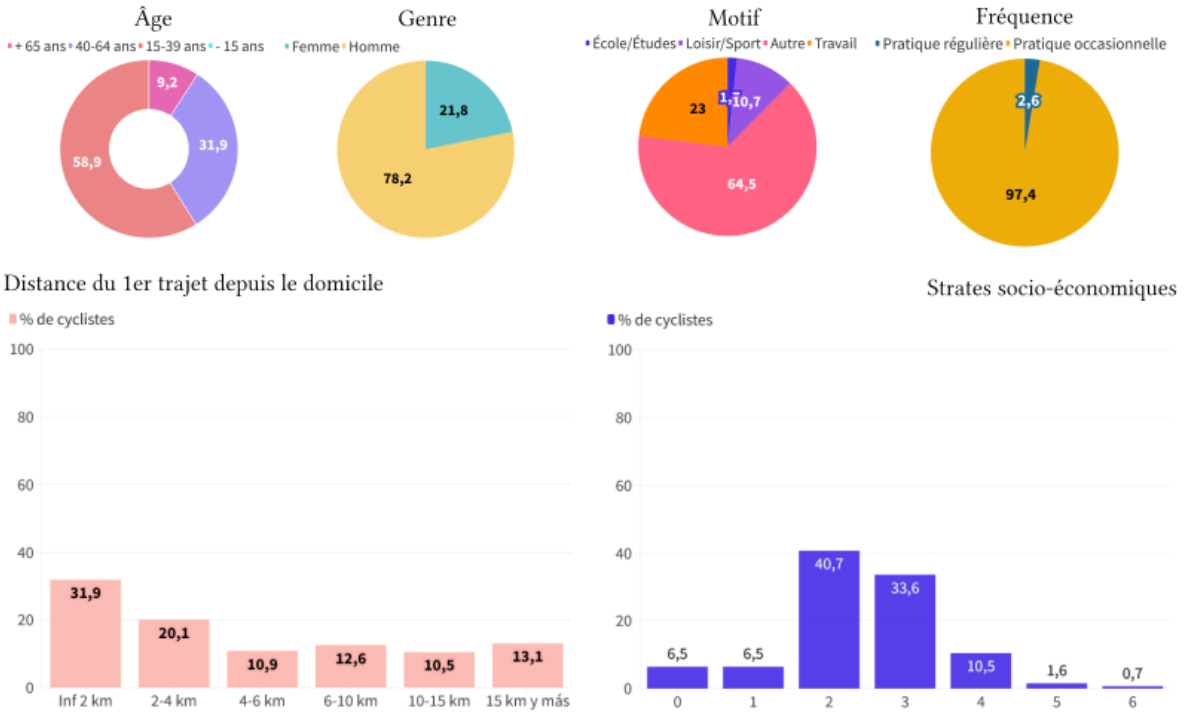


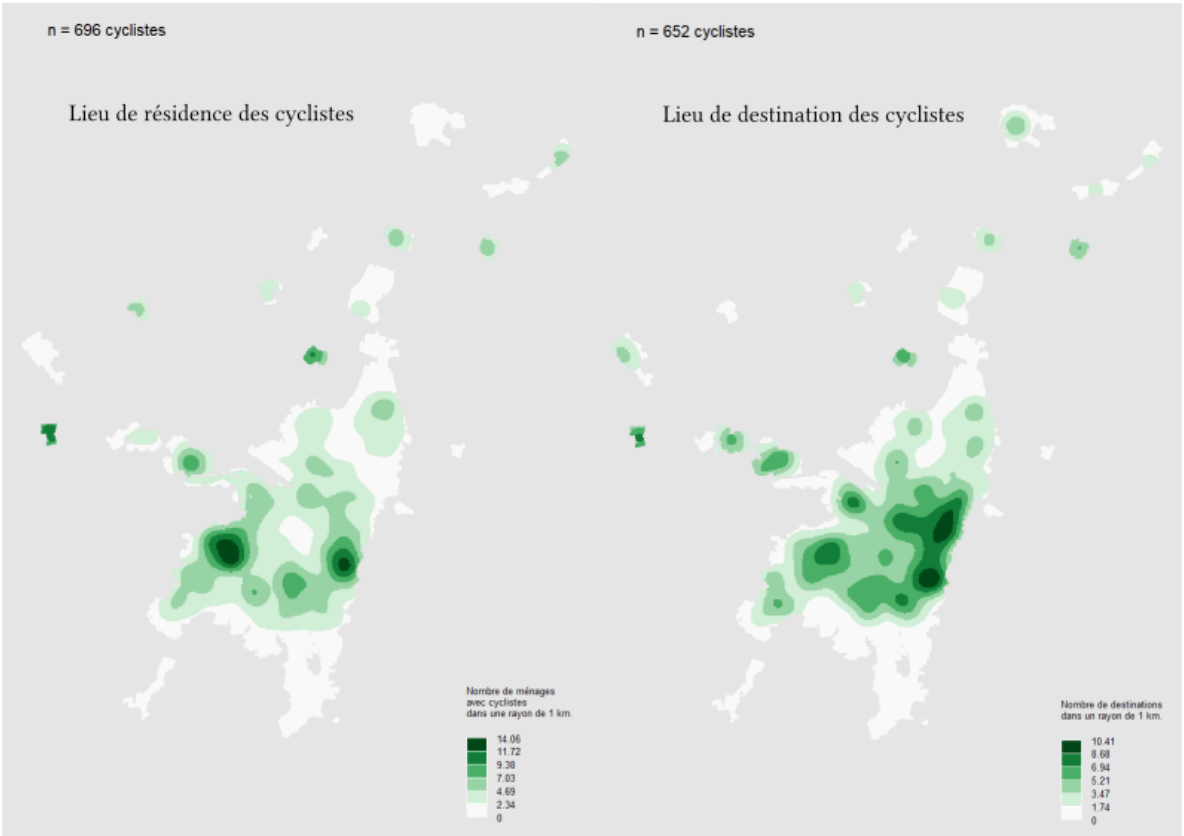
Source : ESRI, EMU 2019.

Carte narrative 4. Le trajet de David avant de monter vers Patios.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 08_BogotaAVelo_David)

1.2.2. Profil 5 : les trajets occasionnels des classes moyennes





Fiche synthétique de profil 5.

Le profil 5 compte 696 personnes enquêtées et comporte la part la plus élevée de cyclistes de plus de 65 ans, pour 9,2 %. La part des femmes dans ce profil (21,6 %) est proche de celle de l'ensemble des profils (24 %). Ce qui caractérise principalement ce profil, c'est la forte part du motif « autre » (64,5 % des trajets) et de la pratique occasionnelle (97,4 % des trajets). Ce profil regroupe ainsi les trajets qui ne s'inscrivent pas nécessairement dans des routines quotidiennes ou d'usage régulier du vélo, au contraire des cinq autres profils. Seuls 2 % des trajets de ce profil sont réalisés au moins une fois par semaine. Dans de nombreux cas, le motif « autre » renvoie d'ailleurs à des mobilités non-pendulaires, hors travail et études, et peut participer à renforcer le caractère occasionnel de ces trajets. Pour rappel, il correspond aux achats, visite à des proches, activités religieuses ou culturelles, rendez-vous administratifs ou médicaux, etc. Les distances parcourues sont courtes pour la plupart : de moins de 4 km pour 52 % des cyclistes. Toutefois, ce profil présente aussi des trajets très longs, 13,1 % des cyclistes parcourent plus de 15 km. La distance semble être une variable relativement hétérogène et peu discriminante dans ce profil. De même, le profil 5 est spatialement très diffus, puisqu'il se répartit dans l'ensemble de la ville, à l'exception des périphéries sud les plus éloignées. 24,5 % vivent dans les municipes hors Bogotá, 23,3 % vivent dans les localités du sud (Bosa, Ciudad Bolívar) et à Soacha, 21 % vivent à l'ouest (Kennedy, Fontibón et Engativá), 20,5 % vivent dans une localité du centre de Bogotá (Puente Aranda, Teusaquillo, Barrios Unidos, Santa Fe, Los Mártires, Chapinero) et 10,6 % vivent au nord (Suba et Usaquén). Les lieux de destination de ces cyclistes se concentrent vers le centre historique et vers le centre économique, mais ils sont également très diffus. Enfin, il s'agit d'un profil de classe moyenne ou populaire principalement, puisque près des trois quarts des cyclistes vivent dans des logements de strate 2 ou 3. C'est le second profil le plus motorisé après le profil 4 : un peu plus d'un quart des ménages possède une voiture. Pour résumer, ce profil est celui des trajets occasionnels effectués en majorité par des cyclistes de classe moyenne.

Pour illustrer ce profil 5, le parcours commenté avec John est idoine. En effet, John vit à l'extrême nord de la ville, dans un quartier de strate 2. Il a 49 ans et il est sans emploi. Son usage du vélo est quasi exclusivement sportif et prend place au nord de la ville et à sa périphérie. Il n'a pas l'habitude de se rendre au centre. Si ses sorties à vélo sont régulières, à raison d'une fois par semaine avec un groupe rencontré récemment, le trajet que nous avons effectué ensemble est moins fréquent. Nous sommes parti·es d'un parc à proximité de son domicile et nous nous sommes rendu·es au magasin dans lequel il a acheté le VTT qu'il utilise ce jour-là. C'est un petit centre commercial qu'il fréquente occasionnellement.

Par habitude, John a enfilé sa tenue de cyclisme, même si ce trajet est relativement court, environ 6 km, et se déroule à une allure plutôt tranquille.

John, homme, 46 ans
Lieu de résidence : Usaquén-Buena Vista (strate 2)
Emploi : ouvrier sans emploi
Autres informations : vit avec sa famille au nord de Bogotá et se rend très peu vers le centre.

Motif du trajet : loisir
Caractéristiques du trajet : 40 min, 7,3 km
Départ : 11h - Buena Vista (Usaquén)
Arrivée : 11h40 - San Felipe (Suba)
Particularités du trajet : trajet qu'il effectue ponctuellement pour se rendre dans le centre commercial où il a acheté son vélo.

Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

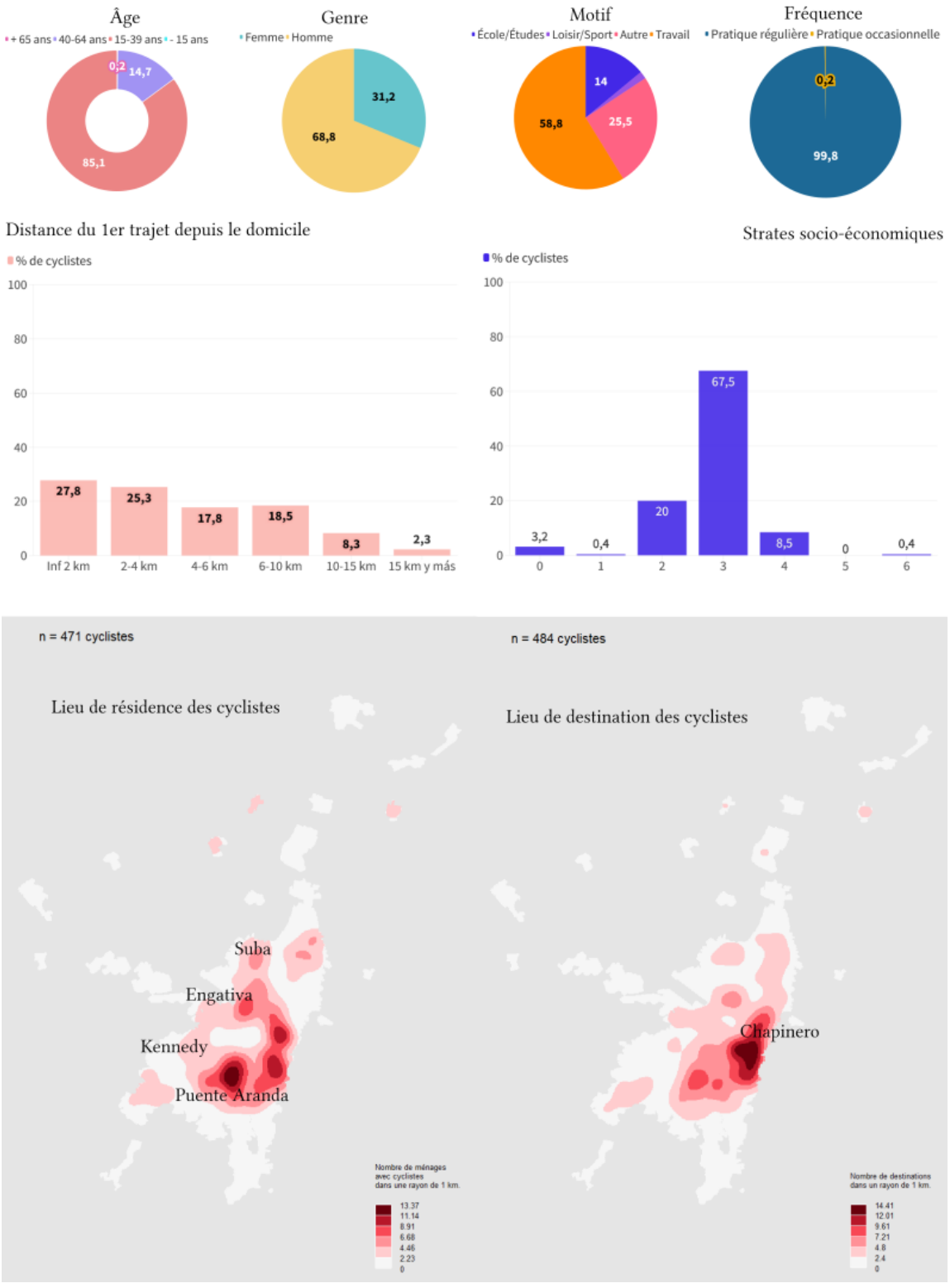
Fiche-portrait 9. John.

La carte narrative 5 décrit le trajet, qui a commencé par longer la carrera Séptima. Sur cette portion tout au nord de la ville, cette avenue n'offre pas d'infrastructure cyclable. Nous circulons donc sur la chaussée, dont le revêtement est très abîmé par endroits. Cela nous oblige à contourner les obstacles, dans un trafic automobile tellement dense qu'il nous contraint à des arrêts fréquents au début du trajet (capture vidéo 1 de la carte narrative 5). John choisit de rester sur la chaussée et de subir l'effet accordéon du trafic qui accélère et ralentit. Il ne cherche pas à passer par le trottoir ni à dépasser par la gauche. Nous pouvons supposer que cette prudence est un signe de son inexpérience. En entretien, il me confiait avoir récemment repris la pratique du vélo après plusieurs années d'arrêt. John emprunte ensuite un raccourci, qui nous fait sortir de la carrera Séptima, et nous conduit par un chemin dont le revêtement n'est pas stabilisé. Je comprends alors que John connaît ce raccourci mais qu'il l'emprunte peu car il est surpris de le trouver dans un état peu praticable à vélo, très boueux et glissant. Il s'arrête pour essayer de trouver son chemin et m'en indique un autre (capture vidéo 2) : son VTT passe plus facilement que mon vélo aux roues fines sur certaines portions de ce chemin. Le reste du trajet présente peu d'obstacles, puisque nous circulons sur une piste cyclable surélevée, au centre de la calle 170 (capture vidéo 3). En arrivant au centre commercial, nous laissons nos vélos dans le parking prévu à cet effet afin de mener l'entretien de réactivation. À la fin de l'entretien, John a souhaité reprendre la route avec moi et m'accompagner jusqu'au restaurant où j'avais rendez-vous pour déjeuner, à proximité du parc Simón Bolívar. Si nous avons arrêté formellement le parcours commenté au centre commercial, John est resté dans la posture de celui qui guide le chemin et qui explique ses préférences. C'est lui qui a décidé de l'itinéraire. Nous avons alors longé l'avenue Boyacá vers le sud, en empruntant la piste cyclable sur le trottoir quand elle existait.

Carte narrative 5. Le trajet occasionnel de John.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 09_BogotaAVelo_John_1 et 10_BogotaAVelo_John_2)

1.2.3. Profil 6 : les mobilités des jeunes actif·ves du péricentre



Fiche synthétique de profil 6.

Le profil 6 regroupe 471 personnes enquêtées. Dans ce dernier profil, la tranche d'âge des 15-39 ans est surreprésentée, à 85,1 %, contre 58,9 % pour l'ensemble des profils. Les personnes de moins de 15 ans ou de plus de 65 ans sont presque absentes de ce profil.

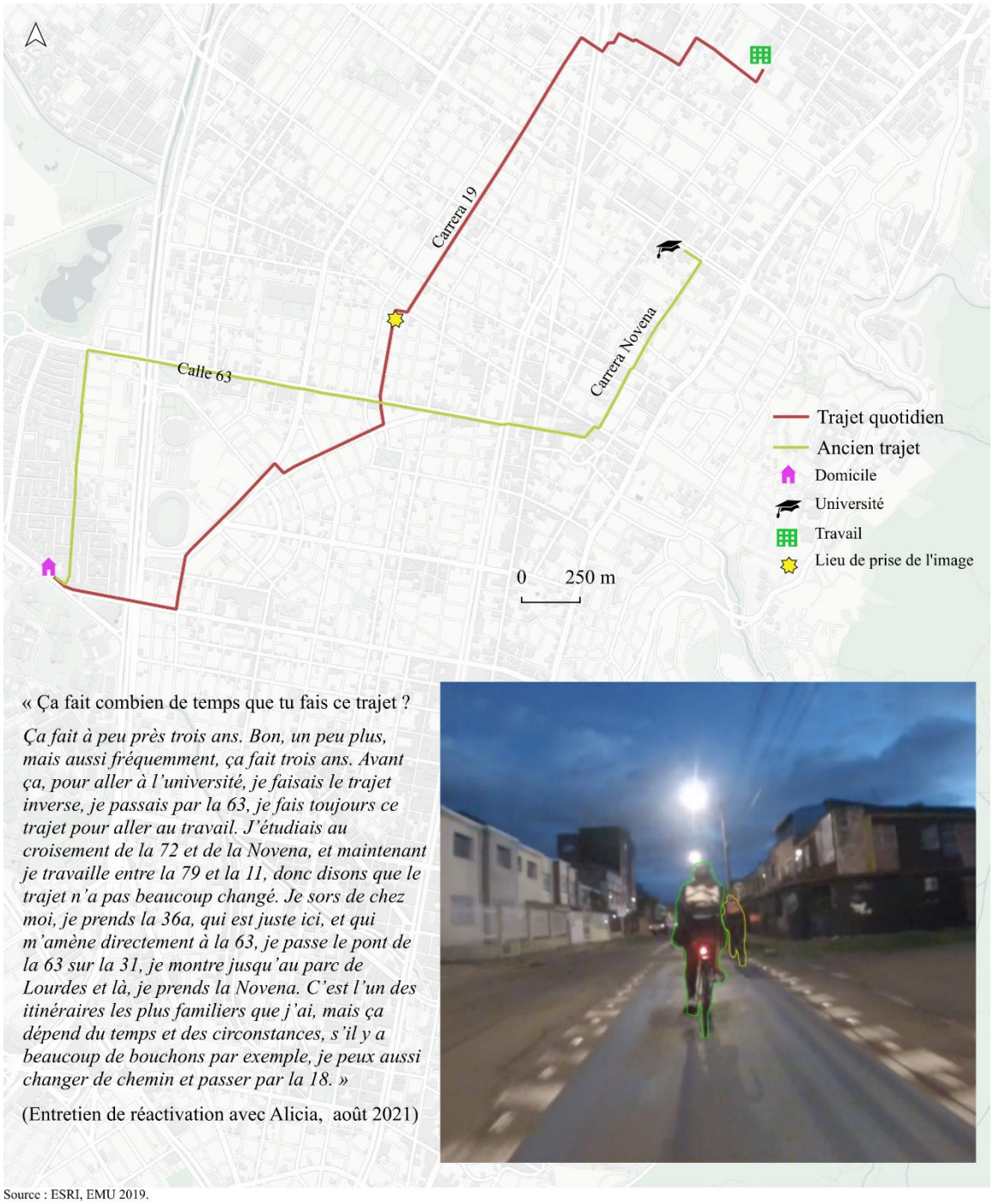
C'est le second profil le plus féminisé, avec 31,2 % de femmes. Nous pouvons d'ailleurs noter que les deux profils les plus jeunes (le profil 3 et le 6), sont également les plus féminisés, ce qui traduit une féminisation croissante de la pratique du vélo, observée par la comparaison entre les enquêtes de mobilité précédentes, celle de 2019 et les premières estimations pour celle de 2023 (cf. introduction générale). Ces cyclistes se déplacent à 58,8 % pour le travail, à 25,5 % pour des motifs « autres » et à 14 % pour le sport ou le loisir. Les trajets sont réguliers dans l'ensemble. 86 % d'entre eux sont réalisés au moins 4 fois par semaine. Ils sont relativement courts : plus la distance du trajet augmente, moins ils sont nombreux. Plus de la moitié des trajets font moins de 4 km. La comparaison des cartes de localisation résidentielle et des lieux de destination illustre bien ces trajets courts. Les cyclistes qui composent le profil 6 vivent dans le péricentre de Bogotá. 10,4 % vivent à Engativá et 10,4 % également à Kennedy, dans les secteurs les plus proches du centre. 9,8 % vivent à Puente Aranda et 8,1 % à Suba. Leurs lieux de destination se concentrent entre le centre historique et Chapinero, où se trouve le centre économique. Le profil 6 est composé principalement de cyclistes vivant dans des quartiers de strate 3, à 67,5 %, et de strate 2 et 4, dans une moindre mesure. Ce sont donc des cyclistes de classe moyenne. Les données de l'EMU 2019 nous indiquent que 37,4 % ont un diplôme universitaire, mais 89 % de ces cyclistes ne possèdent pas de voiture. En résumé, ce profil est celui des cyclistes jeunes, qui vivent dans le péricentre de Bogotá, et se déplacent fréquemment pour se rendre principalement au travail.

Alicia, qui illustre ce profil, est une cycliste de 26 ans, qui vit en face de l'université Nationale dans la localité de Teusaquillo, dans un quartier de strate 4 (cf. fiche-portrait 3, chapitre 6). J'ai suivi son trajet pour rentrer du travail vers son domicile, qui illustre le profil 6 que nous venons de présenter. Le parcours commenté a duré environ 20 minutes, sur une distance de 4,8 km. Alicia travaille dans une université située sur la carrera 11, dans la localité de Chapinero, et elle explique que, comme David un peu précédemment, la pandémie a temporairement modifié sa routine à vélo (cf. chapitre 5, énumération 3.1.2.). Lorsque nous avons effectué le parcours commenté, Alicia commençait donc à retrouver une certaine routine dans ses trajets domicile-travail.

L'itinéraire d'Alicia évite les grands axes, et elle indique qu'elle préfère emprunter le réseau secondaire de bandes cyclables, qui traverse les quartiers sans emprunter les grands axes, en particulier celles qui forment le « *par vial* ». Ce « *par vial* » correspond à deux bandes cyclables à sens unique, localisées parallèlement à quelques rues d'intervalle.

La bande nord-sud passe par la carrera 19, et celle qui mène vers le nord longe les carreras 15 et 16. La capture vidéo de la carte narrative 6 est prise sur la bande cyclable de la carrera 19. C'est une bande très large, qui occupe une voie entière de la rue, et, en raison de cette largeur, même si elle indique le sens unique, elle est empruntée à double sens par de nombreux·ses cyclistes. Alicia prend manifestement des itinéraires différents à l'aller et au retour (verbatim de la carte narrative 6), puisque l'itinéraire qu'elle décrit pour se rendre à son travail n'est pas celui que nous avons emprunté pour le trajet du retour. Dans le verbatim de la carte narrative 6, nous comprenons également que son trajet quotidien est similaire à celui qu'elle effectuait quelques années auparavant, lorsqu'elle était étudiante. Ces itinéraires lui sont particulièrement familiers. Nous approfondissons cette idée de familiarité dans la seconde section de ce chapitre. Enfin, sur la capture vidéo de la carte narrative 6, nous voyons Alicia au premier plan, en vert, et son compagnon, en jaune, au second plan. En effet, le parcours commenté est l'occasion pour Alicia de m'expliquer que son compagnon, qui est livreur à vélo, l'accompagne régulièrement pendant ses trajets quotidiens de retour au domicile. Dans l'extrait vidéo, nous pouvons observer leurs routines de mobilité à deux. Ils se parlent très peu car Alicia commente le parcours. Son compagnon l'écoute par moments. Leurs positions sur la chaussée ne sont pas discutées. Ils n'empruntent pas le même chemin mais finissent par se retrouver au feu. Ces positionnements traduisent une habitude de circuler ensemble. Ils semblent anticiper d'une part le trajet et les possibles obstacles, comme les voitures arrêtées au feu, et, d'autre part, la trajectoire de l'autre.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024



Carte narrative 6. Le trajet d'Alicia avec son compagnon.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 11_BogotaAVelo_Alicia_3)

En conclusion, l'analyse conjointe de la typologie et des parcours commentés nous a permis de saisir et d'illustrer la diversité des profils de cyclistes, tant du point de vue de leur traits sociodémographiques que de leur pratique du vélo. Ce choix méthodologique et d'analyse original nuance notamment le profil-type d'un cycliste de classe populaire, très présent dans les imaginaires bogotanais (Rodríguez Valencia *et al.*, 2022). Ce

stéréotype correspond en réalité à des profils et à des pratiques multiples et cohabite également avec d'autres profils. Nous mettons également en évidence la répartition hétérogène de ces profils dans la ville. Cette inégale répartition géographique s'observe aussi bien pour ce qui est des lieux de résidence des cyclistes que des destinations. Cela confirme bien l'existence d'une grande diversité dans les formes spatiales que prend la pratique du vélo à Bogotá au regard des lieux de résidence des cyclistes, quel que soit leur profil.

Cette diversité dans les pratiques de la ville à vélo renvoie à l'existence toujours très prégnante de formes d'inégalités sociospatiales, en particulier de genre, économiques et de localisation résidentielle (Dureau, 1999 ; Vietinghoff, 2021 ; Lam, 2022). Les cartes narratives qui combinent cartes, extraits de vidéos et verbatims ont permis d'illustrer les profils de cyclistes en se focalisant sur des exemples de trajets individuels. Cette lecture permet également de croiser les expériences des personnes interrogées et de faire ressortir les similitudes et différences qu'elles présentent. Ainsi, cette analyse répond à l'ambition affichée de ce chapitre de comprendre comment les cyclistes bogotanais·es se déplacent en ville.

Ci-après, dans la deuxième section de ce chapitre, nous étudions les manières dont la ville est pratiquée, et ce qu'elles traduisent du niveau de « motilité » (Kaufmann, 2008) des personnes. Nous nous intéressons tout d'abord au degré de connaissance des espaces traversés et à son incidence sur la pratique. Nous questionnons ensuite la façon dont la pratique du vélo constitue un agent transformateur de la maîtrise de l'espace.

2. Se repérer, s'orienter, se représenter la métropole : échelles, stratégies et tactiques de déplacement dans une ville immense

L'analyse précédente a mis en lumière la diversité des pratiques de l'espace urbain : la taille, la forme et l'échelle de l'espace parcouru varient d'un profil à l'autre et d'un trajet à l'autre. C'est autour de cette dimension spatiale du « système de mobilité » (Cailly *et al.*, 2020) que nous orientons la seconde section de ce chapitre. Les données récoltées tout au long de l'enquête de terrain montrent comment les cyclistes façonnent leurs itinéraires quotidiens, à partir de repères spatiaux et de stratégies d'orientation propres à chaque

individu. Nous avons longuement évoqué les phases de socialisation dans les chapitres 5 et 6. L'objet de l'analyse à suivre est de comprendre comment cette socialisation se matérialise spatialement, dans la pratique du territoire urbain. Nous décrivons les tactiques et les stratégies mises en œuvre par les cyclistes pour se déplacer, et nous constatons que celles-ci varient selon le degré de connaissance de l'espace traversé, et selon les habitudes et routines de mobilité quotidienne déjà existantes. Les tactiques et les stratégies, théorisées par De Certeau (1990), employées pour l'étude des mobilités quotidiennes, permettent de distinguer des catégories d'action qui s'inscrivent dans un temps et un espace maîtrisés, connus et rationalisés (stratégies), ou qui sont mises en œuvre pour faire face à un espace ou une situation méconnus (tactiques) (Jouffe *et al.*, 2015 ; Ducasse & Lucas, 2023). Les stratégies peuvent être anticipées, alors que les tactiques correspondent à un ajustement *in situ*, face à une situation donnée inopinée. Nous nous intéressons donc ci-après à l'inscription de ces stratégies et tactiques dans la vie quotidienne des cyclistes, d'abord en les distinguant à partir de la familiarité avec les lieux traversés (2.1.), puis selon les spécificités de la pratique du vélo (2.2.).

2.1. Des pratiques qui s'adaptent aux espaces traversés : stratégies et tactiques des cyclistes

L'un des cadres analytiques identifiés à l'amorce du travail de terrain était d'explorer la notion de familiarité et d'appropriation de l'espace pratiqué à vélo, avec l'hypothèse sous-jacente que cette dernière fait varier les modalités des déplacements. Les parcours commentés, exploités sous la forme de cartes narratives, et les entretiens auprès des cyclistes offrent un aperçu riche de ces variations. En effet, si la majorité des parcours ont été réalisés le long de trajets quotidiens, façonnés par la répétition et intériorisés (2.1.1.), certains ont donné lieu à des découvertes ou des hésitations lors de trajets ou de passages par des tronçons moins connus ou maîtrisés par le ou la cycliste suivi·e (2.1.2.). Comme une déclinaison de cette interrogation, s'est également posée la question de la pratique des pistes cyclables temporaires, qui sont venues transformer des espaces déjà connus, bouleversant ainsi leur appréhension par les cyclistes et incitant à un renouvellement des stratégies de déplacement (2.1.3.).

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

2.1.1. Les espaces du quotidien : des stratégies intériorisées

L'approche par les méthodes mobiles (Fincham *et al.*, 2010 ; Büscher *et al.*, 2010 ; 2020) offre une perspective riche sur la façon d'appréhender la mobilité en train de se réaliser. En effet, alors que les entretiens et les questionnaires peuvent nous renseigner au sujet de l'expérience des déplacements quotidiens, ces deux outils n'ouvrent qu'un accès limité aux pratiques intériorisées et incorporées, et aux routines (Garfinkel, 1964 ; Larsen, 2017). Nous nous intéressons en particulier à la manière dont sont conçus et appliqués les itinéraires des trajets quotidiens. Ces derniers sont le résultat d'une pratique de la ville sur le temps long, et d'un apprentissage progressif des obstacles et des facilités de chaque itinéraire possible. Plusieurs enquêté·es racontent ainsi avoir testé plusieurs options avant d'adopter l'itinéraire qu'ils et elles empruntent le jour de l'enquête. L'exemple d'Alicia (cf. fiche-portrait 3, chapitre 6), présenté pour illustrer le profil 6 en témoigne. Je l'ai suivie pendant son trajet de retour vers son domicile, qu'elle effectue fréquemment accompagnée de son compagnon, qui vient la rejoindre à la sortie de son travail. Prolongeons cet exemple, car il est riche d'enseignements au sujet de la familiarité qui s'établit entre le ou la cycliste et l'espace traversé quotidiennement. Pour justifier l'itinéraire que nous empruntons, Alicia m'explique que « *ce chemin, c'est lui* [son compagnon] *qui me l'a montré.* » (Parcours commenté avec Alicia, 26 ans, 30 août 2021). Elle s'appuie ainsi sur la figure d'autorité que représente son compagnon, expert en la matière, en tant que livreur à vélo. Sur la carte narrative 7 présentée ci-après, Alicia explique comment l'espace traversé au quotidien est familier et précise ce qui définit cette familiarité, comme la présence d'ateliers de réparation de vélos qu'elle a l'habitude de fréquenter. La capture vidéo qui illustre cette carte narrative a été éclaircie pour être lisible, car elle a été saisie à la tombée de la nuit.

Carte narrative 7. Le trajet familier d'Alicia.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 12_BogotaAVelo_Alicia_4)

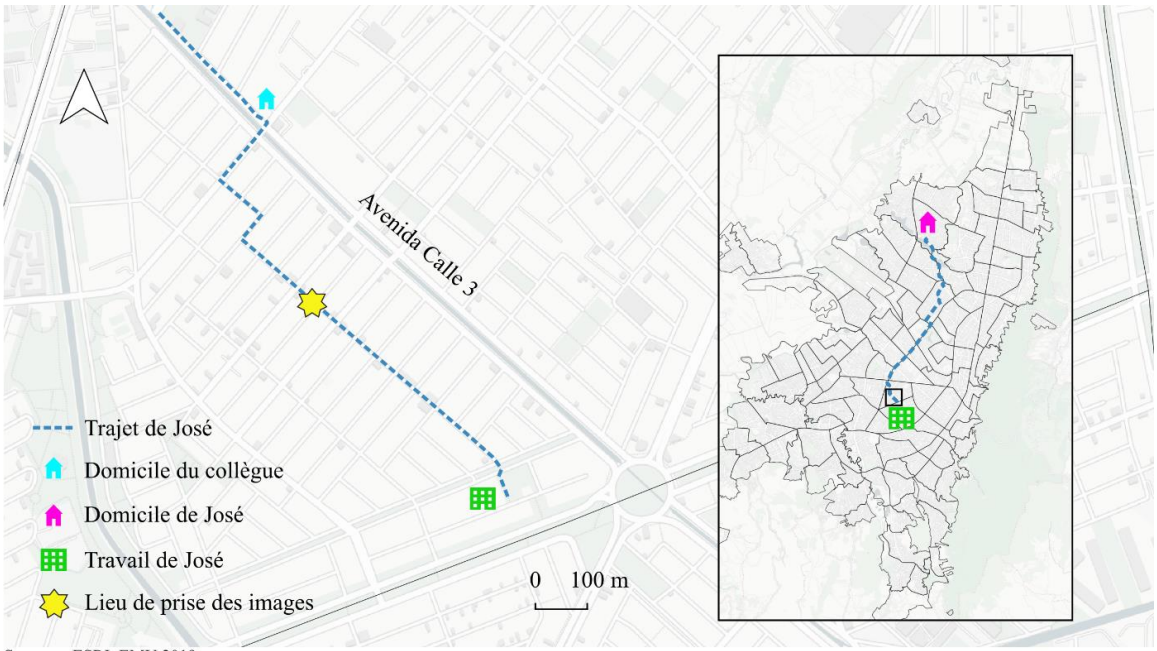
Juste avant la prise de l'image, nous longeons le quartier du Siete de agosto, qui est l'un des pôles commerçants du vélo à Bogotá. Alicia l'identifie comme un atout, car elle sait qu'en cas de problème, elle pourra s'adresser à l'un de ces commerces. Alors que d'autres itinéraires s'offrent à elle sur ce trajet (cf. carte narrative 6), la double présence de ces commerces et de l'atelier de son ami semble l'inciter à traverser ce quartier. Avec cet exemple, nous répondons à deux objectifs de la mise en œuvre des parcours commentés

dans l'enquête de terrain : nous comprenons comment se déterminent les itinéraires quotidiens et nous observons l'expérience de la mobilité à vélo telle qu'elle est vécue, *in situ* et en mouvement. Cette observation fait écho au concept de motilité proposé par Kaufmann (2008), qu'il définit comme une « familiarité avec des espaces, des lieux, des situations, et naturellement, des interactions sociales et des réseaux, qui fait naître l'expérience requise pour réaliser ses déplacements ». En effet, lorsqu'Alicia évoque sa familiarité aux lieux, nous observons également l'aisance avec laquelle elle se déplace, en anticipant les virages et les changements de direction de manière mécanique, ou en désignant les lieux de la main (capture vidéo de la carte narrative 7), tout en commentant le choix du parcours.

Comme Alicia, Karina se déplace fréquemment à vélo avec son compagnon. Celui-ci joue également un rôle actif dans l'augmentation de son usage du vélo, en l'y incitant et en lui « montrant l'exemple ». Elle explique pendant l'entretien qu'en raison d'une expérience de la ville et du vélo plus fine, c'est plus souvent lui qui la guide et lui montre ce qu'il connaît. Cette posture genrée dans le couple est commune à ces deux enquêtées et se traduit ainsi par une stratégie d'accompagnement. Le trajet s'organise à deux pour partager la connaissance de l'itinéraire, comme une activité de couple, et également pour augmenter la sensation de sécurité, en particulier lorsqu'il a lieu en début de soirée (cf. chapitre 8). Ces exemples mettent également en lumière des spatialités différenciées selon le genre. Pour Alicia et Karina, les hommes – leurs conjoints – sont identifiés comme ceux qui connaissent et maîtrisent le mieux l'espace urbain, et elles se placent dans des postures d'apprenantes. Cette sous-estimation des compétences propres, bien connue des études de genre (Beyer, 1990), est nuancée par la valorisation d'une autonomie et d'une maîtrise individuelle des trajets quotidiens. Ainsi, la familiarité qu'Alicia elle-même décrit dans la carte narrative 7 se traduit également par une anticipation des situations et une agilité croissante face aux obstacles déjà identifiés le long du trajet. Elle expliquait pendant notre premier entretien, qui précédait le parcours commenté, les calculs qu'elle effectue pendant ses déplacements pour éviter d'avoir à s'arrêter.

> « *Si je suis au milieu de la rue, et que je vois que le feu est rouge, je commence à faire mes calculs très vite dans ma tête, en me demandant, est-ce que ça passe ou pas ? Et même, je devine le temps des feux, c'est un truc de fou. Donc je me dis, il reste trois secondes pour passer, et effectivement, dans les trois secondes, les voitures commencent à redémarrer.* »
> (Entretien n°446 (Alicia), femme, 26 ans, août 2021)

Cette anticipation des feux traduit une connaissance et une maîtrise d'un itinéraire qu'elle emprunte régulièrement. Alicia formule ici ce que de nombreux cyclistes intériorisent comme des routines quotidiennes, qui en deviennent des normes implicites (Garfinkel, 1964). Dans un souci de rendre visible ces routines intériorisées et le quotidien des déplacements à vélo, peu verbalisés, nous pouvons nous pencher sur l'exemple de José, lors du parcours commenté entre son lieu de travail et son domicile. José est professeur de sport dans une école de la localité de Puente Aranda et il vit dans le quartier de El Rincón à Suba. Son trajet quotidien dure une cinquantaine de minutes, pour environ 15,3 km (cf. fiche-portrait 2, chapitre 5). Ce jour-là, il est accompagné d'un collègue, qui vit à quelques centaines de mètres de l'école et que nous quittons à proximité de son domicile (carte narrative 8). L'extrait étudié ci-après a fait l'objet d'une analyse collective menée lors d'un atelier organisé en ligne par Daniel Muñoz Zech, chercheur à la faculté d'architecture et d'urbanisme de l'université du Chili. Cet atelier visait à mettre en pratique les outils de l'ethnométhodologie (Garfinkel, 1964) et de l'ethnographie visuelle (Pink, 2001 ; 2009 ; 2012) appliqués à des supports vidéo. Nous associons ici les résultats de ces échanges à l'analyse que j'avais menée en amont. La carte narrative suivante présente le trajet de José, en se focalisant sur la première partie, lorsque nous quittons son lieu de travail. Elle introduit les vignettes analysées à la page suivante.



Sources : ESRI, EMU 2019.

Carte narrative 8. José et son collègue quittent le travail.

> « [Le collègue de José vit à côté du collège] *à deux ou trois rues* [de là où nous nous trouvons]. *Oui, en général, on s'accompagne. Lui, il habite un peu avant la 68, c'est là qu'il*

s'arrête. […] *On est un groupe de professeurs très amis. Parfois, on prend la rue principale* [la calle 3] *pour accompagner une autre prof au bus, et ensuite on continue sur la principale. Mais comme la principale est un peu désagréable, on préfère passer dans le quartier.* » (Parcours commenté avec José, 40 ans, 5 mai 2021).

José est à droite de l'image, entouré d'un liseré jaune. Son collègue, à gauche est en vert. Nous apercevons en arrière-plan l'arrivée d'un petit camion qui s'engage dans la rue où nous circulons. Les véhicules garés sur la gauche empêchent le camion de circuler sur sa voie et l'obligent à circuler sur la nôtre. José a déjà commencé à se déporter sur la droite.

José s'engage face au camion, dans une bande étroite entre le trottoir, où circulent quelques piétons, et le camion, qui occupe la quasi totalité de la chaussée et de notre voie. José commente : *« Et maintenant, ici, comme d'habitude, il y a des poids lourds qui déchargent, et évidemment, certains s'engagent à contresens. »* José explique ainsi qu'il sait appréhender cette situation récurrente.

Quelques secondes après le passage du camion, nous arrivons derrière un véhicule qui roule très lentement. Nous pouvons apercevoir José au second plan, qui entreprend de le dépasser la par la droite, tout en traversant un carrefour. Notre vitesse est également très réduite, car plusieurs véhicules sont en circulation autour de nous.

José reste finalement derrière le véhicule après s'être retrouvé bloqué face au véhicule stationné à contresens que nous apercevons en blanc au second plan. Même si l'obstacle est passé, les deux collègues se maintiennent en file indienne, avec José en tête, ce qui leur permet de se faufiler plus facilement dans un trafic plus dense. Cela contraste avec les premiers mètres du trajet, pendant lesquels ils roulaient côte à côte, comme nous pouvons le deviner sur la première vignette.

Vignettes 1. José et son collègue quittent le travail.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 13_BogotaAVelo_José_1)

Quelques dizaines de mètres après notre départ, José et son collègue font face à des véhicules qui interrompent leur trajectoire et les obligent à se déporter sur le côté. José verbalise peu l'action, et nous analysons donc principalement les corps en mouvement et leur positionnement sur la chaussée grâce à la vidéo. Deux éléments nous intéressent dans l'extrait analysé. D'abord, José et son collègue s'adaptent à une situation inattendue, ce qui montre la mise en œuvre de tactiques improvisées *in situ*. Le positionnement côte-à-côte puis en file indienne et la gestion de la vitesse relèvent de ces tactiques. Ensuite, nous pouvons lire la familiarité des deux cyclistes avec les lieux, qui leur permet de contourner les obstacles avec fluidité, ce qui traduit également la récurrence de cette stratégie de circulation dans ce quartier résidentiel et commercial dense. Ainsi, comme l'explique José, malgré la présence régulière de ces obstacles sur leur trajet, ce dernier est préféré à celui qui les oblige à emprunter la rue principale, en raison de nuisances plus importantes. Ce choix d'itinéraire relève donc d'une stratégie mise en œuvre à chaque trajet.

L'étude de la pratique du vélo *in situ* témoigne du niveau de familiarité des enquêté·es avec le territoire urbain, mais le vélo est également un outil pour mieux connaître et appréhender la ville. Il offre une expérience inédite de celle-ci, différente de celle des modes motorisés. L'autonomie qu'il demande dans les déplacements oblige à faire appel à des capacités d'orientation dans l'espace, ou « motilité » (Kaufmann, 2008). Cela fait dire à l'enquêté suivant qu'il connaît Bogotá mieux que les membres de sa famille grâce à sa pratique du vélo.

> « *Tu découvres beaucoup plus la ville, parce que tu te promènes, tu prends le risque d'aller plus loin que ce que tu connais. Et quand tu connais le lieu à vélo, quand tu arrives en voiture, et ta famille te demande "et toi, comment tu connais par ici ?", et toi tu réponds que tu connaissais déjà et c'est tout. Moi je garde le secret. Et puis, il y a aussi le fait de prendre un chemin inhabituel à vélo, ça m'a permis de connaître un peu mieux la ville, et par exemple pour éviter les bouchons, si par exemple je vois que les bouchons sont là, et si je vais par l'autre côté, ben je sais que je ressors par là, et ensuite par là, je passe par ici, et là-bas, je passe par cette rue. Donc je traverse toute la ville comme ça, en passant à travers des quartiers. Et disons que ça m'a beaucoup aidé à mieux connaître Bogotá.* » (Entretien n°568, homme, 32 ans, septembre 2021)

Ainsi, le vélo est à la fois outil et témoin d'une connaissance et d'une maîtrise de l'espace urbain, qui permettent la construction de stratégies. Cette expérience récurrente des lieux favorise l'anticipation, à la fois des irrégularités de la chaussée ou de la trame urbaine,

des feux de signalisation, comme pour Alicia, et des situations qui se présentent fréquemment aux cyclistes dans un lieu donné, comme nous l'a montré l'exemple de José.

2.1.2. Les espaces inconnus ou mal maîtrisés : la mise en œuvre de tactiques variées

Lorsque le trajet à effectuer est méconnu, d'autres stratégies peuvent être mises en œuvre, qui visent à préparer et prendre connaissance avec l'itinéraire en amont, comme c'est le cas de l'enquêté suivant.

> « *J'aime bien rouler en sécurité. Que ma destination et le trajet soient clairs dans ma tête. Et je visualise aussi l'itinéraire que je dois suivre parce que bon, quand je suis dans la ville, je connais les rues, je sais lesquelles sont plus dangereuses disons, ou dans quelles rues il y a plus de monde. Donc dans ces cas-là, j'analyse tout* [avant de partir]. » (Entretien n°816, homme, 26 ans, octobre 2021)

Cette stratégie d'anticipation peut également donner lieu à d'autres choix, lorsque l'appréhension de l'inconnu est ressentie plus fortement. Par exemple, l'enquêté suivant explique que, pour les livraisons qu'il effectue dans le cadre de son travail, il évite de se rendre dans des lieux trop éloignés ou qu'il n'aime pas.

> « *Parce qu'il y a des secteurs dans lesquels je ne vais pas à vélo. Par exemple, si c'est un secteur que je connais ou si je connais le trajet, je le planifie avant pour pouvoir arriver à destination et dans ce cas, je peux faire la livraison. Mais si c'est un peu loin ou que je dois passer par un secteur que je n'aime pas, je préfère demander à la personne qu'elle vienne récupérer son colis, ou lui proposer un envoi par colis.* » (Entretien n°410, homme, 33 ans, août 2021)

Dans ces deux exemples, le degré de connaissance et de familiarité avec les lieux détermine la préparation du trajet en amont, le choix de l'itinéraire, et peut même influencer le choix modal ou celui de se déplacer ou non pour effectuer la course. Pourtant, à l'inverse, le vélo peut être employé comme un outil qui facilite les déplacements dans des territoires que l'on connaît peu. Contrairement aux transports en commun, il permet une plus grande autonomie dans les déplacements, comme l'explique Jesús, qui choisit de prendre son vélo pour se rendre dans les lieux qu'il ne connaît pas bien, afin de s'y déplacer plus aisément.

> « *Quand je dois faire un trajet vraiment long, je regarde aussi le retour. Par exemple, j'y vais, et je mets 45 minutes pour revenir, parfois je préfère prendre un autre mode. Mais disons que si je vais à Fontibón par exemple, enfin pas à l'entrée de Fontibón, c'est une grande localité, mais disons un peu plus loin, là où tu peux arriver en transports en commun. Mais après, il faut encore trouver ton chemin en marchant, et moi je ne connais pas bien, donc je préfère y aller à vélo, ça m'est égal, j'y vais à vélo. Et en fait je le fais souvent.* » (Entretien n°299 (Jesús), homme, 32 ans, août 2021)

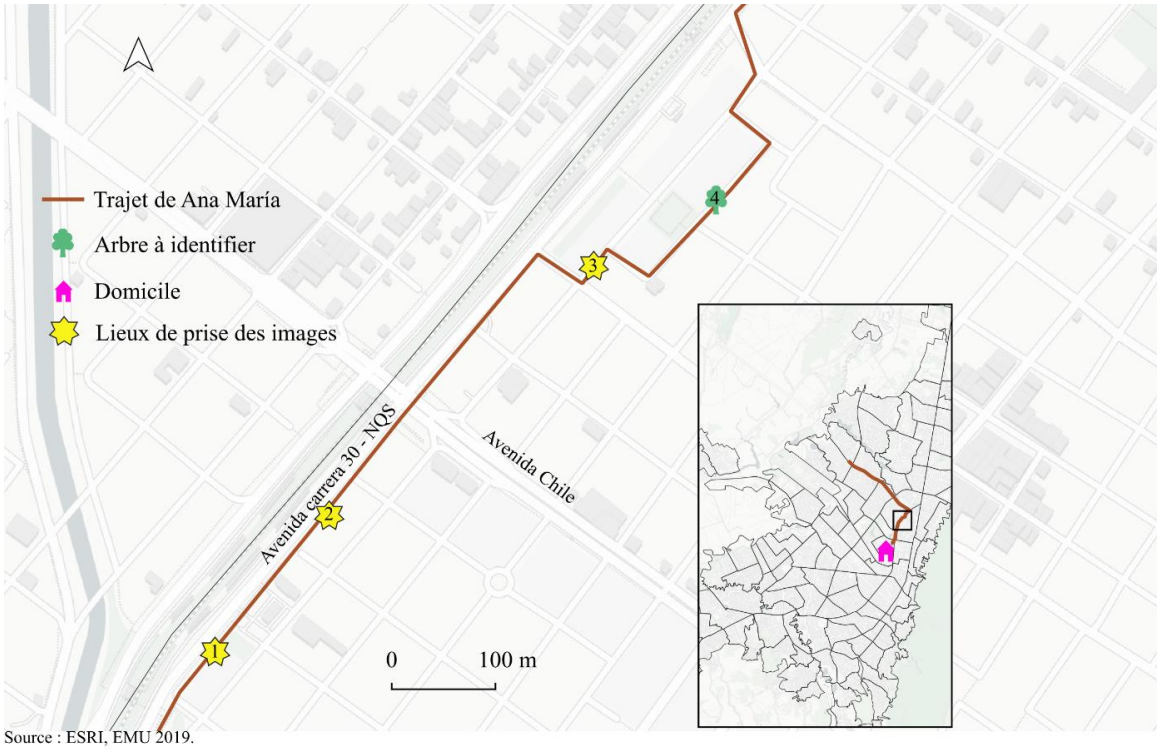
LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Ces stratégies diverses qui anticipent les déplacements dans des espaces inconnus donnent lieu, au cours des déplacements, à des tactiques variées. Lors du parcours commenté avec Ana María, j'ai pu observer comment elle s'oriente et évolue dans un quartier qu'elle connaît peu.

Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 10. Ana María.

Le contexte du parcours commenté est particulier. Son travail consiste à identifier et marquer les arbres qui doivent être taillés par les jardiniers du District. Elle parcourt donc toute la ville, en travaillant par secteur. Le jour du parcours commenté, elle doit reprendre certaines identifications qui ont été mal enregistrées. Le parcours se fait donc en deux étapes, à partir de son quartier de résidence, dans le quartier Nicolás de Federman. D'abord, nous nous rendons vers l'un de ces arbres, puis nous allons ensuite au Portal de la 80, où nous arrêtons le parcours. Pour identifier le lieu où elle doit se rendre, Ana María s'aide de l'application qui géolocalise les arbres et du GPS de son téléphone. À plusieurs reprises, nous nous arrêtons pour chercher notre chemin.



Carte narrative 9. Ana María cherche son chemin.

Chaque lieu identifié sur la carte narrative 9 par une étoile correspond à un arrêt que nous avons marqué pour chercher notre chemin à l'aide du GPS. Nous nous sommes arrêtées trois fois avant de trouver la rue sur laquelle tourner à droite. Nous circulons sur la piste cyclable située sur le trottoir le long de l'avenue carrera 30-NQS, et le niveau sonore est très élevé en raison de la densité du trafic motorisé. Ana María parle fort mais malgré cela, le dictaphone enregistre difficilement les dialogues, qu'il a fallu longuement écouter à la retranscription. Cet exemple de travail mobile nous montre que malgré une pratique fréquente de la ville à vélo, celle-ci n'est pas nécessairement routinisée.

Ana María se dévie de la piste cyclable pour ralentir et profite d'un trottoir élargi pour s'arrêter et consulter sa carte. Elle se retourne et annonce :

« Bon, on va s'arrêter un petit peu ici parce que je dois bien regarder la carte. Il faut que je la revoie pour savoir où... Bon, l'avenue Chile, [elle compte le nombre de rues avant de tourner] 1, 2, et la 74. La 74 est là. ... Cette carte est horrible. Bon, il faut qu'on arrive jusqu'à l'avenue Chile. »

Deux rues plus loin, nous nous arrêtons à nouveau, avant d'arriver à l'avenue Chile, car Ana María veut vérifier si nous devons quitter l'avenue 30-NQS avant ou après ce carrefour.

« Bon, vérifions. Parce que nous, on est censé être ici. Et regarde, là on voit le pont [de l'avenue Chile]. Et la rue diagonale, c'est celle-ci. [...] Bon je crois que ce pont [sur la carte] c'est celui qu'on voit là. Donc, il faut qu'on tourne à la prochaine, sur la 75, au croisement de la 29. Allez, on va chercher cette adresse. »

Quelques mètres plus loin, quand nous dépassons une rue sur notre droite, elle se repère grâce aux numéro des rues.

« C'est un peu plus loin. Mon Dieu, je suis perdue. C'est la 29. Attends. Je ne sais pas. C'est un peu plus loin la 75. Regarde, là c'est la 71. Je crois que c'est après celle-là. »

Nous venons de quitter l'avenue 30-NQS et nous recherchons l'adresse précise de l'arbre, qui n'est plus qu'à quelques mètres.

« C'est où la 29B ?

Ça doit être la suivante.

29B, 29B, attends je regarde encore une fois. Ok, donc là il y a le parc. Où est la 29B? 29B, ok, Maëlle, c'est la suivante. Celle-là [en me la montrant du doigt]. »

Après avoir trouvé l'arbre que nous cherchions, Ana María m'explique le trajet que nous allons suivre jusqu'au Portal de la 80.

« Voilà. Donc maintenant, c'est bon, direction la calle 80. Donc, on va prendre la 30 puis ensuite la 80. Sur la 80, il faudra faire grave attention parce que c'est là où la piste cyclable s'arrête et tu verras que c'est super dangereux. »

(Parcours commenté avec Ana María, novembre 2021)

Vignettes 2. Ana María cherche son chemin.

À chaque arrêt, notre destination se précise et nous nous en approchons ainsi par étapes. Les déplacements professionnels d'Ana María dépendent du GPS de son téléphone et elle m'a d'ailleurs confié, hors entretien, sa crainte de se le faire voler lorsqu'elle travaille ainsi

sur le terrain. Ana María connaît peu le secteur dans lequel nous évoluons ce jour-là, mais la quatrième vignette nous montre sa capacité à s'orienter à partir des grands axes comme l'avenue 30-NQS et l'avenue calle 80 (annexe 2), vers lesquelles nous nous dirigeons ensuite. À chacun de nos arrêts, Ana María se positionne en bordure de la piste cyclable ou de la chaussée, et elle roule lentement, prend le temps d'observer et de chercher le numéro de chaque rue. Ses gestes trahissent la prudence et l'hésitation, qu'elle verbalise pendant notre deuxième arrêt, comme nous pouvons le lire sur les vignettes 2 ci-avant.

Toutes ces hésitations et ces pauses relèvent de tactiques en ce qu'elles sont des ajustements réalisés *in situ*, pendant le déplacement, face à une situation que nous n'avions pas anticipée –ne pas trouver notre chemin. Un exemple très récurrent de ces ajustements en mouvement, et verbalisé par quelques cyclistes interrogé·es est celui de l'évitement des irrégularités de la chaussée. L'enquêté suivant fait la comparaison entre ses trajets habituels et ceux qu'il ne connaît pas bien.

> « *Quand tu passes souvent par le même chemin, tu sais où se trouvent les nids-de-poule. Mais quand tu ne connais pas, quand tu dois te déplacer ailleurs, tu ne sais pas où se trouveront les nids de poule. Donc ça, c'est compliqué.* » (Entretien n°1148, homme, 53 ans, octobre 2021)

Ce verbatim s'insère dans un discours plus général sur la mauvaise qualité de la voirie à Bogotá, qui fait l'objet de critiques constantes, tant de la part des automobilistes que des cyclistes. La quantité de nids-de-poule présents sur la chaussée et les pistes cyclables oblige à une vigilance accrue et requiert une agilité spécifique pour les éviter en roulant. La capacité à éviter les nids-de-poule à grande vitesse est ainsi revendiquée par certain·es cyclistes comme une compétence acquise à force de pratique du vélo dans les rues de Bogotá. Ces évitements relèvent de micro-tactiques, qui témoignent de la capacité à s'adapter à une infrastructure irrégulière. La distinction que nous avons opérée entre territoires du quotidien et espaces méconnus révèle ainsi des stratégies et des tactiques diverses, qui s'adaptent à l'environnement traversé et se façonnent à partir des compétences de chaque cycliste. Alors que la pratique des espaces quotidiens s'inscrit dans une routine intériorisée et systématisée, l'appréhension et l'appropriation de territoires nouveaux prennent la forme d'attitudes plus prudentes et parfois hésitantes.

2.1.3. Les pistes cyclables temporaires, un usage spécifique ?

À mi-chemin entre l'espace du quotidien et l'espace méconnu, la construction d'une infrastructure cyclable nouvelle vient bouleverser les pratiques existantes dans un territoire donné. Ainsi, les pistes cyclables temporaires, mises en place pendant la pandémie de covid-19, permettent d'observer la modification des routines dans des rues bien connues, en même temps que l'apprentissage de nouvelles tactiques et stratégies, appliquées à une organisation nouvelle de l'espace public. Si la majorité de ces pistes cyclables ont aujourd'hui disparu sous leur forme temporaire, remplacées par des infrastructures pérennes ou simplement retirées, elles étaient présentes tout au long de l'enquête de terrain en 2021 (cf. chapitres 1, 3 & 5). En tant qu'aménagement urbain inédit, il semble intéressant d'analyser les pratiques et les formes d'appropriation de ces infrastructures par les cyclistes. Cette étude s'inscrit dans la démarche du projet de recherche Vélotactique (cf. introduction générale), qui visait notamment à comprendre les usages de ces pistes cyclables temporaires. Au moment où les premiers parcours commentés ont été filmés, les pistes temporaires étaient installées depuis près d'un an, et une partie des séparateurs orange utilisés pour les délimiter avaient disparu, sans être remplacés. Les deux exemples que nous présentons ci-après ont été filmés dans ces conditions. Précisons que, même si les pistes sont présentes depuis plusieurs mois, la reprise des activités « présentielles », qui nécessitent des déplacements à vélo, n'a eu lieu que quelques mois avant la réalisation des parcours commentés[127], et les personnes enquêtées recommençaient alors progressivement à se déplacer.

Jaime a 29 ans, il est étudiant à l'université Nationale et vit au sud de Bogotá, dans un quartier de strate 2.

[127] Pour rappel, les parcours commentés ont pu débuter à la fin de la période de confinements partiels, qui a duré jusqu'en avril 2021 à Bogotá. Beaucoup d'habitant·es ont limité leurs sorties jusqu'à cette période.

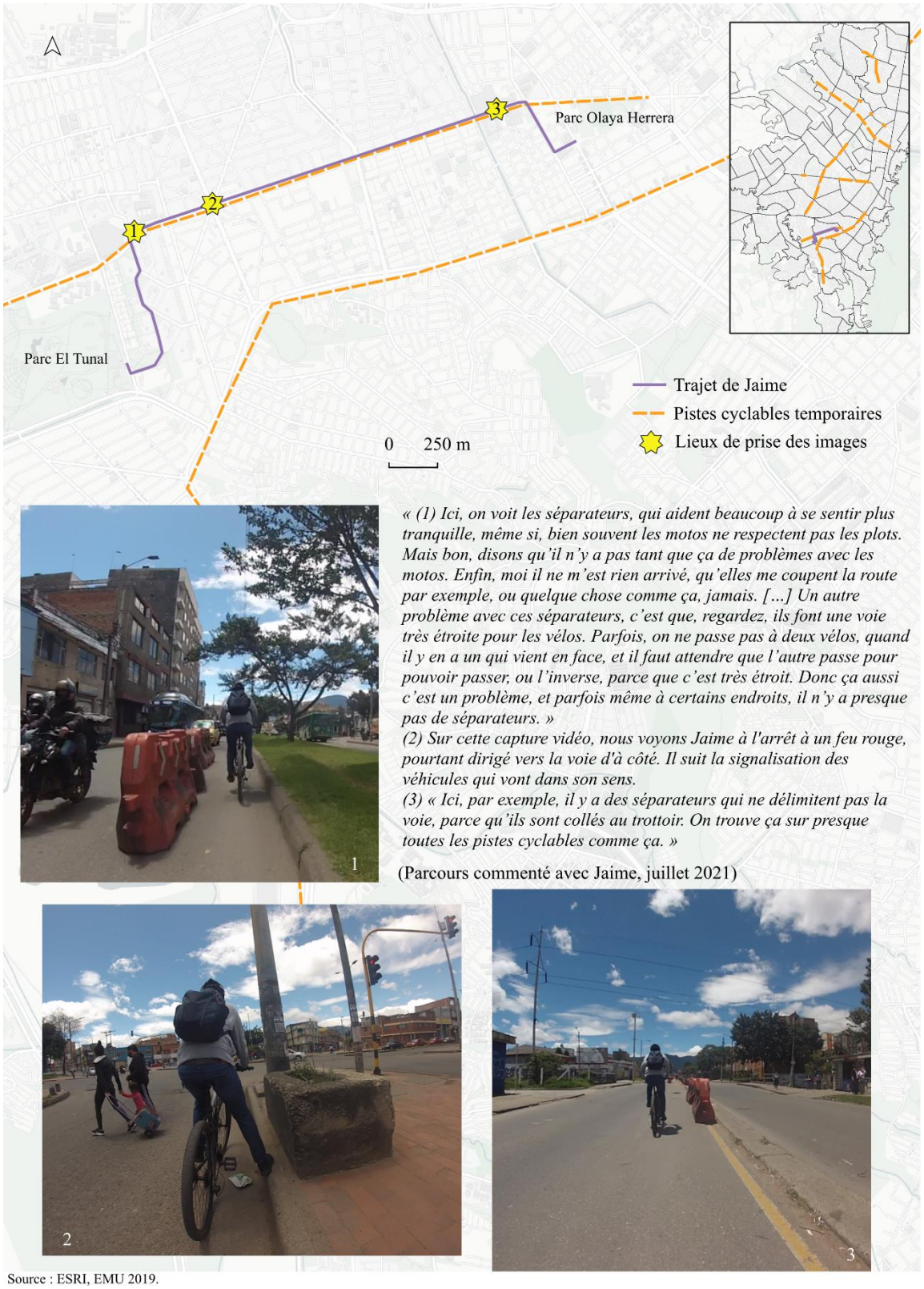
Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 11. Jaime.

J'ai suivi Jaime entre deux parcs qu'il a l'habitude de fréquenter, El Tunal (annexe 2), dans la localité de Ciudad Bolívar, et Olaya Herrera, à Tunjuelito. Notre trajet a duré 15 minutes et nous avons longé la piste cyclable temporaire de la calle 24 pendant la majeure partie du trajet. Jaime a l'habitude de se rendre chez son médecin et de faire ses courses dans le quartier de l'Olaya Herrera et il vit juste à côté du Tunal, comme il l'explique au tout début du parcours.

> « *Bon ici, eh bien on passe à côté du Tunal, une partie du Tunal. Normalement, le trajet commence chez moi. Mais ma maison n'est pas si loin d'ici, elle est à 5 minutes à peu près.* »
> (Parcours commenté avec Jaime, El Tunal, 31 juillet 2021)

Jaime commente à la fois l'infrastructure temporaire et les usages qu'il en a. La carte narrative 10 retranscrit une partie de notre trajet. Jaime se déplace à une allure constante, et semble plutôt à l'aise au milieu de la chaussée, malgré le trafic parfois dense et le fait de circuler en sens inverse. Comme il l'explique, les séparateurs sont très proches du terre-plein central et le contraignent à se décaler à chaque obstacle et chaque cycliste rencontré.



Carte narrative 10. Jaime le long d'une piste temporaire.

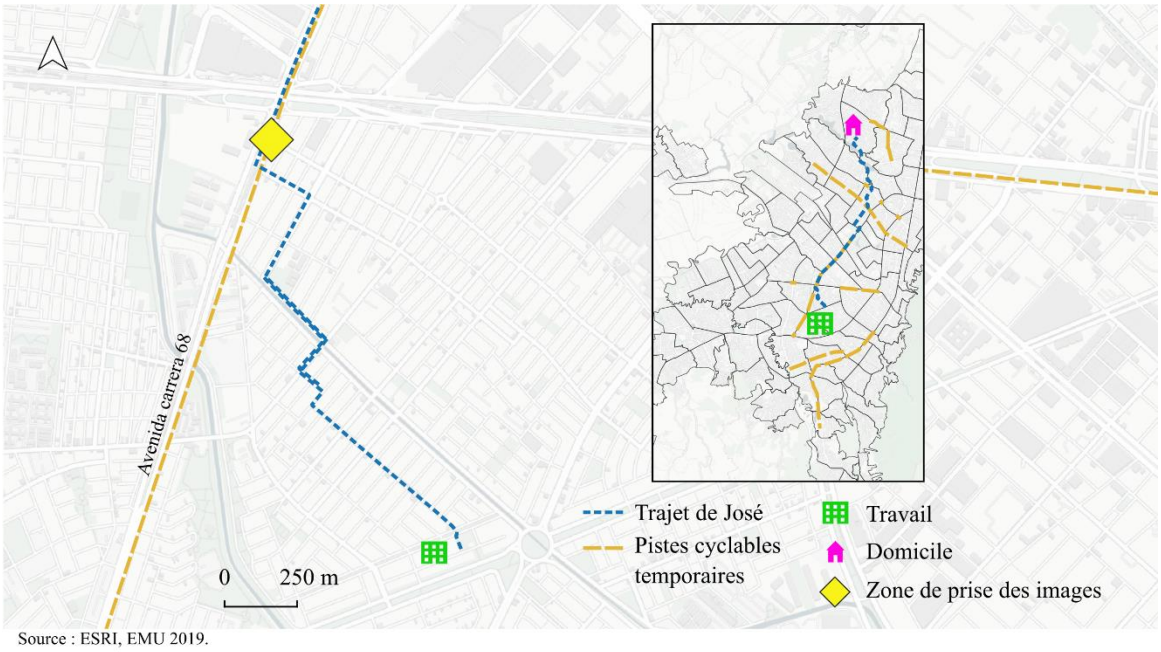
(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 14_BogotaAVelo_Jaime_1)

Cette carte narrative nous offre un aperçu du caractère fragile des pistes cyclables temporaires à Bogotá, dont les séparateurs étaient régulièrement bousculés pour réduire l'espace réservé aux cyclistes. Sur la deuxième image, Jaime se trouve sur la voie des véhicules qui viennent en sens inverse, sur la piste cyclable temporaire dont les séparateurs ont disparu. Même s'il n'existe aucune signalisation pour le lui indiquer, il s'arrête au feu rouge qui signale aux véhicules qui vont dans le même sens que lui, mais sur la voie d'à côté, de s'arrêter. Ce choix peut être qualifié de stratégie puisqu'il marque ce premier alors qu'il passe les suivants, en vérifiant bien qu'il peut le faire sans danger. Il anticipe ainsi l'alternance des feux tricolores et des normes qu'il connaît déjà. Cette stratégie n'est pas adoptée par d'autres cyclistes, qui nous dépassent alors que nous nous trouvons à l'arrêt. De plus, le trajet avec Jaime est l'occasion d'observer la navigation entre tous les obstacles présents sur cette piste cyclable temporaire. Celle-ci borde le terre-plein central, qui est occupé à la fois par des piéton·nes et pour le stockage de déchets. Les cyclistes qui viennent en face et les séparateurs peuvent également représenter des obstacles, qui obligent Jaime à zig-zaguer. Les captures d'images vidéo figées rendent difficilement compte de ces tactiques d'évitement, mais nous pouvons en avoir un aperçu sur la capture vidéo suivante.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 15_BogotaAVelo_Jaime_2)

Capture vidéo 7. Jaime zig-zague pour éviter le vendeur ambulant de boissons. (Parcours commenté avec Jaime, juillet 2024)

L'exemple suivant, avec José (cf. fiche-portrait 2, chapitre 5), nous montre une autre phase des pistes cyclables temporaires, lorsqu'elles ont été désinstallées le temps des manifestations massives de mai et juin 2021 (cf. chapitres 1 et 3). José a pris l'habitude d'emprunter la piste cyclable temporaire située au milieu de la chaussée de l'avenue carrera 68, du côté du sens sud-nord (carte narrative 11). Malgré la suppression des séparateurs, il continue de l'emprunter, et nous avons ainsi effectué une partie du trajet sur cette piste cyclable « invisible ». Il est frappant de constater l'ancrage des habitudes, pourtant récentes, puisque nous avons croisé de nombreux cyclistes, parfois en sens inverse, et les véhicules, pour la plupart, respectaient également le couloir réservé aux cyclistes.



Carte narrative 11. José s'engage sur la piste temporaire.

Les vignettes de la page suivante sont toutes des captures vidéo tirées sur une longueur d'environ 200 m, c'est pourquoi nous identifions sur la carte ci-dessus une zone de prise des images.

Avant d'arriver au niveau de l'avenue carrera 68, José hésite à rouler sur le côté droit de la chaussée ou à la traverser pour rouler au milieu, à l'emplacement de l'ancienne piste cyclable.

« Je ne sais pas si je prends l'ancienne piste cyclable [temporaire], qui n'existe plus [supprimée temporairement quelques semaines avant notre parcours]. Même si dernièrement, il y a eu une forte mobilisation des cyclistes pour qu'elle soit maintenue, malgré la disparition des séparateurs [comme le montre José sur l'image ci-dessous]. »

« Mais c'est aussi un risque pour toi en tant que cycliste, simplement parce que les gens, enfin les conducteurs ne te voient pas comme, enfin, ne te soutiennent pas. Il n'y a plus de piste cyclable, mais les gens continuent de l'utiliser. On l'utilise. »

Nous arrivons finalement à la carrera 68, où José se prépare à s'engager, voir image ci-dessus.

« Voilà, bon ici, il faut être très patients, parce que ces messieurs les conducteurs ne nous aident pas beaucoup. Ok, c'est bon, on y va. »

« Les gens continuent de l'utiliser, et même plus que ça, hier, il y a eu une manifestation ici et ils ont tout bloqué avec des vélos. Le discours c'est "reprenons la piste cyclable que le District nous a retirée, ou le Secrétariat à la mobilité", parce que ça ne nous paraît pas juste. »

(Parcours commenté José, mai 2021)

Pendant notre trajet, la plupart des véhicules laissaient effectivement circuler les cyclistes sur l'ancienne piste cyclable malgré l'absence de délimitation. Toutefois, certain·es automobilistes n'ont pas hésité à nous pousser vers la gauche de la chaussée pour s'engager dans un dépassement, comme sur l'image de droite.

Vignettes 3. José s'engage sur la piste temporaire.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 16_BogotaAVelo_José_2)

Dans son discours, José anticipe notre arrivée sur la piste cyclable temporaire. Les images sélectionnées ci-dessus illustrent des propos qu'il tient quelques mètres avant d'arriver sur les lieux. Sur la première vignette, nous voyons José qui s'insère prudemment. Il le fait en deux temps, en traversant d'abord la voie lente, sur la droite de la chaussée, puis il repose le pied à terre, avant de redémarrer pour traverser la voie rapide et circuler sur la gauche, où se trouvait la piste cyclable temporaire.

En étudiant les usages de ces infrastructures nouvelles, il est intéressant de constater le degré d'appropriation par les cyclistes, au point de les faire perdurer par la pratique, à défaut d'une signalisation sécurisante. Sur ces pistes temporaires, la prise de risque semble plus grande que sur les infrastructures pérennes, plus clairement délimitées. Cela est dû à l'absence de signalisation pour s'y insérer, alors qu'elles sont situées au centre de la chaussée. Il faut donc calculer prudemment et efficacement la traversée de la chaussée entre des véhicules qui roulent à des vitesses variables. Les mêmes hésitations, positionnements et engagements sont observés au moment de sortir de ces pistes cyclables. Les incohérences de l'infrastructure et de sa signalisation obligent alors les cyclistes à commettre des imprudences, comme quand ils traversent des avenues principales au feu rouge ou lorsqu'ils entrent et sortent de la piste cyclable au milieu du trafic. Pourtant, leur sentiment de légitimité semble renforcé, comme nous le percevons dans les discours qui condamnent les véhicules qui débordent sur la voie réservée aux cyclistes. Cette légitimité revendiquée des cyclistes à circuler sur ces portions de la chaussée est présente même lorsque la signalisation a disparu. Le discours se matérialise par une appropriation de l'espace, que nous percevons dans l'aisance des deux cyclistes enquêtés à circuler sur la chaussée, et dans l'occupation de l'espace qui leur est ou était attribué.

Ainsi, les pistes cyclables temporaires donnent lieu à des stratégies et des tactiques spécifiques. Elles sont choisies parfois au détriment d'autres itinéraires pour la rapidité qu'elles permettent : par leur situation au milieu de la chaussée, elles facilitent des circulations rapides et sans interruption, et sont souvent perçues comme des raccourcis. Cette stratégie dans le choix de l'itinéraire donne lieu à des tactiques d'adaptation spécifiques, en particulier face à une infrastructure lacunaire ou incomplète. Les zig-zags de Jaime entre les différents obstacles (déchets, piéton·nes, séparateurs, autres cyclistes, etc.) qui se sont présentés sur notre chemin, difficiles à retranscrire par la capture d'image, mais bien perceptible sur une vidéo, témoignent de ces tactiques en mouvement.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

2.2. Une appréhension de l'espace qui varie selon la pratique et l'identité des cyclistes

Dans la première section de ce chapitre, nous avons pu observer en détail la diversité des pratiques du vélo, à partir d'une distinction selon les caractéristiques sociodémographiques des individus. Dans la seconde section, nous avons amorcé une analyse des pratiques, par le type d'espace traversé par les cyclistes et de degré de connaissance qu'ils et elles en ont. Pour prolonger ces observations, nous allons maintenant nous pencher sur certaines pratiques spécifiques du vélo, qui dessinent le rapport à l'espace des cyclistes. Nous nous intéressons à des pratiques inscrites dans la vie quotidienne, qui forment des routines, et dont les connaissances incorporées façonnent les gestes, les stratégies et les tactiques. Plus précisément, les données récoltées pendant l'enquête de terrain permettent de distinguer certains usages spécifiques du vélo, qui donnent lieu à des variations dans le rythme et la vitesse des déplacements. Alors que le vélo est associé à l'idée d'un ralentissement du rythme urbain, les activités de livraison à vélo, qui se sont multipliées à la faveur de l'émergence des plateformes comme UberEat, ou Rappi en Colombie, viennent contrebalancer cet imaginaire de lenteur (Popan 2021 ; 2023 ; Popan & Anaya-Boig, 2022). Parmi les personnes enquêtées, les livreur·ses témoignent de cette course effrénée. Si les vitesses de ces déplacements peuvent être comparées à celles des cyclistes sportif·ves, le rythme saccadé des premièr·es contraste avec la fluidité des second·es. Les variations dans le rythme et la vitesse matérialisent des ajustements opérés à partir des besoins (temps contraint, distance, charges à transporter, etc.), et des possibilités (qualité de l'infrastructure, capacités du corps, etc.) de chaque déplacement (Lefebvre, 1992 ; Spinney, 2010 ; Edensor, 2011 ; Larsen, 2017). Ainsi, la mobilité du *care*, troisième catégorie de pratique du vélo que nous étudions dans cette sous-section, après celles des livreurs et des sportifs, se caractérise par une pratique plus locale du vélo, plus lente et contrainte par des charges fréquemment transportées. Au-delà du rythme, de la vitesse et de la continuité des déplacements, c'est également par leur échelle que ces types de pratiques du vélo se distinguent. Elles manifestent également des inégalités sociales et intersectionnelles, en particulier économiques et de genre, qui s'en trouvent parfois renforcées (Abord de Chatillon *et al.*, 2021 ; Peltier, 2023). Les trois catégories analysées dans cette section viennent compléter le tableau exposé dans la première section du chapitre.

2.2.1. Les livreur·ses à vélo

Dans le chapitre 2, nous évoquions la précarité des livreur·ses à vélo et l'émergence de cette nouvelle forme de travail mobile (Popan, 2021 ; 2023 ; Popan & Anaya-Boig, 2022). Dans le contexte de Bogotá, nous pouvons distinguer plusieurs catégories de professions mobiles à vélo, dont les frontières sont poreuses. D'abord, la catégorie la plus médiatisée aujourd'hui est celle des livreur·ses affilié·es à des plateformes de livraisons de repas. Rappi est l'entreprise colombienne qui domine le marché à Bogotá, concurrencée par UberEat notamment. Ces livreur·ses se déplacent dans toute la ville, et n'ont pas de restaurant de rattachement. Toutefois, il semblerait que chaque livreur·se choisisse un secteur de référence pour récupérer les commandes, comme l'explique l'enquêté suivant, interrogé dans le cadre des entretiens menés pour le projet Modural.

> « Où se trouve ton point de référence pour commencer la journée ?
>
> *Sur la calle 127, à Usaquén. Mais l'application a une option qui accepte automatiquement, enfin, on est obligé d'être dans un secteur : Suba-Colina, Suba-Usaquén, Cedritos. C'est n'est pas un lieu précis, c'est nous qui décidons.*
>
> Il y a un endroit où tu préfères t'installer pour attendre les commandes ?
>
> *Sur un banc public face au Kokoriko, sur la calle 127, au niveau de la 19.* » (Entretien Modural n°52 – El Rincón, homme, 24 ans, juillet 2022)

Ces applications et plateformes de livraison viennent superposer une logique néolibérale sur un système de livraison à vélo préexistant à Bogotá. En effet, il est habituel de voir les magasins de quartier livrer à domicile, la plupart du temps avec des vélos de type *panaderas*, souvent lourd et équipés pour transporter des charges, avec l'avant et à l'arrière (photo 37). Cette modalité traditionnelle de livraison à vélo cohabite avec les *mensajero·as*, les coursièr·es à vélo, qui travaillent en tant qu'indépendant·es et rendent des services à des entreprises. La *mensajería* se caractérise par un usage de vélos spécifiques, comme les *fixies*, conçus pour leur rapidité, ou les vélos-cargos, qui permettent de transporter des charges importantes. C'est une catégorie de livreur·ses à vélo que l'on retrouve dans de nombreuses métropoles occidentales (Spinney & Popan, 2020). D'une forme de livraison à l'autre, les pratiques peuvent être très variables. Toutefois, l'une de leurs caractéristiques communes est la très nette surreprésentation d'hommes dans ces professions. Nous n'approfondissons pas le cas des *bicitaxis*, qui opèrent dans un secteur spécifique et transportent des personnes et non des biens (Heinrichs *et al.*, 2017). C'est une pratique qui a beaucoup diminué avec la prise de

contrôle progressive par la ville et l'État sur l'organisation des mobilités à Bogotá et mon enquête n'a pas permis d'interroger ces acteur·rices de la mobilité.

Un type de profession mobile à vélo émergent : les livreur·euses de repas à domicile. Une partie des vélos utilisés par ces personnes sont équipés de moteurs artisanaux, comme sur la photo de droite (Demoraes, 2022). Ces cyclistes sont reconnaissables au gros sac carré qu'ils et elles transportent (gauche, juillet 2021), affichant la plateforme pour laquelle sont effectuées les livraisons.

Les vélos sont parfois équipés d'un panier ou d'une grille à l'avant et à l'arrière pour transporter des charges. Ici, le livreur de gauche est en tenue de travail, il est vêtu comme le sont traditionnellement les employés de boutique de fruits et légumes de quartier. Leurs déplacements se font à l'échelle du quartier. (Novembre 2021)

Les vélos atypiques, aménagés artisanalement, répondent à des besoins spécifiques, par exemple celui de transporter des charges lourdes, comme pour les deux vélos photographiés ici (novembre 2021). Le vélo de droite est un modèle cargo, dont le développement commençait timidement en 2021, et il est principalement utilisé par les coursièr·es.

Photo 37. La diversité des formes de livraison à vélo.

La pratique de la livraison à vélo est étroitement liée à la maîtrise du temps et de l'espace. La vitesse et le rythme des déplacements sont les facteurs majeurs du choix d'un itinéraire et de l'efficacité d'une livraison. L'enquêté suivant est un livreur vénézuélien de 24 ans qui vit à El Rincón, dans la localité de Suba avec sa femme et leurs enfants. Il travaille en moyenne 12 heures par jour, de 10 heures à 22 heures, avec l'application Rappi. Il explique comment se matérialise son empressement dans la conception de ses itinéraires de livraison.

> « *Oui, j'évite certaines rues, par exemple l'Autopista Norte. Là, je préfère toujours prendre les ponts piétonniers. Évidemment, c'est plus difficile que de passer par les ponts routiers, parce que ça rallonge le trajet. Il faut que je fasse des détours* […] *pour retourner à Usaquén ou pour retourner à Colina* [sa zone de récupération des repas à livrer]. *C'est pour ça que je choisis de ne pas prendre les ponts piétonniers. C'est plus facile en termes de temps, parce que plus je livre rapidement, plus j'obtiens rapidement une nouvelle livraison sur l'application.* » (Entretien Modural n°52 – El Rincón, homme, 24 ans, juillet 2022)

Les ponts piétonniers protègent les personnes qui y circulent des véhicules motorisés, mais ils obligent bien souvent à effectuer des détours considérables, qui rallongent le temps de trajet (Anciaes & Jones, 2018). Cet enquêté calcule que cette perte d'efficacité est trop importante, et préfère donc opter pour une circulation sur la chaussée. Ce livreur choisit donc une prise de risque plus forte dans un souci de rentabilité. Déjà vulnérables en tant que cyclistes, ce travail de livraison augmente leur risque d'accident, au nom d'un calcul rationnel entre temps et bénéfice.

Cette maîtrise de la vitesse et du temps de déplacement est contrebalancée, dans le discours de l'enquêtée suivante, par une valorisation de la tranquillité dans la ville, quand le trafic motorisé diminue. Cette livreuse travaille également via des applications et vit à Kennedy.

> « Il y a des horaires où tu travailles plus pour les livraisons ?
>
> *Ben, récemment, je travaille plus le soir.*
>
> Le soir, de quelle heure à quelle heure ?
>
> *À peu près vers 18 heures, et jusqu'à 21 heures, 22 heures. Bien sûr, il faut faire attention en roulant, mais si tu sais par où passer, c'est vraiment cool, parce que la ville commence à se vider un peu, donc tu peux rouler plus tranquillement, parce qu'il n'y a pas tant de bouchons.* » (Entretien n°1126, femme, 34 ans, septembre 2021)

Le travail de livraison de repas est rentable au moment du déjeuner, et encore plus du dîner. C'est principalement la recherche d'un bénéfice plus rapide qui explique ces

horaires de travail qui se terminent en milieu de soirée. Cette recherche de rentabilité donne également lieu à des stratégies de localisation dans la ville. Le secteur de livraison fait varier le salaire, comme l'expliquent les deux enquêté·es à suivre.

> « *Parfois Rappi paye 2000 pesos* [environ 0,50 €] *pour une livraison qu'il faut déposer à 1 km et demi, ou même jusqu'à 4 km et demi, plus le temps d'attente de 20 minutes, non, ça ne vaut pas la peine. Ça ne vaut pas le temps que tu attends, parce que ton travail c'est du temps de vie, et tu as l'impression que tu le perds, donc ce n'est pas juste.*
>
> Tu vois une différence de revenu quand tu travailles à Fontibón ou quand tu travailles à Usaquén ?
>
> *Non, pas vraiment de revenu. Mais à Usaquén, il y a plus de gens riches, et ils donnent toujours un pourboire de 2000 pesos, et c'est plus que ce que Rappi peut donner. Donc là tu gagnes mieux, en une heure, tu peux gagner 10 000 pesos* [environ 2,5 €], *si tu fais deux livraisons ou plus.* » (Entretien Modural n°52 – El Rincón, homme, 24 ans, juillet 2022)

Comme dans le témoignage de ce livreur, l'enquêtée suivante explique qu'elle a récemment accepté une commande à Usaquén, pourtant très éloignée de son lieu de résidence à Kennedy, en raison de la somme intéressante à gagner. Les secteurs d'Usaquén, de Chapinero, et dans une moindre mesure, de Teusaquillo et de Barrios Unidos, sont les lieux où se concentrent à la fois les restaurants qui livrent via ces plateformes, et leurs client·es. Nous pouvons l'observer à la densité de livreur·ses muni·es d'un gros sac isotherme (photo 37) qui circulent et opèrent au quotidien dans ces localités. Cette livreuse explique donc sa routine de livraison, qui peut l'amener à aller chercher des gains plus importants vers Usaquén.

> « En tant que livreuse, tu as des zones de travail spécifiques ou tu livres dans toute la ville ?
>
> *Ben disons que j'essaie de rester dans un secteur. Mais s'il y a une commande intéressante, qui sort un peu de la zone où je suis, mais qui est très bien payée, je vais l'accepter. Par exemple lundi soir, j'étais vers le quartier de la Soledad. Et il y avait une commande payée à presque 10 000 pesos. Pour moi, c'est beaucoup d'argent. Mais ça me conduisait jusqu'au quartier Cedritos, qui est au nord de la 140. Et je me suis dit, allez, j'y vais. Parce que ça va, dans cette zone, c'est assez plat, ça ne monte pas. Et moi j'ai un VTT, et c'est lourd comme vélo. Et dans les secteurs où il y a beaucoup de relief, c'est vraiment difficile, je n'avance pas. Mais quand c'est plat, je me motive. Et de toute façon, je connaissais déjà ce secteur, j'y étais déjà allée une fois* […]. *Enfin, Bogotá est tellement grand qu'on ne s'arrête jamais de découvrir.* » (Entretien n°1126, femme, 34 ans, septembre 2021)

Cette livreuse à vélo explique ainsi que sa pratique professionnelle l'amène à connaître Bogotá, tout en reconnaissant qu'il lui reste encore beaucoup à découvrir. Plus loin, elle décrit ses stratégies spatiales pour sélectionner ses livraisons, qui sont façonnées par son

expérience empirique et sa maîtrise croissante du territoire urbain. Elle sait quelles zones elle doit éviter et anticipe ses livraisons en fonction de ce paramètre.

> « *Donc moi j'essaie, quand je prends des commandes, de faire en sorte que ce ne soit pas vers le sud, ou bien si c'est vers le sud, seulement jusqu'à un certain point. Enfin, de toute façon, comme je te dis, avec Google Maps et tout ça, j'ai fini par connaître par cœur les calles, les carreras, tout. Donc, maintenant je sais par où passer et par où ne pas passer.* » (Entretien n°1126, femme, 34 ans, septembre 2021)

L'expérience de livraison décrite par l'enquêté suivant varie de celle des témoignages précédents, car il opérait en tant que coursier, pour livrer des chaussures, et non des repas via les plateformes de type UberEat. Il explique ainsi comment il organisait ses livraisons par secteur sur une semaine.

> « *Et après, j'ai fait d'autres jobs, mais tous en lien avec le vélo. Donc par exemple, pendant mes études, je livrais des chaussures. Je livrais pour une entreprise de chaussures qui s'appelle Dafiti. Ils vendent des chaussures en ligne. Et moi je livrais les chaussures que les gens commandaient. J'allais à un entrepôt de distribution, je les emportais et je les livrais par exemple deux jours par semaine. Il fallait que j'aille par exemple deux jours dans le nord de la ville. Enfin, j'organisais ma semaine et mon itinéraire en fonction des livraisons. Certains jours au nord, d'autres au sud. Dans le sud, vraiment sud.* » (Entretien n°568, homme, 32 ans, septembre 2021)

Cette maîtrise du territoire urbain est verbalisée par le livreur qui travaille avec Rappi mentionné précédemment.

> « Tu utilises l'application de Rappi pour tes livraisons ? Elle te donne les indications pour arriver à tes destinations ?
>
> *Oui, évidemment.*
>
> Et toi tu suis ses indications ?
>
> *Moi je connais déjà la zone. Je regarde juste un fois pour savoir où je livre.* » (Entretien Modural n°52 – El Rincón, homme, 24 ans, juillet 2022)

Cette analyse spatio-temporelle des pratiques du vélo pour la livraison nous donne un aperçu des conditions de travail précaires de ces professionnel·les, qui peuvent se traduire par un épuisement physique.

> « Comment te sens-tu physiquement sur ton vélo ?
>
> *En travaillant du lundi au samedi, je sens la fatigue dès le jeudi. Mais de toute façon, tu sais que quand on a des responsabilités, il faut répondre présent.* » (Entretien Modural n°52 – El Rincón, homme, 24 ans, juillet 2022)

Même si j'ai pu obtenir le témoignage d'une femme livreuse, ce cas reste une exception et ce métier est très genré. Ainsi, cet enquêté qui vit à El Rincón précise que, s'il tient autant à prendre ses responsabilités, c'est parce que sa femme a un emploi encore moins stable que le sien, et que c'est elle qui s'occupe des enfants. Ces rôles de genre sont également perceptibles au travers des témoignages de Karina ou d'Alicia, qui expliquent que leur compagnon livreur les guident dans leur découverte de Bogotá.

> « As-tu des lieux préférés pour faire du vélo à Bogotá ?
>
> *Du cyclisme urbain, tout Bogotá* [rit]. *Parce qu'on est tout le temps en train de se déplacer. Parfois j'accompagne mon copain à faire ses livraisons, donc j'apprends, et je découvre Bogotá d'une manière totalement différente.* » (Entretien n°446 (Alicia), femme, âge)

Ce qu'Alicia raconte ici fait écho au discours d'un autre enquêté, livreur également, qui connaît bien la ville et accompagne parfois sa sœur, pour la guider.

> « *Bon disons que* [j'accompagne] *parfois ma sœur, quand elle a besoin d'aller quelque part et qu'elle ne connaît pas le chemin. Comme je te disais, ça m'arrive de travailler comme livreur, avec les applications de livraisons, donc j'ai de l'expérience avec les adresses, je peux me déplacer presque n'importe où dans Bogotá. Donc si elle doit aller quelque part et qu'elle ne connaît pas, je l'accompagne.* » (Entretien n°406, homme, 28 ans, août 2021)

Le travail de livraison construit donc une connaissance et une maîtrise fines du territoire bogotanais. Les stratégies de déplacement dans la ville sont gouvernées par la recherche d'efficacité, de rapidité et de rentabilité. Ce travail pénible et précaire traduit des inégalités économiques fortes, et participe même, dans une certaine mesure à un renforcement de ces inégalités, en contraignant ces personnes à prendre des risques, pour répondre à ce souci de rentabilité.

2.2.2. Les sportif·ves et l'usage de loisir

Si nous nous intéressons maintenant aux pratiques sportives et récréatives du vélo, nous pouvons y observer la même recherche de vitesse et d'efficacité que pour le travail de livraison. Toutefois, cette similitude est largement nuancée par des différences de classe sociale, par le motif du déplacement, et par la recherche de l'effort physique, qui contraste avec l'épuisement évoqué précédemment par l'un des livreurs. Les trajets effectués pour le sport ou le loisir ne sont pas interrompus ou saccadés par les temps d'attente, ils peuvent être continus, à moins de faire une pause. Nous nous demandons ici comment ces pratiques spatiales différenciées influencent l'appropriation de l'espace urbain.

Jesús (cf. fiche-portrait 7, chapitre 6) a un usage très fréquent du vélo. Il pratique le triathlon et s'entraîne pour cela plusieurs fois par semaine. Il se rend également au travail à vélo. Bien que le trajet que nous avons réalisé soit utilitaire, il est révélateur de stratégies, tactiques et routines qui s'appliquent également à ses trajets sportifs. En effet, ces derniers empruntent régulièrement le même itinéraire, le long de la carrera Séptima. Je l'ai suivi pendant son trajet quotidien pour se rendre au travail, entre son domicile, dans le quartier de Pardo Rubio – de strate 4 –, à Chapinero, et son lieu de travail, à Santa Bárbara dans la localité d'Usaquén. Nous avons emprunté la piste cyclable de la carrera Séptima. Ses trajets utilitaires sont décrits très positivement, et il précise qu'il aime prendre son temps. Alors que quand il s'entraîne, ses trajets sont chronométrés, il apprécie de rouler lentement pour se rendre au travail.

> « *Vraiment, je profite beaucoup de ces trajets. Quand je n'ai pas d'impératifs, je prends vraiment mon temps.* […] *Bon, les deux prochains feux, on les aura au rouge. Quand on arrivera à la calle 76, on sera bloqués au feu rouge de la 77. Donc, ne nous pressons pas. Je connais par cœur les phases des feux. Donc, je ne me presse pas, je n'accélère pas, je laisse rouler.* » (Parcours commenté avec Jesús, 32 ans, 11 novembre 2021)

Cette attitude détendue malgré l'heure de pointe du matin contraste avec la pression ressentie par les livreur·ses des paragraphes précédents. Pendant le parcours commenté avec David (cf. fiche-portrait 8, chapitre 7), le long de son trajet habituel pour grimper à Patios, j'observe la valorisation de l'effort physique comme une sensation agréable.

> « *Bon, là on est sur la piste cyclable de la 32, qui relie la 26 et la Séptima. Il y a une légère montée. Quand je suis avec le vélo de route, et que le feu est vert, j'aime bien la monter à fond, pour bien sentir mes jambes. Là, je commence un peu à me mesurer et à m'échauffer.* » (Parcours commenté avec David, 34 ans, 29 juillet 2021)

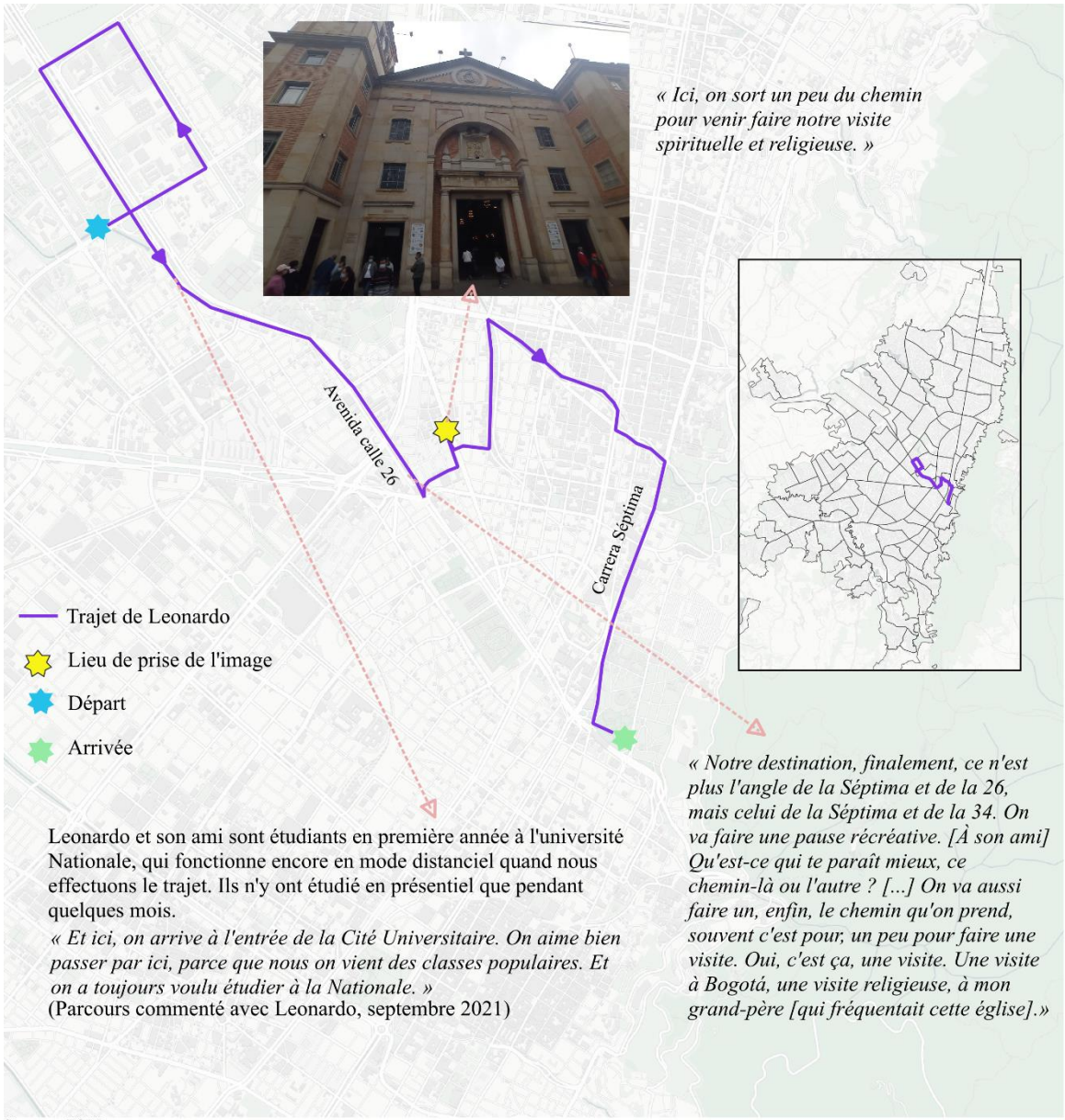
La maîtrise du rythme et de la vitesse du déplacement ressort dans ces deux exemples. Qu'il s'agisse d'accélérer au feu vert ou de ralentir quand il est au rouge, Jesús et David évitent ainsi de saccader le rythme de leur déplacement. Pour David, ce trajet est associé à une pratique sportive partagée du vélo, comme il l'explique dans l'extrait suivant, tiré du parcours commenté.

> « *Ma partenaire habituelle pour les entraînements habite ici, sur la 54. Donc, presque à chaque fois, on se rejoint à cet endroit de la Séptima, pour continuer ensemble jusqu'à Patios. Donc je fais presque toujours un arrêt ici, elle me rejoint et ensuite on continue ensemble. Et ici, deux rues plus haut, il y a un très bon restaurant végétarien, qui s'appelle Le Verdugo. Parfois je m'arrête manger là, et ici, un peu plus au nord, il y a Herbivoro. Et si on descend vers l'ouest, il y la Cocinita Verde et la Revolución de la Cuchara. Donc souvent, quand je reviens de Patios, je m'arrête et je vais directement manger, ça dépend de l'heure.* » (Parcours commenté avec David, 34 ans, 29 juillet 2021)

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Les arrêts mentionnés par David pendant son trajet sont présentés comme des récompenses après l'effort. La localisation précise de tous ces restaurants témoigne de sa familiarité avec les lieux traversés, qui sont pour lui des lieux de consommation. Ces mêmes lieux sont d'ailleurs les espaces d'attente évoqués précédemment par l'un des livreurs. Ces pratiques du vélo et de la ville sont socialement marquées et témoignent d'un niveau de vie confortable, qui autorise à prendre son temps et à consommer régulièrement dans un secteur aisé de la ville. J'ai également pu observer des similitudes dans la pratique de loisir de Leonardo (cf. fiche-portrait 5, chapitre 6), que j'ai suivi pendant un trajet à la Ciclovía. Leonardo vit dans la localité de Puente Aranda, dans un quartier de strate 3, donc de classe moyenne. Ses parents travaillent dans un magasin de confection de meubles, dans le quartier de San Bernardo, connu pour sa proximité avec des secteurs de concentration d'activités illicites, où Leonardo passe la majorité de son temps libre. Il s'identifie comme un homme de classe populaire. Ce parcours s'est déroulé dans des conditions particulières, puisque la caméra n'a pas fonctionné correctement et j'ai donc demandé à Leonardo de photographier les éléments qui lui paraissaient importants pendant le trajet. Celui-ci était également accompagné, car c'est une sortie habituelle que Leonardo effectue environ deux fois par mois avec son meilleur ami. Il me présente le trajet comme une occasion de discuter de leurs vies respectives, et le dernier tiers du parcours relève d'ailleurs plus de la discussion entre amis que du commentaire du trajet. Il semblerait que Leonardo ait fait abstraction du micro pour faire la conversation avec son ami. Il a souhaité que nous nous rejoignions pendant son trajet. Ils sont arrivés de chez Leonardo par la Ciclovía et nous nous sommes retrouvé·es sur l'avenue calle 26, puis notre parcours nous a mené·es jusqu'au parc du Bicentenario, dans le centre. Leonardo a une pratique principalement utilitaire du vélo, mais il profite régulièrement de l'espace de la Ciclovía, soit pour y flâner avec son ami comme nous l'avons fait pendant ce parcours commenté, soit pour s'entraîner avec une partie de sa famille, dans un objectif sportif (cf. chapitre 6, énumération 2.2.2.). La carte narrative 12 retrace l'itinéraire suivi et illustre certains moments qu'il nous paraît intéressant d'analyser ici.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024



Carte narrative 12. Leonardo et son ami à la Ciclovía.

Pendant une partie du trajet, Leonardo adopte la posture d'un guide touristique : il m'explique ce qu'il sait des lieux que nous traversons. Quand nous arrivons à proximité de l'université Nationale, où il étudie, il complète son discours par des éléments plus personnels. Je comprends alors que le trajet qu'ils effectuent régulièrement avec son ami passe volontairement à côté de cette université, où ils ont commencé à étudier peu avant le début de la pandémie. Ce lieu est à la fois associé à leur ambition passée d'y étudier, et à leur regret de ne pouvoir y entrer pour le moment. Leonardo sort à nouveau de son rôle de guide lorsqu'il hésite à poursuivre sur la calle 26 ou à en sortir pour faire un détour par l'église San Alfonso de Ligorio, également connue comme « *del divino niño* », à laquelle se rendent de nombreux fidèles lors d'une messe mensuelle connue pour porter

chance. Ils se questionnent alors avec son ami, et nous observons l'itinéraire en train de se construire. Le trajet se poursuit ensuite le long du Parkway, un autre lieu qu'ils fréquentent régulièrement, souvent animé le soir par les groupes d'étudiant·es et d'artistes qui s'y installent. Dans le discours de Leonardo, l'idée de rendre visite à des lieux transparaît. Il s'agit donc d'une pratique récréative, qui autorise à rouler lentement, à prendre le temps de faire des pauses régulières et à discuter pendant que l'on roule. Le trajet se déroule dans des lieux connus, familiers et appréciés, qui comportent même parfois une attache sentimentale. Cette pratique peut également s'apparenter à une exploration du territoire urbain, lorsqu'elle sort de ces lieux connus. C'est d'ailleurs ce que j'ai observé, lorsque, pendant une courte partie du trajet, les deux amis ne retrouvaient plus leur chemin, et ils ont alors continué d'avancer au hasard, jusqu'à arriver dans un lieu connu. Qu'elles soient exploratoires ou familières, ces pratiques récréatives du vélo ne sont pas figées, ni contraintes par une destination ou un horaire fixés en amont. Le trajet se décide pendant qu'il se déroule.

Dans les trois exemples développés ici, la pratique récréative du vélo est localisée dans le centre de la ville. En écho au profil4 de la typologie présentée au début du chapitre, les trajets analysés ici se dessinent presque exclusivement dans le centre. Même pour Leonardo, qui vit dans le péricentre, son trajet le mène vers le centre. Toutefois, nous n'avons pas eu l'occasion de suivre des cyclistes dans leur pratique sportive, qui peut les conduire à sortir du centre voire des zones urbaines, comme c'est le cas pour David, lorsqu'il monte à Patios. Ces trois exemples montrent également que le rythme et la vitesse sont maîtrisés et choisis, comme la destination du trajet, et sa durée pour Leonardo et son ami. L'itinéraire est choisi pour la familiarité avec les lieux traversés, ou pour les attaches sentimentales que les cyclistes y associent. Les lieux sont donc appropriés par les personnes enquêtées, qu'il s'agisse d'une église, de restaurants ou même de l'infrastructure cyclable. L'espace urbain traversé est bien connu, et la nécessité de chercher comment s'orienter disparaît car il est suffisamment familier pour anticiper ce qui vient ensuite (Larsen, 2017). Par ailleurs, quand le corps est évoqué, c'est au travers des capacités physiques et des sensations agréables, et non pour les limites ou contraintes que ces déplacements peuvent représenter, comme la fatigue.

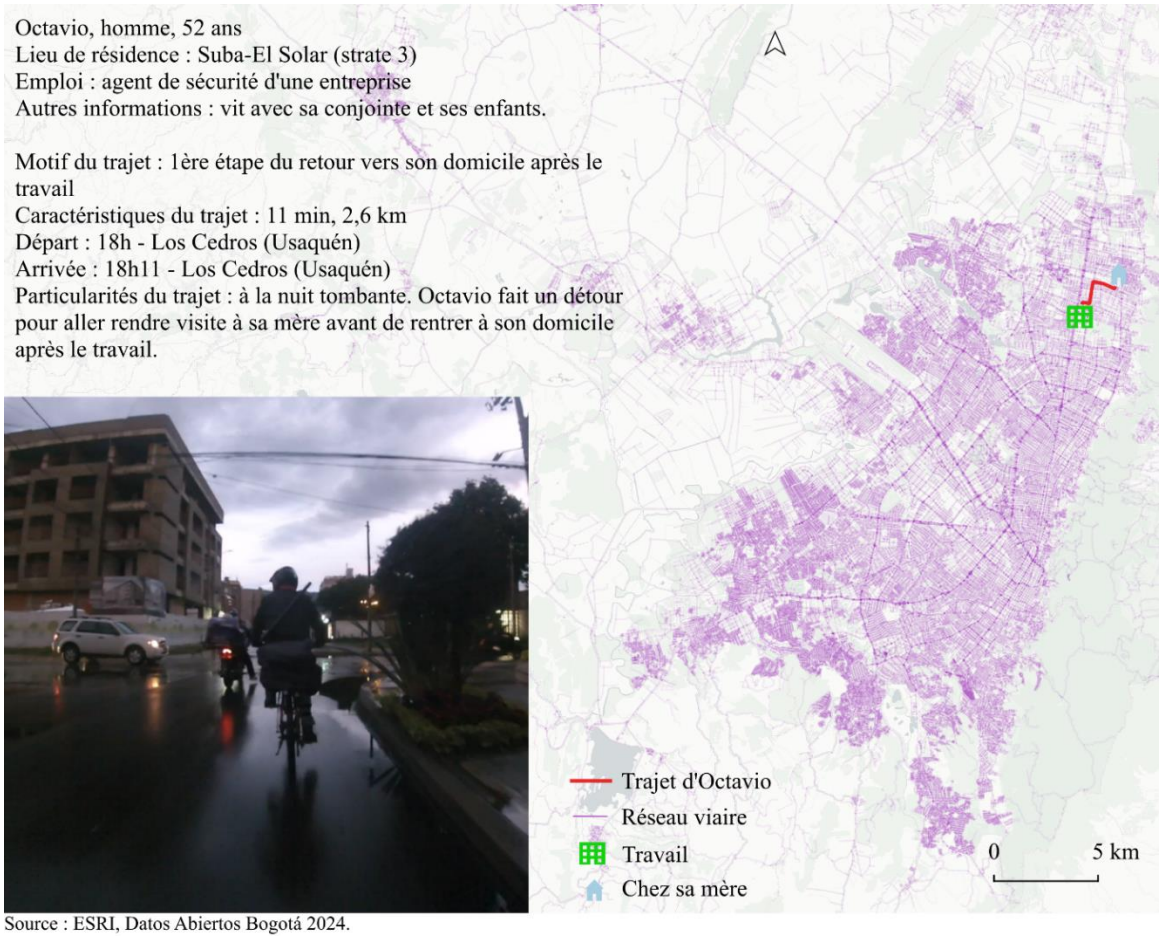
LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

2.2.3. Les mobilités du care *: une pratique complexe et fractionnée de la ville*

Alors que le corps est un outil au service de l'effort physique pour les trajets que nous venons d'analyser, dans le cas des déplacements de *care*, ou travail domestique mobile (Gilow, 2019 ; Peltier, 2023), l'usage d'un vélo est fréquemment présenté comme insuffisant pour répondre aux multiples besoins d'accompagnement ou de charges lourdes. C'est d'ailleurs l'une des limites majeures à la pratique du vélo par les mères de famille : le transport des enfants ou des sacs de course est moins facile à vélo (Sersli *et al.*, 2020). Dans le chapitre 6, nous avons questionné cette mobilité du *care* en tant que pratique accompagnée du vélo. Intéressons-nous maintenant à analyser son inscription dans l'espace. Les déplacements accompagnés peuvent conditionner l'itinéraire, le choix modal et le temps de trajet notamment, et constituent ainsi des « schémas de mobilité relationnel » (Jensen *et al.*, 2015) qui mettent en lumière l'interdépendance des membres du foyer au moment de se déplacer (Jirón, 2017). Lorsque la mobilité du *care* s'insère dans le cadre d'une journée travaillée, elle peut être associée à ce que Ciocoletto (2014) qualifie de « mobilité polygonale ». Pour tenter de mesurer l'ampleur de ces trajets, une question dans le questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo) était ainsi posée : « Faites-vous un détour [sur le trajet habituel renseigné juste avant] ? ». À cette question, 59 % des personnes interrogées ont répondu qu'il leur arrive de faire un détour. Ce résultat témoigne de la liberté et de la souplesse permises par le vélo, qui peut expliquer qu'il soit choisi comme mode privilégié lorsque l'on doit effectuer des arrêts fréquents. Pour 17 %, ce détour est effectué plusieurs fois par semaine. Le motif principal pour ce détour, ce sont des achats, pour 18 % des répondant·es. Le second motif à ces détours, c'est de rendre visite à quelqu'un, pour 11 % des enquêté·es.

L'un des parcours commentés permet d'illustrer ces détours. En effet, sans que je le sache en le préparant, le trajet avec Octavio a eu lieu entre son lieu de travail et le domicile de sa mère.

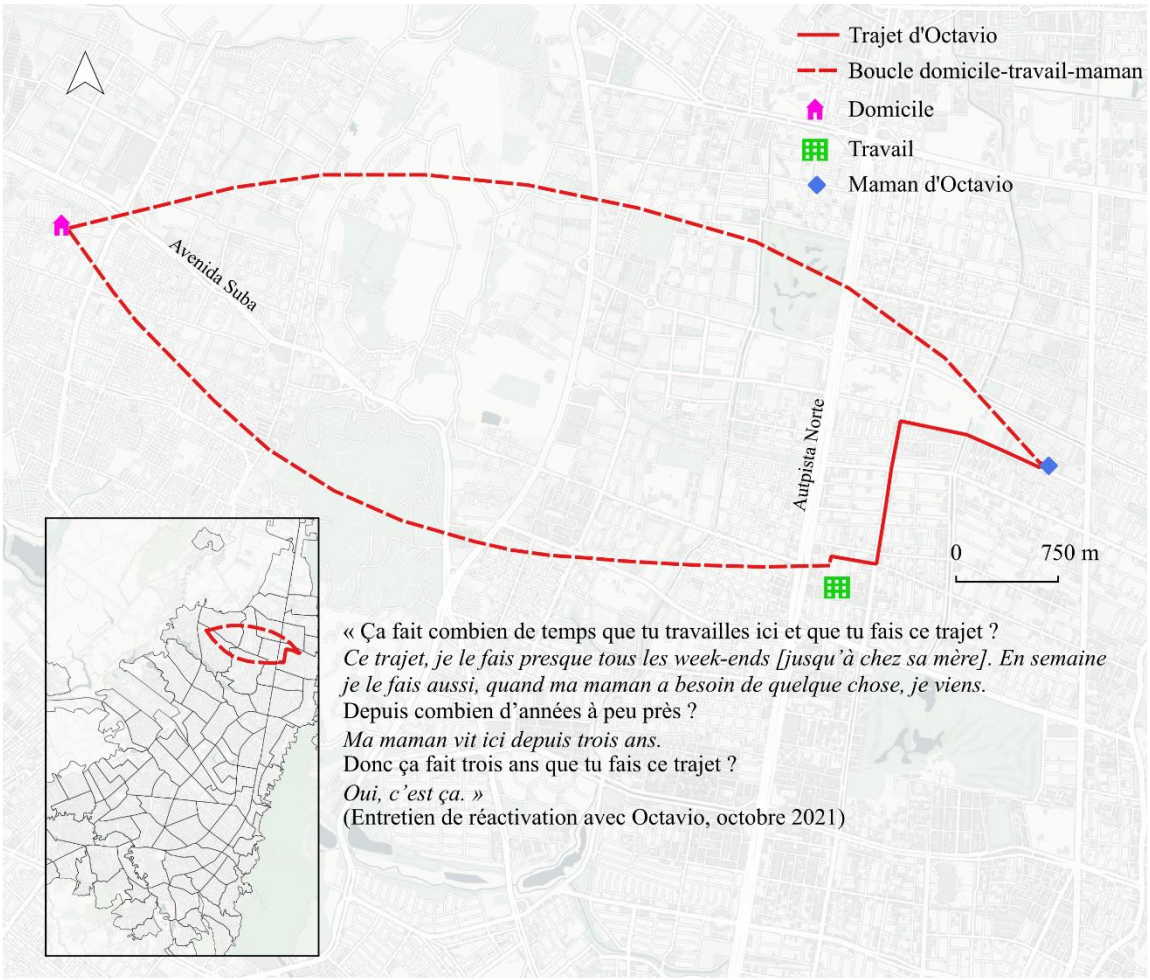
LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024



Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 12. Octavio.

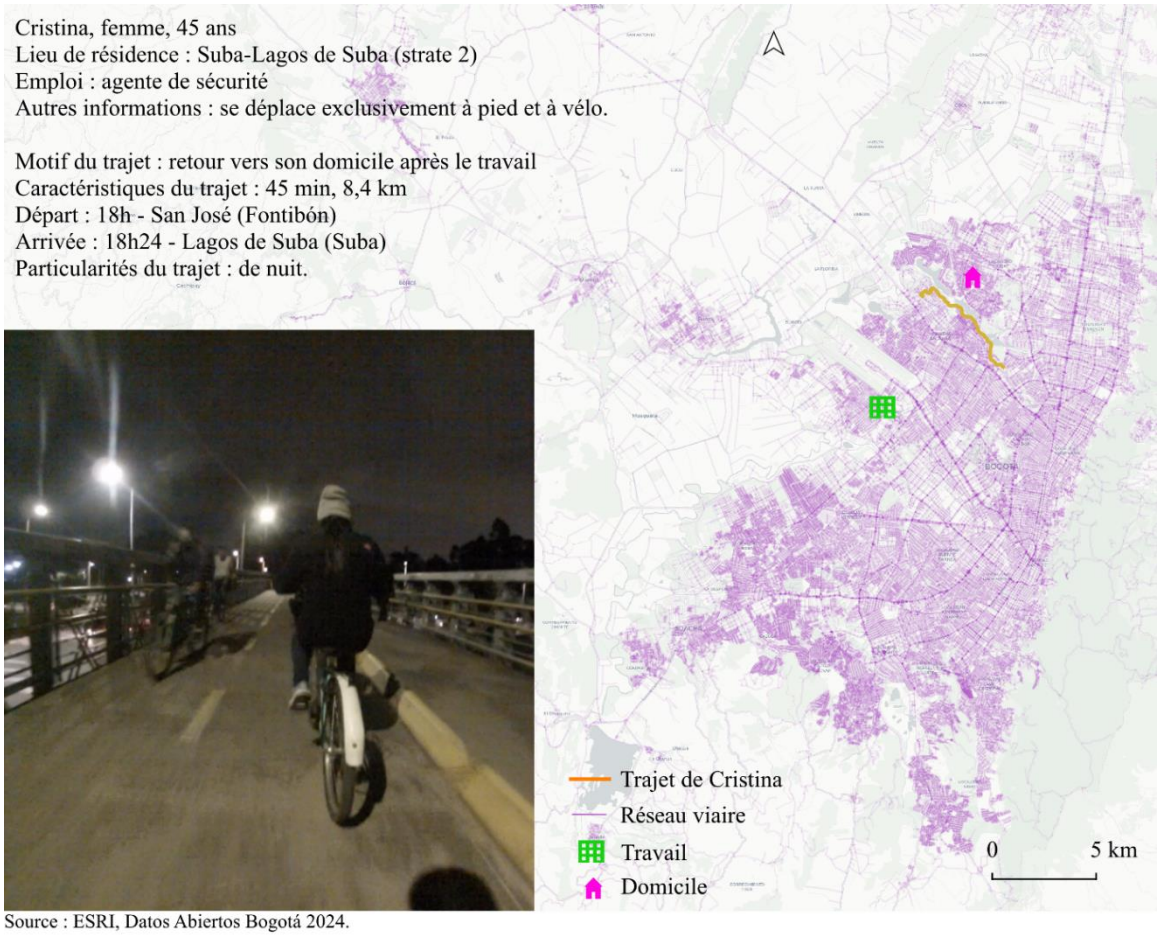
Il réalise ce trajet au moins une fois par semaine, à la fin de sa journée de travail, avant de regagner son domicile. La carte narrative 13 décrit ce trajet. Dans son discours, Octavio ne fait pas la distinction entre le trajet de chez lui à l'appartement de sa mère et le trajet de son travail jusqu'à chez sa mère. Comme nous pouvons le voir sur la carte, le domicile de sa mère se trouve à proximité de son lieu de travail. Le parcours commenté a duré 11 minutes. Il profite donc d'être à proximité pour rendre visite à sa mère en fin de journée. Comme je ne l'ai pas suivi pour ses trajets domicile-travail et de chez sa mère à chez lui, j'ai représenté ces itinéraires par des lignes approximatives. Octavio était évasif et imprécis dans ses réponses à l'entretien, et ce n'est qu'au moment de l'entretien de réactivation, à la fin du parcours commenté, que j'ai compris que ce trajet constituait en réalité un détour sur son trajet plus long de retour vers son domicile. Cet exemple a donc été peu approfondi, mais il est illustratif de ces trajets invisibilisés.



Source : ESRI.

Carte narrative 13. La boucle d'Octavio chez sa maman.

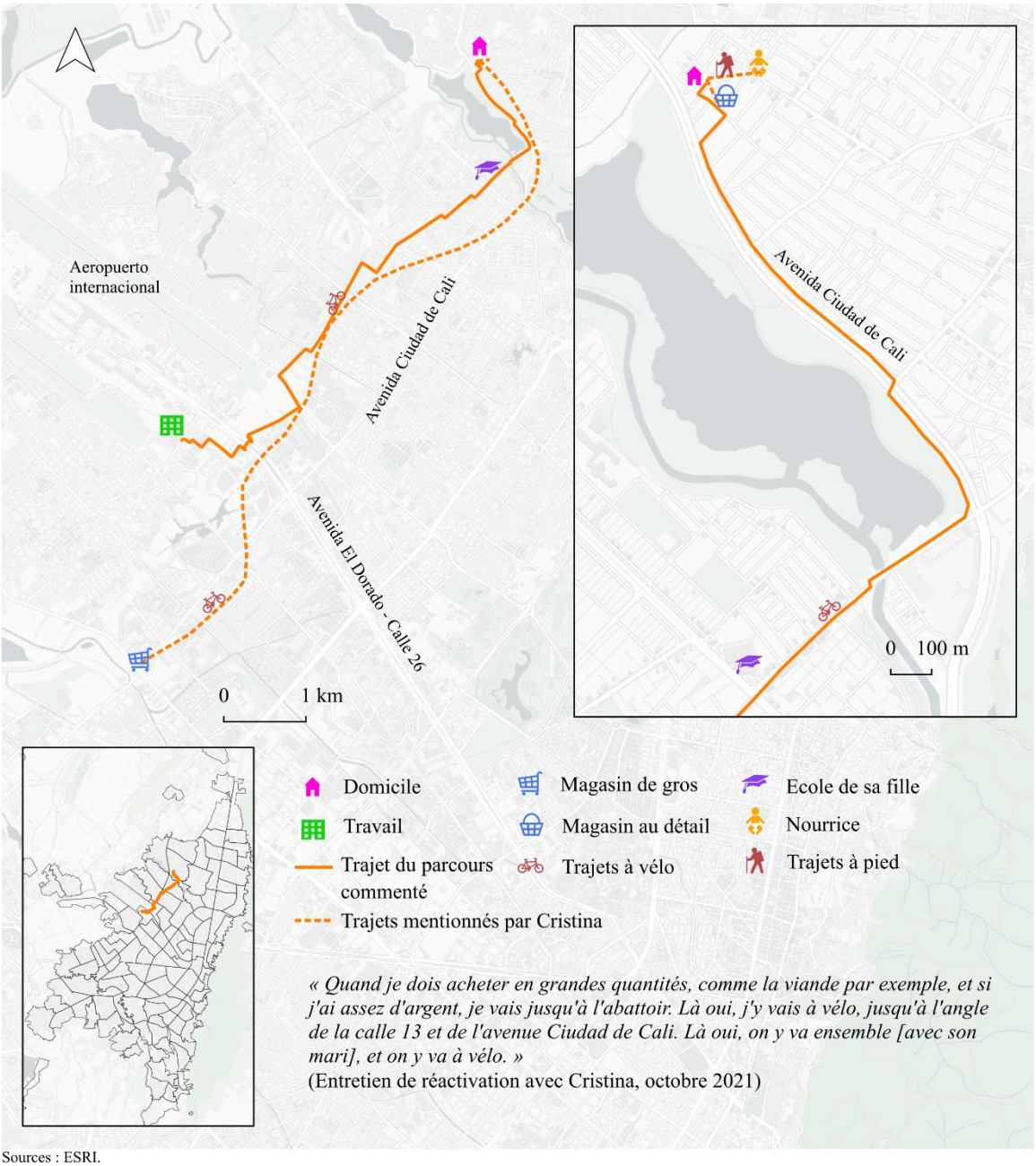
L'exemple d'Octavio ne doit pas masquer la surreprésentation féminine dans la mobilité du *care*. Parmi les personnes suivies pendant les parcours commentés, Cristina et Daniela en témoignent. Cristina a 49 ans, et elle est agente de sécurité dans une entreprise de Fontibón.



Source : ESRI, Datos Abiertos Bogotá 2024.

Fiche-portrait 13. Cristina.

Je l'ai suivie pendant son trajet de retour vers son domicile, dans le quartier de El Rincón, à Suba, qui a duré environ 40 minutes. L'entretien puis le parcours commenté et l'entretien de réactivation offrent un aperçu de ses routines de déplacements quotidiens, qui se déroulent en partie dans son quartier, et au-delà, jusqu'à Fontibón. La carte narrative 14 schématise ces déplacements, à la manière des diagrammes conçus par Iturra & Jirón (2016) et inspirés par les travaux des chercheur·ses du Scablab (Thibault *et al.*, 2008 ; Bailleul & Feildel, 2011), appliqués à la mobilité urbaine quotidienne. Le trajet effectué pendant le parcours commenté y est représenté avec les autres trajets du quotidien de Cristina, qui sont spatialisés schématiquement, comme pour la carte narrative précédente. Les localisations du magasin de vente en gros et du domicile de la nourrice ne sont pas connues précisément, et sont positionnées sur la carte à partir des indications données par Cristina.



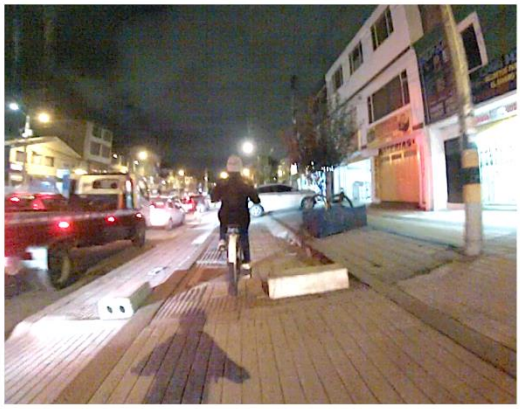
Sources : ESRI.

Carte narrative 14. Les trajets quotidiens de Cristina.

Cette carte narrative permet de lire les échelles d'action quotidiennes de Cristina et de comprendre la complexité des trajets liés au *care*. Cristina se déplace principalement à vélo, pour les longues distances. Dans son quartier, elle se déplace à pied. Ce sont les deux seuls modes qu'elle utilise. Cristina paye une nourrice pour déposer puis récupérer sa fille de 7 ans à l'école quand elle travaille. Elle quitte la maison à 5 h 40 et rentre aux alentours de 18 heures, alors que sa fille commence l'école à 7 heures et termine à 13 heures. En général, le matin, elle passe donc déposer sa fille chez la nourrice, puis elle prend le chemin du travail. Il lui arrive exceptionnellement de déposer ou de récupérer sa fille à

vélo. Cristina effectue ses achats du quotidien au magasin qui se trouve à deux rues de chez elle. Elle s'y rend à pied. Pour des achats plus volumineux, comme de la viande vendue directement à l'abattoir, elle se déplace à vélo, accompagnée de son mari. Cet exemple montre que la mobilité du *care* pour cette enquêtée se fait en partie à pied. Le vélo n'est pas utile sur de si courtes distances, et il peut même s'avérer encombrant ou peu pratique. L'enquête n'a pas été conçue pour capter l'ensemble des trajets qu'effectue Cristina sur une semaine, et nous n'en avons ici qu'un aperçu partiel. Toutefois, cet aperçu suffit pour illustrer la complexité de l'organisation des mobilités quotidiennes du *care*, qui se caractérisent par des arrêts multiples et de nombreux trajets, souvent courts, parfois accompagnés.

L'exemple de Cristina est également très riche pour illustrer la familiarité avec l'espace traversé et quotidien. Les vignettes suivantes montrent la routinisation de son trajet quotidien. Cristina anticipe par de multiples tactiques les obstacles qui se présentent sur son chemin. Elle connaît les trottoirs et la chaussée et y circule selon sa convenance, pour aller au plus rapide. Son positionnement, ses gestes et son allure constante témoignent de sa grande aisance et familiarité avec cet itinéraire.



« On arrive à l'entrée de El Rincón, et [en parlant des embouteillages] c'est tous les jours comme ça, toute la journée. Donc, moi en général, je cherche par où passer sur le trottoir, parce qu'il n'y a pas vraiment d'autre option. »

Cristina roule sur le trottoir car la chaussée est trop étroite pour circuler à côté des voitures, qui avancent moins vite qu'elle ou sont à l'arrêt. Le trottoir n'est pas aménagé pour les circulations à vélo car il présente de nombreux obstacles, que Cristina anticipe et contourne par habitude.

Cristina est redescendue sur la chaussée, elle l'a traversée pour se positionner à gauche des véhicules. Après avoir roulé quelques mètres sur la chaussée, elle regarde sur sa gauche, derrière elle, pour vérifier qu'aucun véhicule n'arrive, avant de remonter sur le trottoir que l'on voit en arrière-plan. Elle se lève sur ses pédales pour avoir une meilleure visibilité. Les motos que l'on aperçoit ici zig-zaguent entre les voitures et représentent le danger le plus important pour Cristina lorsqu'elle se repositionne sur la chaussée.

« En général, j'essaye toujours de prendre par ici, parce qu'après, on ne me laisse plus passer. […] Quand il y a autant de bouchons, en général, je prends le trottoir. Enfin, je fais attention avec les piétons, mais… »

(Parcours commenté avec Cristina, octobre 2021)

Vignettes 4. Les trajets quotidiens de Cristina.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 17_BogotaAVelo_Cristina_1)

Cristina anticipe par où traverser en fonction du trafic, elle sait de quelle manière raccourcir son trajet lorsqu'il est ralenti. Sur ces vignettes, nous nous trouvons à proximité de l'école de sa fille. Ce parcours commenté illustre ainsi le trajet de Cristina entre son lieu de travail et son domicile, mais également celui qu'elle effectue avec sa fille lorsqu'elle l'accompagne. Nous nous trouvons ainsi dans le secteur quotidien de Cristina et de sa famille, dont elle dit d'ailleurs : « *en réalité, ça fait 31 ans que je vis dans ce secteur. Et j'ai toujours utilisé le vélo, et il ne m'est jamais rien arrivé. Donc ici, je me sens vraiment en confiance dans ce secteur.* » (Parcours commenté avec Cristina, 45 ans, 29 octobre 2021) La carte narrative puis les vignettes permettent ainsi d'approcher les différentes échelles de l'espace de mobilité quotidienne de Cristina. Ce qui relève de la mobilité du *care* semble se concentrer principalement dans un secteur proche du domicile, dans un secteur très familier, et le choix modal dépend de la distance à parcourir.

Au cours d'un autre parcours commenté, j'ai pu observer comment Daniela gère les sorties à la Ciclovía avec son fils de 11 ans (cf. fiche-portrait 4, chapitre 6). Daniela vit le long de la Séptima et elle profite donc d'un accès direct à la Ciclovía qui y passe. Ce choix résidentiel est justifié par sa proximité au centre et à cet axe majeur. La vignette suivante montre sa vigilance vis-à-vis de la progression de son enfant, qu'elle s'assure toujours de suivre. Elle m'explique également que c'est principalement elle qui effectue ces sorties dominicales avec son fils car son conjoint est fréquemment absent le dimanche. La Ciclovía est le seul moment de la semaine où Daniela et son fils utilisent leur vélo.

Daniela et son fils roulent à une distance relativement proche, il s'éloigne peu et elle fait en sorte d'être derrière lui, à une distance de quelques mètres. Pourtant, elle explique un peu plus loin qu'il lui arrive de prendre ses distances.

« Ah, où est passé le petit ? Ah, ça y est je le vois. Il fait ça parfois. Il avance, il fait sa vie sur la Ciclovía.
Et toi tu roules plutôt devant ou tu restes derrière ? Ou bien vous roulez plutôt ensemble habituellement ?
Normalement, on roule ensemble. Mais une fois, je l'ai perdu, enfin, disons qu'on s'est perdu. Et moi, je disais, mon Dieu, où est-ce qu'il est parti ? Parce qu'il avait pris, parfois il prend un chemin, et il avance, il avance, et moi je reste bloquée à un feu, et lui il continue. Ça nous est arrivé sur la 15 une fois. […] Ce jour-là, on s'est fait vraiment peur. »
(Parcours commenté avec Daniela, septembre 2021)

Vignettes 5. Daniela et son fils à la Ciclovía.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 18_BogotaAVelo_Daniela)

Le trajet se fait au rythme de la progression de l'enfant, et l'habitude de cette routine dominicale se perçoit dans sa prise d'initiative, lorsqu'il conteste l'itinéraire choisi par sa mère. Dans la citation à suivre, Daniela (en italique) dialogue avec son fils.

> « On prend la 15 ?
>
> *Non, pas la 15. On va d'abord au nord et ensuite on revient par la 15. On fait notre trajet habituel, mon cœur.*
>
> [Le fils de Daniela insiste]
>
> *Non, on va par là, et ensuite on revient.* […] *Je t'ai demandé avant de partir par où tu voulais passer et tu ne m'as pas répondu, donc maintenant on passe par la 15 au retour.* » (Parcours commenté avec Daniela, 51 ans, 26 septembre 2021)

Le fils de Daniela montre ainsi sa capacité à s'orienter et sa connaissance d'un espace qu'il fréquente de manière hebdomadaire. Alors que les sorties à la Ciclovía peuvent s'apparenter à un loisir – c'est le cas pour le fils de Daniela –, nous observons ici que, pour Daniela, ce trajet relève d'un accompagnement qui lui demande d'être vigilante et attentive. En cela, ce trajet illustre la diversité des mobilités du *care* observées à vélo, qui peuvent ainsi relever de l'accompagnement récréatif.

Au travers de ces trois exemples, nous mettons en lumière le caractère discontinu des mobilités du *care*, qui s'inscrivent comme un détour, ou comme un ajustement, dans une organisation quotidienne ou hebdomadaire des mobilités. Ainsi, Octavio rallonge son trajet de retour à la maison et y ajoute une étape pour rendre visite à sa mère. Cristina quitte son domicile avec sa fille, qu'elle passe d'abord déposer chez la nourrice, avant de prendre la route pour son travail. Daniela avance au rythme de son fils pendant leurs sorties à la Ciclovía, qui détermine les accélérations et les pauses à faire. Toutefois, comme pour les exemples des livreur·ses et des sportif·ves, le degré de familiarité avec ces trajets quotidiens est perceptible au travers des gestes et pratiques incorporées, et des routines de positionnement sur la chaussée ou de choix de l'itinéraire. La mobilité du *care* se distingue ici des deux premières catégories par son ancrage local puisqu'elle tend à s'organiser autour du lieu de résidence ou des lieux du quotidien. La surreprésentation féminine dans les déplacements qui relèvent de la mobilité du *care* est un facteur explicatif aux trajets des femmes en moyenne plus courts que ceux des hommes (Guzmán *et al.*, 2020).

La distinction par les types d'activité et de déplacement montre comment les inégalités sociodémographiques et spatiales se matérialisent dans des pratiques différenciées de la

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

ville à vélo. Les femmes sont donc largement surreprésentées dans les activités du *care* et aux mobilités associées ce qui contraste avec la forte proportion d'hommes dans les deux autres catégories (livreur·ses et sportif·ves). De même, le niveau de vie des sportif·ves leur permet des pratiques cyclistes et spatiales spécifiques – centrales et continues –, difficilement accessibles pour les autres. Enfin, le travail précaire de livraison à vélo, s'il donne accès à une connaissance fine de la ville, se traduit par un rythme effréné et saccadé des déplacements. Cette approche par la pratique et par les catégories de cyclistes révèle également une logique d'intersection des identités et des inégalités. Alors que Daniela, qui vit dans un quartier aisé du centre-nord, choisit de se déplacer à vélo avec son fils pour un motif récréatif, elle indique par ailleurs se déplacer en taxi ou en transports en commun pour ses trajets utilitaires. À l'inverse, Cristina, qui vit en périphérie nord-ouest de la ville, n'a d'autre choix que le vélo ou la marche pour ses trajets du quotidien. Ces différences dans le niveau de vie et le lieu de résidence conduisent à des pratiques du vélo bien distinctes. Cette observation fait écho aux travaux de Murillo Munar *et al.* (2023) qui constatent que la mobilité du *care* est assurée à Bogotá principalement par des femmes, qui sont issues des quartiers périphériques populaires. De même, la surreprésentation d'hommes vénézuéliens[128] dans le travail de livraison à vélo illustre le poids des identités de genre et de nationalité, ainsi que celui du niveau de vie, dans le conditionnement des pratiques du vélo.

Conclusion

Nous avons employé dans ce chapitre 7 plusieurs outils de visualisation (fiches synthétiques de profil, cartes narratives, vignettes) pour donner à voir les pratiques du vélo observées pendant le travail de terrain. Ces rendus permettent une analyse à deux niveaux : nous accédons à celui du trajet, qui s'inscrit dans l'espace d'action des cyclistes (Demoraes *et al.*, 2016) et dans leur lieu de vie, et à celui du mouvement, du déplacement en train de se faire. Ces deux niveaux d'observation et d'analyse illustrent également la mise en œuvre de stratégies et de tactiques en amont du trajet et pendant qu'il se déroule. Ces ajustements prennent forme dans la conception d'un itinéraire, dans les rythmes et

[128] Il n'existe pas à ma connaissance de données chiffrées à ce sujet, mais mes observations sur le terrain m'ont confirmé les discours récurrents des habitant·es de Bogotá : le travail de livraison à vélo via des plateformes est une solution pour s'assurer un revenu minimal, en particulier lorsque l'on arrive en Colombie sans papiers. De nombreux·ses Vénézuelien·nes, principalement des hommes, en font ainsi leur revenu de subsistance.

les vitesses adoptées pendant un trajet à vélo. La familiarité avec les espaces traversés tend à fluidifier et accélérer le déplacement, alors que leur méconnaissance se traduit par un rythme entrecoupé de pauses et de remise en question de la stratégie adoptée.

Ce chapitre a également permis de mettre en lumière les multiples facteurs qui font varier la pratique du vélo à Bogotá, comme le lieu de résidence, le niveau de vie, le genre, ou encore le degré de connaissance de la ville et le type d'activité exercé à vélo. Ces facteurs qui renvoient à des inégalités sociospatiales, conditionnent en particulier l'expérience de la ville, et jouent sur les distances parcourues, les vitesses, les horaires, les lieux de destination ou les motifs de déplacement. La question est maintenant la suivante : le vélo permet-il de s'affranchir de ces inégalités ou les renforce-t-il ? Nous prolongeons cette étude des inégalités sociospatiales dans le chapitre 8, en nous intéressant à l'expérience vécue à vélo et en partant du fait que le vélo est un mode de déplacement rapide en milieu urbain. En effet, il concurrence largement les transports en commun, voire la voiture, et donne accès à la ville accessible à pied (interdite aux motorisés). Ainsi, dans le chapitre 8, nous ferons dialoguer cette analyse par la pratique et dans une approche « plus-que-représentationnelle » (Lorimer, 2005), avec les perceptions et représentations portées par les cyclistes sur les espaces urbains du quotidien comme du lointain.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

CHAPITRE 8.
Entre peur et fascination.
Comment la ville est-elle vécue à vélo ?

Dans ce chapitre, nous approchons l'inscription spatiale des pratiques du vélo, au travers des émotions ressenties dans la ville, et de leur incidence sur l'expérience et la pratique de la ville et du vélo. À la suite de Guinard (2015), qui invite à faire de la peur un objet d'étude à part entière de la géographie, nous nous intéressons à comprendre comment celle-ci est vécue et objectivée par les cyclistes bogotanais·es, alors qu'elle est « une construction sociale qui évolue dans l'espace, le temps et en fonction des groupes de personnes considérés » (Guinard, 2015). Sans traiter exclusivement des inégalités spatiales genrées, nous poursuivons notre analyse des pratiques urbaines du vélo en prêtant une attention particulière à celles qui témoignent de cette peur et qui matérialisent des émotions et représentations, elles aussi genrées. Le vélo permet-il de s'affranchir de ces inégalités ou les renforce-t-il ? Nous prolongeons notre étude des inégalités sociospatiales amorcée dans les chapitres précédents, en nous intéressant à l'expérience vécue à vélo. Ainsi, dans le présent chapitre, nous faisons dialoguer l'analyse par la pratique et dans une approche « plus-que-représentationnelle » (Lorimer, 2005) du chapitre 7, avec les perceptions et représentations portées par les cyclistes sur les espaces urbains du quotidien comme du lointain.

Les peurs sont un sujet médiatique, bien souvent associées à l'insécurité, et restent difficiles à qualifier et à définir. À Bogotá, ces deux enjeux font régulièrement l'objet de débats et de faits divers marquants et de nombreuses études sur le potentiel de report modal vers le vélo identifient l'insécurité comme un frein majeur à l'adoption massive du vélo (Mosquera *et al.*, 2012 ; Marquez & Soto, 2021). En nous appuyant sur des données statistiques et des récits d'expérience de cette insécurité, nous tentons de comprendre comment la peur façonne certaines pratiques et stratégies de déplacements à vélo. Comme dans le cas de Johannesburg (Guinard, 2015), dans des proportions probablement moindres, la peur est l'émotion la plus fréquemment associée aux espaces publics et identifiée comme une contrainte majeure à la circulation dans la ville de Bogotá (Peña Reyes, 2015 ; Avendaño, 2017 ; Sierra, 2020). Elle est parfois analysée au prisme des injustices spatiales qu'elle révèle (Peña Reyes, 2015 ; Avendaño *et al.*, 2019). Cette émotion

dominante ne doit toutefois pas masquer la diversité des perceptions et des sensorialités exprimées par les cyclistes à Bogotá, et nous nous attachons donc à déployer, dans la troisième section de ce chapitre, une géographie des émotions associées au plaisir de la pratique urbaine du vélo.

1. Bogotá, ville dangereuse pour les cyclistes ? Mythes et réalités de l'insécurité

Les peurs et l'insécurité relèvent à la fois d'une violence réelle, mesurée statistiquement et vécue par les habitant·es (accidentalité routière, taux d'homicides, etc.), et d'une violence perçue, qui peut découler de discours véhiculés par l'entourage ou les médias. Cette première section vise à définir les contours de ces notions, en nous appuyant sur des données statistiques et sur les récits de cyclistes qui décrivent des situations de conflit dans l'espace public. Les éléments déclencheurs de la peur et du sentiment d'insécurité varient selon les personnes, leurs caractéristiques sociodémographiques et leur expérience de la ville, mais aussi selon le lieu et la temporalité.

1.1. Les chocs, accidents, accrochages, agressions et vols : les multiples facettes de la vulnérabilité des cyclistes

Dans le langage courant en Colombie, une distinction est opérée entre l'insécurité associée aux accidents de la route, « *inseguridad vial* », que nous traduisons par « accidentalité routière » et celle qui fait référence aux agressions et aux vols commis dans l'espace public, « *inseguridad ciudadana* », et traduite en français alternativement par « insécurité personnelle » ou « insécurité interpersonnelle » (Sierra, 2020). Ces deux formes d'insécurité ne semblent pas correspondre dans le temps et l'espace. Les lieux densément fréquentés alimentent principalement la peur d'un accident, alors que les lieux peu fréquentés – en particulier la nuit – renvoient plutôt au sentiment d'insécurité personnelle. Pour cette raison, nous menons l'analyse des données qui décrivent l'insécurité à Bogotá à partir de cette distinction.

1.1.1. L'accidentalité routière

Nous avons abordé dans le chapitre 2 la question de l'accidentalité routière et les formes qu'elle prend pour les cyclistes à Bogotá. Pour compléter les données présentées dans le chapitre 2, nous pouvons analyser quelques chiffres qui caractérisent cette accidentalité. Le District met à disposition des bases de données concernant tous les accidents recensés par année, par sa plateforme en ligne *Datos Abiertos Bogotá*[129]. Le tableau 17 à suivre recense les accidents qui ont eu lieu entre 2015 et 2019 à Bogotá et qui impliquaient des cyclistes. Ce sont les données les plus récentes auxquelles j'ai pu accéder et à partir desquelles j'ai aussi produit les cartes 25, 26 et 27 plus loin. Ces documents contiennent notamment des informations quant aux véhicules et/ou modes de déplacements impliqués, à la gravité de l'accident, à ses causes et à sa localisation. Ce tableau décrit l'évolution positive du nombre de cyclistes accidenté·es pour la période étudiée, qui passe de 1512 en 2015 à 2689 en 2019. Si cette évolution peut sembler inquiétante, elle est à mettre en relation avec l'augmentation du nombre de cyclistes, mesurée par une part modale passée de 4,8 % en 2015 à 6,6 % en 2019 (Steer & CNC, 2019). La colonne de droite permet de comparer cette évolution avec celle des accidents impliquant des piéton·nes, qui montre, à l'inverse, une réduction de ceux-ci.

	Mort·es	Blessé·es	Intact·es	Sans info	Total cyclistes accidenté·es par année	Piéton·nes accidenté·es par année
2015	64	1 207	241	0	1 512	4 488
2016	71	1 271	427	5	1 774	4 396
2017	59	1 474	361	3	1 897	4 078
2018	64	1 943	418	1	2 426	4 357
2019	68	2 101	520	0	2 689	4 002
Total 2015-2019	326	7 996	1 967	9	10 298	21 321

Tableau 17. Évolution du nombre de cyclistes accidentés à Bogotá entre 2015 et 2019. (Source : Datos Abiertos Bogotá)

Les données présentées ci-dessus comportent aussi une information spatiale qui m'a permis de produire la carte de chaleur[130] suivante qui représente l'accidentalité des cyclistes. Il est aussi à noter que les lieux les plus accidentogènes se superposent avec les quartiers où vivent le plus de cyclistes (cf. cartes 5, introduction générale & 10, chapitre 1). En écho à des travaux menés à partir de statistiques plus anciennes (Carvajal *et al.*, 2020), nous constatons que c'est à l'ouest de la ville, dans les localités de Kennedy et Suba

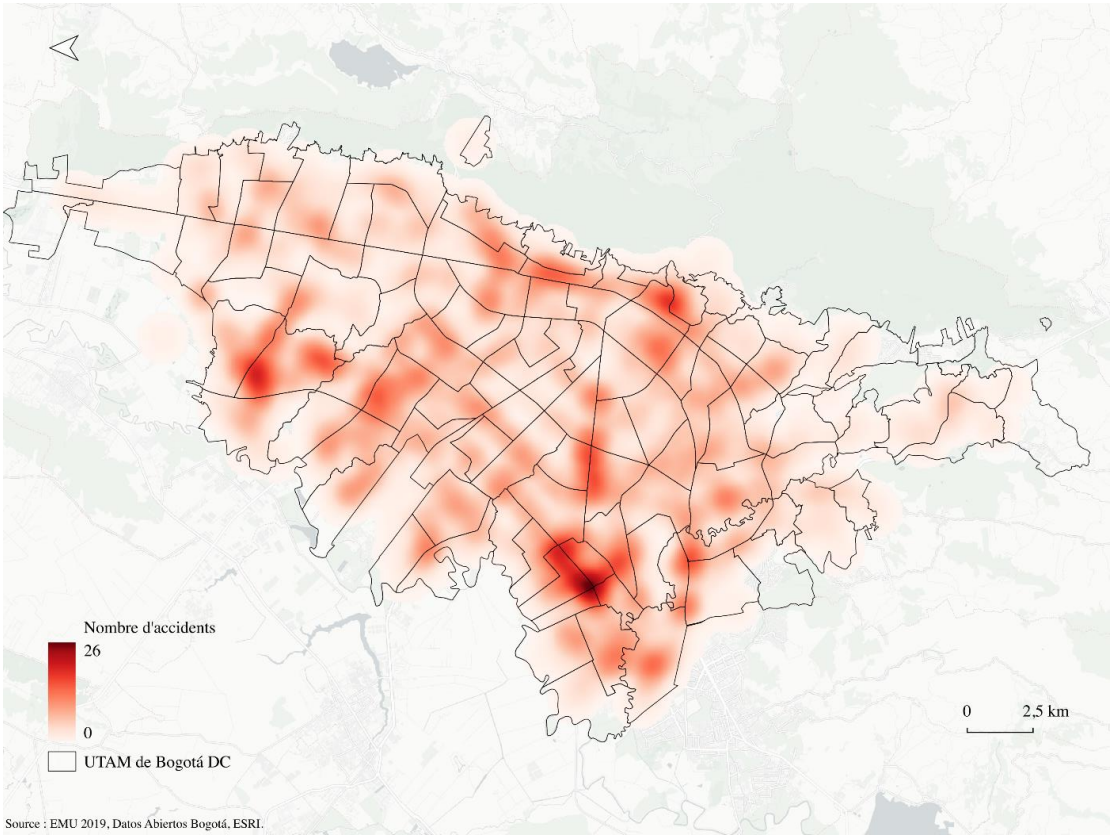
[129] Datos Abiertos Bogotá : https://datosabiertos.bogota.gov.co/
[130] Carte de chaleur réalisée par lissage spatial avec la méthode de l'estimation par noyaux (fonction quadratique, rayon : 1000 m., taille du pixel : 50 x 50)

notamment, qu'ont lieu le plus d'accidents, ainsi que dans le centre historique et le centre économique, situés à l'est de la ville. Cette carte montre que le centre présente également une forte densité d'accidents, qui peut s'expliquer par la concentration des emplois dans la zone, qui sont autant de lieux de destination pour les cyclistes (cf. carte 11, chapitre 1). Cette carte permet également de distinguer certains grands axes comme l'avenue Las Américas, l'avenue Ciudad de Cali ou l'avenue Boyacá, toutes situées à l'ouest de Bogotá (annexe 2). Les intersections de ces axes très fréquentés sont identifiées par la plupart des expert·es interrogé·es comme des points de rupture de continuité de l'infrastructure cyclable.

Ce constat est confirmé par les observations que j'ai pu y mener. Sur la photo 38 ci-après, des cyclistes s'apprêtent à traverser le pont routier de l'avenue calle 80 qui enjambe l'avenue Boyacá, pour poursuivre sur l'ancienne piste cyclable temporaire, car ce nœud routier n'offre pas la possibilité de traverser ce carrefour d'une autre manière. Nous avons évoqué les défaillances de l'infrastructure dans certaines zones de la ville dans les chapitres 1 et 7, et nous constatons avec la carte suivante, que ces zones correspondent en partie aux secteurs les plus accidentogènes. Huertas *et al.* (2020) ont par ailleurs démontré que les portions de voie dans lesquelles les cyclistes étaient plus exposé·es à des niveaux de stress importants[131] correspondent aux secteurs accidentogènes que nous identifions ici.

[131] Selon la méthode de mesure du Level of Traffic Stress qui quantifie le niveau de stress exprimé par des cyclistes sur une portion donnée (Furth *et al.*, 2016 ; Huertas *et al*., 2020).

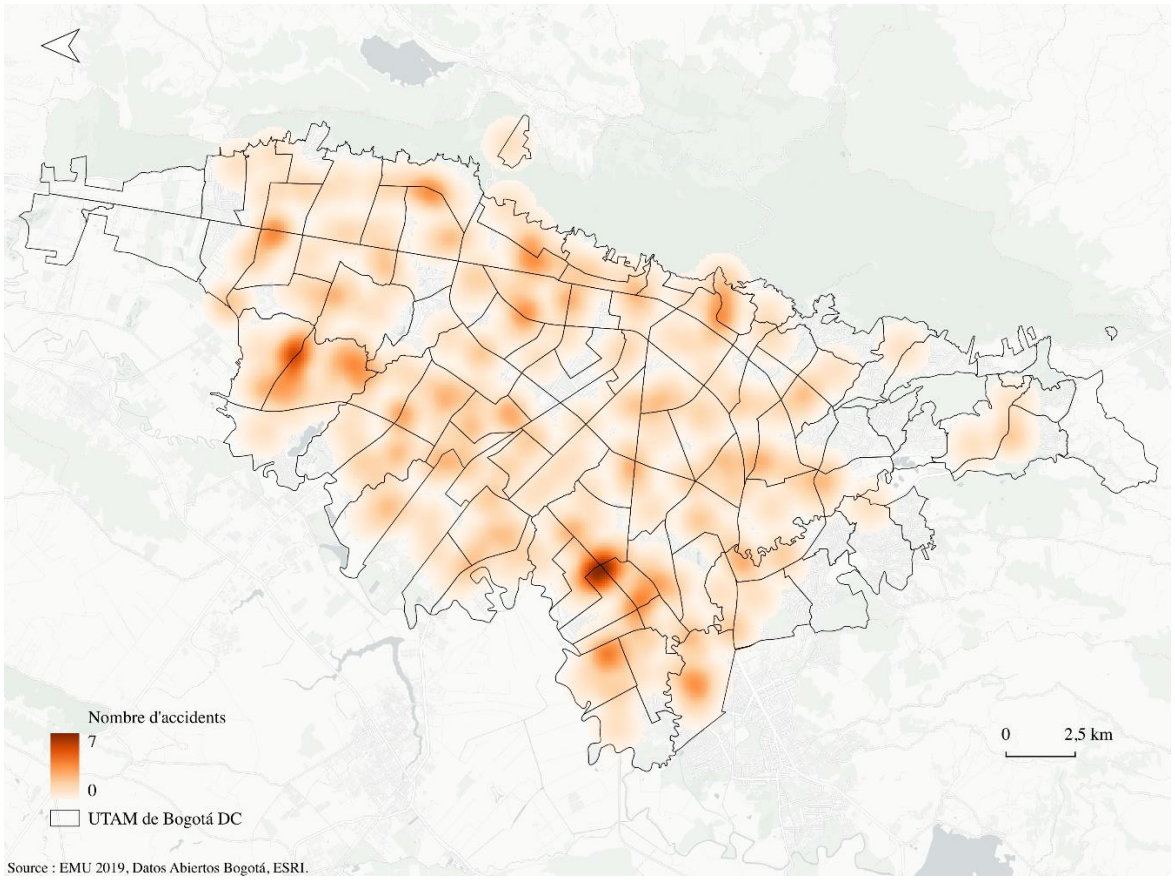
LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024



Carte 24. Accidentalité des cyclistes à Bogotá entre 2015 et 2019.

Photo 38. Des cyclistes s'engagent à contresens sur le pont routier de l'avenue calle 80, au-dessus de l'avenue Boyacá pour relier la piste cyclable qui se trouve de l'autre côté. (Septembre 2021)

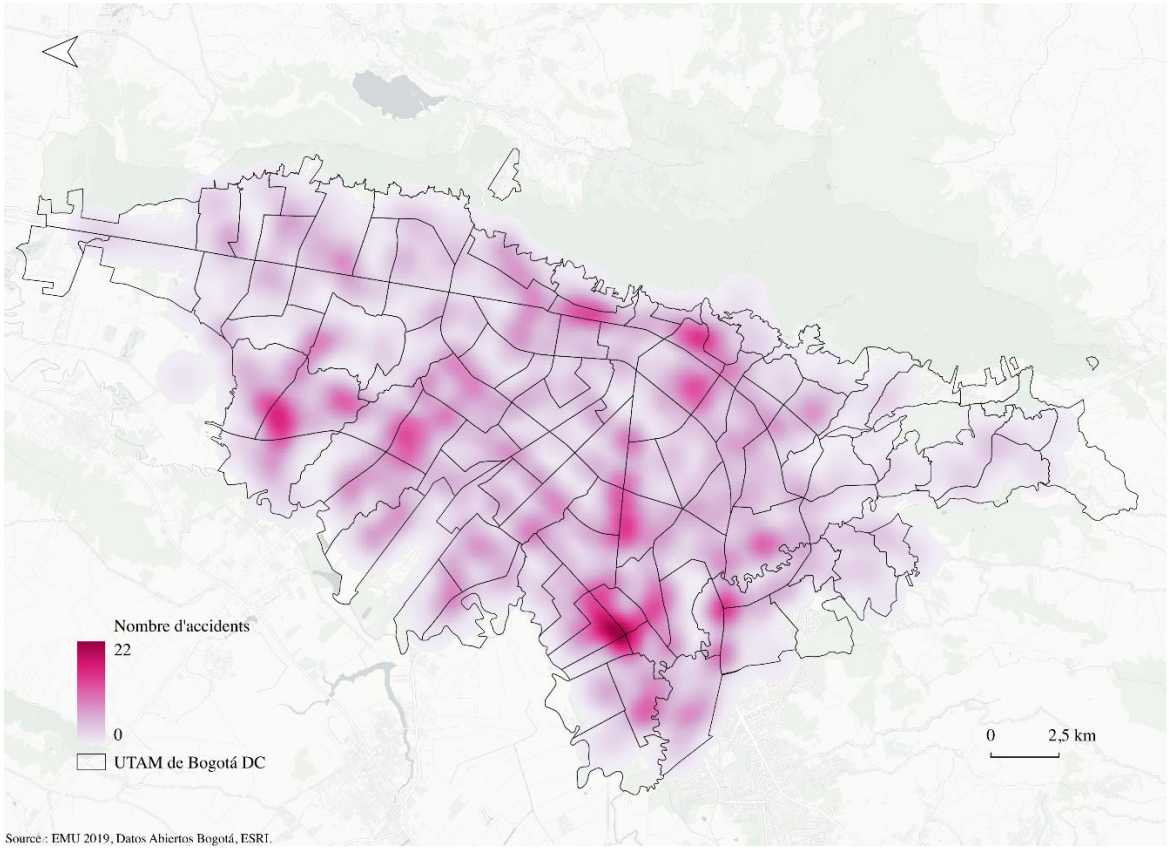
Pour compléter ce panorama, nous analysons ici les accidents de cyclistes différenciés selon le genre. Les données auxquelles j'ai pu accéder recensent les collisions impliquant des cyclistes entre 2015 et 2019. Les cyclistes hommes qui représentent 75 % du total des cyclistes, comptent pour 81 % du total des accidenté·es. Cette surreprésentation masculine dans le total des accidents s'explique en partie par une plus grande prise de risque de la part des cyclistes masculins, que nous approfondissons dans la deuxième section de ce chapitre. Ces comportements genrés sont identifiés dans la littérature comme un frein à l'augmentation de la pratique féminine du vélo (Balkmar, 2018 ; Montoya Robledo *et al.* 2020). Par ailleurs, les deux cartes ci-après (carte 26 et carte 27[132]) permettent de mettre en évidence une distribution spatiale clairement différenciée des accidents selon le genre des cyclistes[133].



Carte 25. L'accidentalité des femmes cyclistes à Bogotá entre 2015 et 2019 (306 accidents).

[132] Cartes de chaleur réalisées par lissage spatial avec la méthode de l'estimation par noyaux (fonction quadratique, rayon : 1000 m., taille du pixel : 50 x 50)

[133] Cette différence est même très significative comme l'indique le résultat du test de colocalisation bivarié que nous avons utilisé. Ce test permet de vérifier si deux semis de points (ici les lieux où se sont produits les accidents impliquant des cyclistes hommes et des cyclistes femmes) sont significativement différents ou non dans l'espace (Demoraes *et al*., 2021 ; Demoraes *et al*., 2023).



Carte 26. L'accidentalité des hommes cyclistes à Bogotá entre 2015 et 2019 (1464 accidents).

La carte des accidents des hommes cyclistes est plus densément couverte que celle des femmes cyclistes en raison d'un nombre plus élevé d'accidents. Il apparaît également une différence visible entre les lieux d'accidents suivant le genre. L'accidentalité des femmes est plus importante dans les quartiers où vivent la majorité des cyclistes de Bogotá, au sud et à l'ouest de la ville (carte 26). Les accidents qui touchent des hommes se répartissent mieux dans l'ensemble de la ville, et le long des grands axes (carte 27). Dans le cadre du projet Modural, Hugo Thomas[134] a calculé dans le SIG, à partir de l'EMU 2019 la distance approximative parcourue à vélo, par le chemin le plus court du réseau viaire, en opérant une pondération « vélo », qui favorise les pistes cyclables et les rues résidentielles au détriment des grands axes (Thomas & Demoares, 2023). Ce calcul nous montre que les femmes font des trajets de 4,1 km en moyenne, alors que les hommes parcourent 6,1 km[135]. Nous pouvons émettre une hypothèse explicative : en plus d'être plus prudentes, les femmes se déplacent globalement moins loin et le plus souvent dans leur quartier. Ces facteurs contribuent sans doute à l'inégale répartition spatiale des

[134] Collègue doctorant à l'UMR ESO qui travaille sur la durabilité des mobilités à Bogotá et Lima.
[135] Des calculs par motifs permettent d'identifier que les mobilités scolaires et étudiantes sont plus discriminantes selon le genre (7,4 km à vélo pour les hommes, contre 4 km pour les femmes), alors que la distance parcourue pour se rendre au travail est équivalente entre femmes et hommes (7,5 km) (Villar Uribe *et al*., 2024).

accidents selon le genre. Sans être représentatifs de l'ensemble des cyclistes, les parcours commentés correspondent d'ailleurs à ce schéma genré, puisque le parcours le plus court, qui a duré 10 minutes, est celui de Karina à Kennedy (cf. fiche-portrait 6, chapitre 6), et le plus long est celui de Nilson entre Usaquén et Soacha (cf. fiche-portrait 1, chapitre 5). Ces deux enquêté·es ont été suivis pendant leur trajet quotidien pour rentrer à leur domicile depuis leur lieu de travail.

Le questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo) interrogeait les enquêté·es au sujet d'accidents éventuels au cours de leur vie. 246 personnes, sur les 573 réponses obtenues, soit 43 %, ont indiqué avoir eu au moins un accident dans leur vie, sans compter la dernière année écoulée. Ce pourcentage descend à 36 % pour les femmes. Elles sont donc proportionnellement moins nombreuses que les hommes à indiquer avoir subi un accident. Au cours de la seule dernière année, 94 personnes disent avoir eu au moins un accident, soit 16 % des répondant·es. Le questionnaire ne permet pas d'avoir accès à des informations plus précises concernant les circonstances de ces accidents. C'est donc une donnée qui a été approfondie lors des entretiens.

La conscience du risque d'accident varie selon les enquêté·es, qui y accordent plus ou moins d'importance. Certain·es les présentent comme des événements mineurs et sans conséquence, en particulier lorsqu'il s'agit de chutes, mais il est frappant de constater que les récits d'accidents avec des véhicules motorisés sont nombreux chez les cyclistes enquêté·es. L'intensité du traumatisme varie selon les personnes. Pour certain·es, un accident a provoqué une modification des pratiques à vélo et encouragé à plus de prudence, alors que d'autres affirment que ces accidents n'ont rien changé à leur expérience du vélo. Ainsi, Daniela explique que deux accidents à vélo anciens ont structuré son rapport au vélo et affectent aussi la pratique du vélo de son fils.

> « *Oui, ironiquement, les deux accidents ont eu lieu à Ottawa* [où Daniela a vécu pendant une vingtaine d'années]. *La première fois, je rentrais chez moi. C'était en 1988. J'arrivais à une intersection et il y avait beaucoup d'arbres donc je n'ai pas bien vu, j'ai commencé à traverser l'intersection, et je n'ai pas vu qu'une voiture arrivait très vite. J'ai l'ai aperçue du coin de l'œil et j'ai essayé de l'éviter. Mais l'arrière du vélo a tapé contre la porte arrière de la voiture. Donc moi j'ai volé, et l'impact était fort parce que la porte était abîmée et la vitre s'est brisée. Elle arrivait vraiment vite, et à cette époque-là, on ne portait pas de casque. Je crois que j'ai été inconsciente pendant quelques secondes et quelqu'un est venu voir comment j'allais. Je me suis levée mais je ne voyais rien et c'était comme si je n'arrivais pas à respirer. Et puis l'ambulance est arrivée et on m'a emmenée à l'hôpital. Heureusement, j'ai pu sortir le soir même. Tout mon dos était éraflé, et plein de sable, donc on a dû me laver le dos. Je me souviens que ça faisait vraiment mal, et j'ai toujours une marque ici. Et pendant longtemps, je crois que mon estomac est devenu sensible, et à chaque fois que je m'inquiétais, ça me*

donnait la nausée. Mais bon, c'était il y longtemps déjà. Ça c'était le premier accident. Quelle conséquence a-t-il eu ? Eh bien je suis très prudente. Donc je mets mon casque, si mon fils ne met pas bien son casque, je le lui ajuste. Je ne roule pas sur la chaussée. Le deuxième accident, c'était en 2008 ou 2009. Je rentrais du bureau, et je quittais la piste cyclable pour arriver chez moi. Sur une rue assez passante, une voiture venait près de moi, tellement près qu'elle m'a touchée et m'a déstabilisée. Ce n'était pas un coup très fort, mais la personne était distraite. Et moi j'étais vraiment au bord du trottoir. […]

Et tu étais moins prudente avant le premier accident ? Tu roulais plus tranquillement ?

Oui, évidemment, parce que j'étais jeune aussi. J'ai eu mon accident à 18 ans. Donc quand tu es petite et jeune, oui, tu roules vite. Même si j'ai toujours été prudente. Je ne suis pas de ces personnes qui ont besoin de rouler à fond et de faire n'importe quoi. Mais oui, avant j'étais bien moins consciente de ma propre mortalité. » (Entretien n°258 (Daniela), femme, 51 ans, août 2021)

Si ces deux accidents n'ont pas eu lieu à Bogotá, Daniela explique à plusieurs reprises pendant l'entretien qu'elle y limite sa pratique du vélo car les conditions ne lui semblent pas réunies pour rouler en sécurité. Le parcours commenté que nous avons réalisé avec elle et son fils avait lieu pendant la Ciclovía, où se déroule quasi-exclusivement sa pratique du vélo et qui garantit un niveau de sécurité qu'elle juge satisfaisant. Par ailleurs, le second accident semble relever de ce que Aldred (2016) décrit comme « presque-accident. » En effet, s'il y a bien eu un impact, Daniela explique qu'elle a simplement été déstabilisée et n'a pas souffert de conséquences physiques. Sans aller jusqu'à faire l'expérience d'un accident, les « presque-accidents » peuvent ainsi alimenter les perceptions négatives associées à la pratique du vélo, voire restreindre son usage. Ces deux expériences d'accidents ont provoqué un sentiment de peur omniprésent qui réduit considérablement l'espace pratiqué à vélo par Daniela.

À l'inverse, d'autres récits apportent des conclusions très différentes. Comme Daniela, Cristina a vécu deux accidents, suffisamment graves pour être hospitalisée. Pourtant, elle explique que ces événements n'ont rien modifié dans ses habitudes à vélo ; elle continue de l'utiliser au quotidien comme mode de déplacement principal, dans les mêmes conditions qu'avant ces accidents.

« *Quand ma fille avait trois mois, un taxi m'a renversée, brutalement. Le vélo était fichu. Mais je ne suis pas restée à l'hôpital, j'ai eu quelques jours d'arrêt, et j'ai repris le vélo pour aller au travail. Deux mois avant de commencer à ce poste* [de travail], *je me suis aussi fait renverser par une moto, assez fort aussi. J'ai eu des chocs assez violents. Mais je n'arrête pas le vélo pour autant.* […] *Bon l'accident avec le taxi, je sortais du travail, j'allais traverser, le feu a changé, et j'ai juste eu le temps de voir que le taxi l'avait grillé. Le choc était violent, j'ai dû aller à la clinique, le vélo était vraiment abîmé, mais, étrangement, ce jour-là je portais tous les accessoires de protection. Mais non, j'ai eu un mois d'arrêt et voilà. J'ai repris le vélo.*

> *L'autre accident, en fait, je ne sais pas ce qu'il s'est passé. Je me souviens juste que je montais le pont de la calle 68 au croisement de la carrera 68, et j'ai entendu la moto, et je me suis réveillée à l'hôpital, un policier m'y avait emmenée.* » (Entretien n°793 (Cristina), femme, 45 ans, octobre 2021)

Ces accidents n'ont eu pour Cristina que des conséquences temporaires, ne la détournant du vélo que le temps de récupérer ses capacités physiques. Malgré la gravité de ses blessures, elle répète à trois reprises qu'elle « n'arrête pas le vélo pour autant ». Son témoignage est similaire à celui d'autres cyclistes, majoritairement des hommes. Face à sa peur, Daniela, qui a un niveau de vie aisé, peut choisir de se déplacer avec le mode qu'elle préfère. Sa localisation résidentielle dans le centre, à proximité des principaux axes du transport public, lui donne accès à plusieurs options de mobilité. À l'inverse, Cristina est issue de la classe populaire, et ne possède pas de véhicules motorisés. Même si elle revendique le choix de se déplacer à vélo, la contrainte économique et la faible accessibilité urbaine du quartier de El Rincón, où elle vit, limitent son agentivité (Ducasse & Lucas, 2023). Toutefois, l'une des limites de cette enquête est qu'elle ne s'intéresse qu'aux cyclistes qui ont une pratique actuelle du vélo, et non à celles ou ceux qui auraient pu arrêter à la suite d'une expérience traumatisante.

Par ailleurs, parfois, le simple fait d'être témoin d'un accident, ou d'en entendre le récit véhiculé par les médias ou des proches, peut alimenter la peur de la pratique urbaine du vélo. Ainsi, l'extrait d'entretien suivant montre qu'une exposition répétée aux informations concernant des cyclistes accidenté·es a incité cet enquêté à plus de prudence à vélo.

> « *Pour mon travail, je suis dans un groupe de discussion en temps réel, où on est informé des accidents, s'il y a eu des morts. Donc chaque cycliste mort qui apparaît dans le groupe, ça me touche directement. Donc c'est vraiment triste, c'est dur, tu te demandes ce qu'il a pu se passer. Parfois, c'est une imprudence du cycliste qui a grillé un feu, parfois c'est parce que la piste cyclable est mal connectée. Sincèrement, tout ça nous donne des leçons.* [...] *Je sais que quand il pleut, il y a certains endroits qui s'inondent et moi j'évite ces endroits. Ou bien, me confronter aux autres véhicules, comme un SITP, avec ce que j'ai entendu, ce n'est pas que ça me fait peur, mais je fais attention à ne pas les chercher, s'il y a un arrêt, je m'arrête et j'attends qu'il reparte. Et je ne vais pas jouer au fixero* [cycliste qui roule en vélo fixie] *à le dépasser. Parce que oui, je suis devenu plus prudent.* » (Entretien n°148, homme, 33 ans, août 2021)

Dans ce témoignage, la peur, même si elle est minimisée, est associée à la prudence et transforme le comportement de la personne enquêtée sur son vélo. L'identification de cet enquêté aux cyclistes accidenté·es dont il est informé est décrite par d'autres personnes interrogées. L'exposition aux faits divers de ce genre semble donc jouer le même rôle

d'inhibition de la pratique du vélo que l'expérience sensible d'un accident. Cette identification fait aussi écho à un trajet à vélo que j'ai effectué un matin de semaine pour me rendre au Portal de Las Américas dans la localité de Kennedy, en heure de pointe. L'encadré suivant est extrait de mon journal de terrain, rédigé juste après cet événement, qui a eu lieu le long de l'avenue Las Américas, identifié comme axe accidentogène sur les cartes d'accidentalité (cf. cartes 25, 26 & 27 et annexe 2).

Mardi 13 avril 2021

Arrivée au pont de la Boyacá, le trafic coince. Je constate aussi que la piste cyclable temporaire est réduite à deux pauvres balises, dont l'une est poussée vers le trottoir. Les motos viennent occuper l'espace des cyclistes, très réduit puisqu'il n'y a plus de délimitation claire, et les cyclistes qui viennent à contresens doivent marcher sur le trottoir [photo 39]. Je comprends plus loin que le bouchon est provoqué par un accident, le trafic routier est dévié et un cycliste mort gît au milieu de la voie, son vélo à 10 ou 15 mètres de lui, le sac à dos un peu plus loin. La voiture qui l'a percuté a le pare-brise détruit et le pare-chocs enfoncé. La police scientifique est occupée à prendre des photos et détailler les circonstances de l'accident. On devine la vitesse de la voiture et la violence du choc à l'état de la voiture et la distance entre tous les éléments. Il y a un attroupement de curieux·ses au bord de la route. Pas facile de continuer son chemin après avoir vu ça. Je me fais la réflexion qu'il avait l'air de ressembler à tous ces hommes que j'ai vus à Kennedy qui vont au travail sur leur vélo tout-terrain, avec le sac à dos.

Encadré 8. Extrait du journal de terrain : l'expérience d'un accident.

Photo 39. Embouteillage sur le pont de l'avenue Las Américas au-dessus de l'avenue Boyacá. La piste cyclable temporaire à double sens est occupée par les motos et oblige les cyclistes à marcher sur le trottoir. (Avril 2021)

Cet événement marquant n'est pas le seul accident dont j'ai pu être témoin pendant mon travail de terrain, mais il est le seul mortel, et il a provoqué un changement dans mes

propres habitudes à vélo. À la suite de cet incident, j'ai évité, autant que possible, d'emprunter ces ponts routiers où les cyclistes sont peu visibles et les vitesses très élevées, m'obligeant ainsi à quelques détours. Comme Guinard (2015), je constate, au travers de ces expériences, qu'il est nécessaire, en tant que chercheuse en sciences sociales, de prendre en compte les émotions associées à la pratique du terrain, qui révèlent l'incorporation de perceptions partagées par une partie des cyclistes et des habitant·es de Bogotá et des imaginaires collectifs de la peur dans la ville.

1.1.2. L'insécurité « personnelle »

Le récit contemporain de Bogotá se construit aussi autour de l'image d'une ville violente, et se traduit notamment par un nombre de vols de vélos – entre autres objets de valeur – particulièrement élevé et en augmentation depuis la pandémie de 2020. Le District publie régulièrement les chiffres de ces actes de délinquance, que nous allons détailler ci-après, avant de les mettre en relation avec les récits d'enquêté·es qui illustrent ces chiffres relevant de l'insécurité dite « personnelle ». Le tableau 18 et la figure 27 recensent l'évolution des vols de vélos entre 2019 et 2022. La hausse observée en 2020 s'explique probablement par la pandémie. Alors que les autres types de vols ont baissé cette année-là, comme nous pouvons le voir pour les téléphones portables, ou pour les agressions commises envers des personnes dans le but de les voler, les vélos volés sont passés de 8129 en 2019 à 10 856 en 2020 et sont restés plus élevés qu'avant la pandémie jusqu'en 2022. L'augmentation du nombre de cyclistes, conjuguée aux restrictions de mobilité pour les autres modes et à une forte baisse du pouvoir d'achat pour les ménages les plus pauvres, ont certainement contribué à renforcer l'attractivité de cet objet et par là même, l'intérêt de le voler.

	2019	2020	2021	2022
Vols de vélos	8 129	10 856	9 623	8 724
Vols de téléphones portables	61 307	49 203	57 023	65 307
Agressions pour vol	127 828	83 131	108 786	137 361

Tableau 18. Statistiques de vols à Bogotá entre 2019 et 2022. (Source : Secretaría de Seguridad Bogotá 2024. https://scj.gov.co/es/oficina-oaiee/boletines)

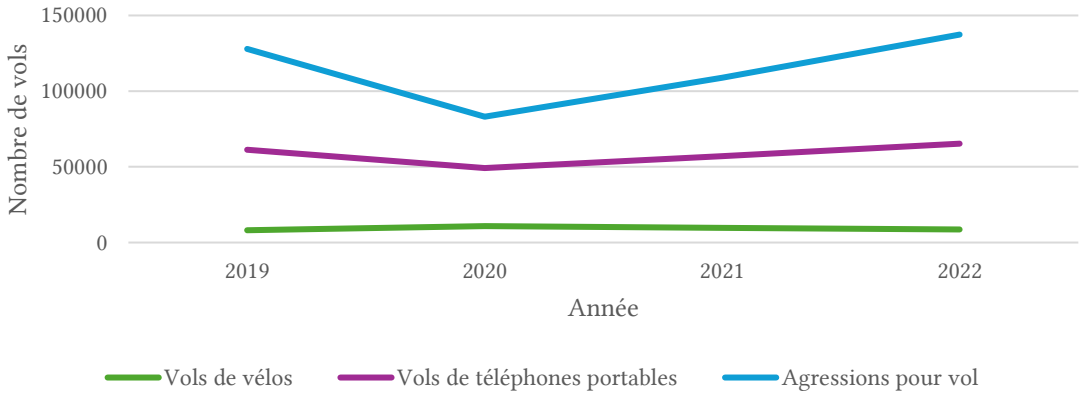


Figure 27. Statistiques de vols à Bogotá entre 2019 et 2022. (Source : Secretaría de Seguridad Bogotá 2024)

Selon les mêmes données statistiques, ces vols de vélos ont eu lieu principalement dans trois localités de l'ouest de Bogotá, Engativá, Kennedy et Suba. Entre 2019 et 2022, dans ces localités, les vélos volés dépassaient systématiquement le nombre de 1200 par an, alors que, à titre de comparaison, Fontibón, quatrième localité la plus affectée par ces vols, en a connu seulement 880 en 2022 – le chiffre le plus élevé sur les quatre années étudiées. Kennedy, Suba et Engativá sont les trois localités les plus peuplées, avec respectivement 1 000 000, 1 300 000 et 815 300 habitant·es. Elles correspondent aussi aux principaux foyers de concentration des lieux de résidence des cyclistes dans la ville (cf. cartes 5, introduction générale & 10, chapitre 1). Cela explique en partie cette surreprésentation des vols dans ces localités. Toutefois, rapportés au nombre d'habitant·es, ces chiffres nous donne un panorama partiellement différent. Le tableau 19 donne une estimation du nombre de vols de vélos pour 1000 habitant·es en 2022 à partir des données du Secrétariat à la sécurité et du recensement du DANE.

Localité	Nombre de vols en 2022	Nombre de vols pour 1000 habitant·es
Kennedy	1476	17,76
Engativá	1240	3,11
Los Mártires	176	2,12
Teusaquillo	356	2,12
Barrios Unidos	307	2,04
Santa Fe	207	1,92
Antonio Nariño	154	1,86
Puente Aranda	380	1,49
Suba	1290	0,99
Bosa	664	0,91
Usaquén	519	0,9
Fontibón	880	0,88
Tunjuelito	150	0,83
Rafael Uribe Uribe	195	0,5
Chapinero	305	0,46
San Cristóbal	135	0,33
Ciudad Bolívar	225	0,28
Usme	53	0,13
La Candelaria	11	0,06

Tableau 19. Nombre de vols de vélos pour 1000 habitant•es et par localité en 2022. (Sources : Secretaría de Seguridad Bogotá 2023 et DANE 2024)

Ce tableau confirme la surreprésentation des vols de vélo dans la localité de Kennedy, et, dans une moindre mesure dans celle d'Engativá, mais il relativise celle de Suba, qui apparaît parmi les localités les moins affectées, avec moins d'un vol pour 1000 habitant·es. Ces constats transparaissent dans les représentations des cyclistes interrogés, comme cette enquêtée, qui décrit le quartier de Patio Bonito, au cœur de la localité de Kennedy, comme un secteur à éviter (annexe 2).

> « *Ici, tout ce secteur de Patio Bonito, c'est une zone de délinquance, il y a des vols, c'est une zone où il y a du microtrafic* [de drogues] *et d'autres choses bizarres. C'est lourd. Et c'est dans ma localité, c'est juste à côté de chez moi.* » (Entretien n°8, femme, 32 ans, juillet 2021)

Le District fournit aussi des données concernant les modalités des vols de vélo, en les distinguant en quatre catégories : par agression, par tromperie, en magasin ou au domicile, et par opportunité.

Modalité de vol	Pourcentage
Vol par agression	49,9 %
Vol par opportunité	41,4 %
Vol en magasin/au domicile	5,2 %
Vol par tromperie	3,6 %

Tableau 20. Modalités de vols de vélos entre janvier et août 2020. (Source : Secretaría de Seguridad Bogotá 2020)

Les vols par agression, les plus fréquents en 2020, se caractérisent par une interaction violente entre le ou la voleur·se et la personne volée. Selon les données du District, ils représentent la moitié des vols de vélos et sont donc une menace forte qui alimentent le plus les peurs des cyclistes. Dans l'exemple suivant, l'enquêté fait part d'une tentative de vol par agression qui l'a poussé à modifier sa routine de cyclisme sportif.

> « *Un mauvais souvenir pour moi, le pire que j'ai, c'était il y a moins d'un an. Moi je me lève tôt, donc ce jour-là, je me suis levé vers 4 heures ou 5 heures.* […] *Je suis parti par la Boyacá, jusqu'à la 26, et j'ai remonté la 26. Avant d'arriver à la Caracas, dans le quartier de Santa Fe, ce quartier est super dangereux, mais j'habitais au-dessus de ce quartier, en face du Musée National, c'est un quartier huppé assez fermé, mais plus bas c'est chaud. Donc j'arrivais à la Caracas, je remontais, et mon sixième sens m'a fait regarder sur ma gauche et il y avait deux mecs sur un terre-plein central. Et il y en a un qui passe une machette à l'autre, qui vient vers moi en courant avec sa machette, et moi, l'adrénaline m'a fait pousser sur les pédales. Il est venu très près de moi, et le gars jouait avec sa machette, il voulait me tuer, et il voulait mon vélo. Donc j'ai réussi à fuir, je suis allé voir la police. Mais ce moment a été super traumatisant pour moi. Parce que j'ai vu que le gars allait me tuer. Ce n'était pas du genre "laisse-moi ton vélo et pars", il venait vraiment avec l'intention de me tuer. Ça m'a vraiment marqué.* […] *En 45 ans de vie, ça ne m'était jamais arrivé. Moi je pensais que tôt le matin, ça ne volait pas tant que ça.* […]
>
> Et cette tentative de vol a changé quelque chose pour toi ?
>
> *Oui. J'ai arrêté de sortir à la Ciclovía et j'ai arrêté de sortir aussi tôt.* […] *Depuis ce jour, je ne suis pas retourné à la Ciclovía, et je n'ai pas refait du vélo aussi tôt. Enfin, je peux me lever tôt pour faire du vélo, mais ici dans le secteur. Voilà ce que cette tentative d'homicide a changé pour moi.* » (Entretien n°226, homme, 46 ans, août 2021)

Si les statistiques publiées par le District ne distinguent pas une tranche horaire privilégiée pour ces vols, cet enquêté associe désormais la fin de la nuit et le début de matinée à une surexposition aux agressions. Cette expérience modifie non seulement les représentations de certains secteurs de la ville, mais elle peut aussi conduire à transformer la pratique du vélo. Nous analysons plus en détail les stratégies d'évitement mises en œuvre pour contourner les lieux associés à des perceptions d'insécurité dans la deuxième section de ce chapitre.

La deuxième catégorie identifiée par les services du District, appelée vols par tromperie, se déroule généralement sans violence, le ou la voleur·se parvenant à subtiliser le vélo à

son ou sa propriétaire par la manipulation. Cette modalité de vol est appelée « *milenaria* » à Bogotá. Un témoignage d'enquêté permet de l'illustrer.

> « *Une fois, je rentrais de El Verjón, vers ici, sur la piste cyclable qui contourne le parc, et quelqu'un est venu me parler. Et il a commencé à me demander "où est-ce que tu vas rouler ? Tu as un beau vélo." Il a commencé à discuter avec moi et j'ai répondu. En général, je suis quelqu'un de tranquille, je ne me laisse pas intimider facilement. Donc j'ai continué à discuter avec lui, j'ai continué et puis à un moment, il m'a dit "j'aimerais bien faire une sortie avec toi, donne-moi ton numéro". Donc je me suis laissé entraîner, je l'ai suivi dans le quartier où il vivait soi-disant, qui était juste à côté, vers là-bas. Et il m'a dit "attends-moi ici et je t'apporte une de mes cartes" et il a essayé de prendre mon vélo, je ne sais pas s'il avait l'intention de me le voler à ce moment-là, ou s'il voulait voir si j'étais facile à voler. Il me testait. Et moi, je ne le lui ai pas laissé, et il est parti, il m'a dit qu'il revenait mais il n'est pas revenu. C'est la seule fois où je me suis presque fait voler mon vélo.* » (Entretien n°119 (Jaime), homme, 29 ans, juin 2021)

Cette modalité de vol est la moins fréquente, mais cet enquêté n'est pas le seul à m'en avoir fait le récit. Sans gravité, elle a surtout pour conséquence de rendre les cyclistes qui l'ont vécu ou entendu plus méfiant·es envers les interpellations de la part d'inconnu·es. L'autre modalité peu fréquente est celle du vol à l'intérieur d'un magasin ou d'un lieu privé. Ana María raconte ci-après comment son vélo d'enfant lui a été volé à son domicile.

> « Comment on te l'a volé ?
>
> *Je n'ai pas fait assez attention. Parce que ma mère tient un magasin, et comme dans la maison, il n'y a presque pas de place, on accrochait le vélo dans l'entrée de la maison. Mais on l'avait attaché dehors avec trois petites cordes et c'est tout. Enfin, c'était dans la maison, mais comme c'est un magasin, on n'a pas fait attention, ils ont coupé les cordes, et ils l'ont dérobé.* » (Entretien n°13 (Ana María), femme, 34 ans, novembre 2021)

Sans faire état d'un quelconque traumatisme associé à ce vol, ce récit peut être mis en relation avec un frein important à l'usage du vélo, celui du manque de parkings sécurisés. Pour une partie des personnes interrogées, l'absence de parking à leur lieu de destination les empêche de choisir le vélo comme mode de déplacement. C'est un constat récurrent dans les études qui s'intéressent aux freins à la pratique du vélo, et qui prend un sens d'autant plus fort que Bogotá présente un nombre élevé de vols par opportunité. Cette dernière modalité de vol fait référence aux vélos dérobés alors qu'ils ne sont pas surveillés, et parfois mal attachés. Le récit de l'enquêté suivant est similaire à celui de nombreux autres témoignages récoltés en entretien.

> « *Je l'avais laissé attaché à un poteau avec une chaîne simple, qu'on peut couper sans trop de difficultés avec une pince, donc c'était aussi une négligence de ma part.* » (Entretien n°406, homme, 28 ans, août 2021)

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

L'intériorisation de la culpabilité de ce vol est récurrente chez les enquêté·es qui l'ont vécu et s'inscrit plus généralement dans un contexte social et culturel colombien familiarisé avec la violence (Peña Reyes, 2015 ; Avendaño, 2017 ; Sierra, 2020). Toutes ces expériences façonnent le rapport à la pratique du vélo et influencent les comportements, en incitant notamment à plus de prudence dans les déplacements. Le fait que j'aie pu recueillir plusieurs témoignages de cyclistes pour illustrer chacune de ces modalités de vol montre que ces expériences sont vécues par la majeure partie des personnes enquêtées. L'expérience du vol – avec ou sans violence – est ainsi partagée par la plupart des cyclistes et ancre la peur dans la société au travers de discours et de représentations récurrentes. Elles contrastent pourtant avec l'affection pour le vélo dont témoignent les mêmes enquêté·es et avec la hausse constante de la pratique du vélo à Bogotá. L'insécurité est omniprésente dans les discours, mais elle ne semble pas empêcher pas le développement de ce mode de déplacement. Il est difficile de mesurer l'impact réel d'une diminution des faits d'insécurité et des perceptions négatives associées sur le choix du vélo. Toutefois, au regard de ces témoignages, nous percevons le potentiel de report vers le vélo, voire l'émergence éventuelle d'une pratique généralisée du vélo à Bogotá, dans un contexte moins violent. Une analyse détaillée des faits de violence sur le temps long montre que la criminalité a baissé pendant 20 à 30 ans, avant de se stabiliser pendant les années 2010, sans qu'il y ait d'explication clairement établie (Peña Reyes, 2015). Ce mouvement de fond pourrait être un facteur d'explication de la hausse du nombre de cyclistes à Bogotá. À un niveau plus individuel, l'intériorisation des peurs et des représentations de l'insécurité conduisent à élaborer des stratégies. Il peut s'agir par exemple d'acheter un vélo bon marché, qui n'attirera pas les convoitises des voleurs. Cette stratégie peut s'avérer efficace contre les vols par agression, qui semblent viser principalement des propriétaires de vélos coûteux, mais j'ai pu constater qu'elle ne prémunit pas des vols par opportunité. Une autre stratégie fréquemment mentionnée est celle d'éviter les lieux où l'on pense être plus exposé·e au risque de vol ou d'agression. Nous y revenons dans la deuxième section de ce chapitre.

1.2. Un espace public conflictuel

Les perceptions d'insécurité des cyclistes bogotanais·es sont renforcées par une conflictualité entre les modes de déplacement et les différents usages de l'espace public, qui peuvent conduire à des comportements agressifs. Si ces conflits peuvent s'observer

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

dans la plupart des espaces urbains denses du monde, il est intéressant de les considérer comme des objets d'étude ancrés dans le contexte spécifique de l'Amérique latine, où les disparités de l'aménagement dans les métropoles reflètent des inégalités socio-économiques et spatiales importantes, et entretiennent ainsi cette conflictualité (Mora *et al.*, 2021 ; 2024).

1.2.1. Les conflits entre les personnes en mouvement

Les accidents avec d'autres véhicules peuvent conduire à des conflits et sont parfois le reflet d'une compétition pour l'espace public et de rapports de force sociaux. Les incivilités sont bien souvent le résultat d'une intériorisation d'un mépris de classe et du statut social supérieur accordé à la voiture, qui contraste avec le vélo, historiquement utilisé par les classes populaires. Le propos de l'enquêté suivant résume une pensée récurrente dans les discours des cyclistes, militant·es pro-vélo ou non.

> « *Je crois qu'il y a une violation permanente des droits des cyclistes. On le voit, c'est très évident par exemple quand il y a un jeune qui se fait tuer, enfin un homme, Javier Duarte, sur le pont de la Caro. Le conducteur se jette sur lui avec son camion, le fait tomber du pont et le cycliste meurt. Et ça c'est le comportement typique. Ça peut arriver à n'importe quel moment. C'est-à-dire qu'il y a un irrespect total pour la condition du cycliste. C'est la loi du plus fort. Mais ça a à voir aussi avec une condition de classe* [sociale]. *En plus de la loi du plus sauvage, de la force, de la brutalité qui prédominent, c'est aussi une question de classe. Celui qui va à vélo est un pauvre diable, ce n'est pas une personne qui mérite le respect, parce qu'il n'a pas d'argent, etc., etc. Donc cette condition, avec les autres usagers de la route, c'est très compliqué, parce qu'il n'y a pas de respect. Donc ici on tue sans aucun problème, et quand tu vois les vidéos, c'est incroyable, on voit qu'elles reflètent ça. Donc on tue un enfant sur la route vers Zipaquirá et on tue Javier Duarte en le poussant du pont, parce qu'il a eu une altercation avec le conducteur.* » (Entretien n°528, homme, 55 ans, août 2021)

Les deux cyclistes décédés dont l'enquêté décrit les accidents ont été particulièrement médiatisés en Colombie en 2020 et 2021. Ils ont alimenté un débat public – principalement sur les réseaux sociaux – qui alterne entre dénonciation des mauvaises conditions de sécurité routière et incrimination de comportements cyclistes supposés dangereux. Le point commun de l'enfant renversé à Zipaquirá et Javier Duarte est d'avoir été percutés par des camions, en dehors des zones urbaines, sur des voies non aménagées spécifiquement pour la circulation des cyclistes, à l'image de la grande majorité des voies en Colombie. Ces deux événements ont provoqué une forte identification de la part d'usagèr·es du vélo, notamment des cyclistes sportif·ves. L'analyse des entretiens qui mentionnent des accidents montre que l'intensité de la réaction et le sentiment qui

prédomine chez le ou la cycliste sont influencés par l'autre mode avec lequel est apparu le conflit, ce qui illustre et confirme l'inscription de ces conflits au sein d'un rapport de force entre les modes. Plus précisément, le sentiment de colère et d'injustice est plus fort lorsque l'accident ou le conflit a lieu avec un véhicule motorisé (Huemer *et al.*, 2018) – voiture, bus, camion ou moto – qu'avec un·e piéton·ne ou un autre mode léger. Ainsi, les témoignages d'enquêté·es qui décrivent des situations de conflits liées à des imprudences de conducteur·rices sont nombreux. Nous pouvons en analyser quelques-uns.

> « *Oui, on a eu quelques incidents, on nous a bousculé sur la chaussée intentionnellement, les trucs habituels, on nous bloque la route, on nous fait tomber. Le plus grave, c'était une fois, en montant la rue de Bibliothèque Nationale, une voiture l'a* [sa copine] *fait tomber intentionnellement. Elle essayait de la dépasser, la voiture ne la laissait pas passer et elle a profité d'un embouteillage pour la dépasser et elle a dit au conducteur de laisser plus de place parce qu'il gênait et ensuite, elle est devant la voiture et il lui tape intentionnellement dans la roue arrière et la fait tomber. C'était l'incident le plus grave. J'essaye de me contenir, parce que j'ai un tempérament un peu explosif. Mais cette fois-là, le conducteur quand je l'ai vu, je l'ai insulté violemment. Il a fallu demander à des vendeurs qu'ils le fassent rentrer dans sa voiture.* […] *C'était un événement vraiment agressif parce que je voulais le tuer. En fait, s'ils ne lui avaient pas dit de retourner dans sa voiture, enfin, lui il venait de jeter sa voiture sur ma copine de l'époque, je voulais vraiment le tuer. Mais bon, il ne s'est rien passé. Ça c'est l'incident le plus grave, mais il y en a eu beaucoup, des chutes parce qu'on me coupe la route, en montant à Patios, avec les bus c'est à chaque fois mais rien d'aussi grave. Il y a eu deux voitures qui m'ont touché, sur une piste cyclable à chaque fois, quand elles tournent sans regarder sur leur droite.* » (Entretien n°61 (David), homme, 34 ans, juillet 2021)

Dans cet extrait, David témoigne de la colère qu'il a ressentie juste après l'incident avec une voiture. Son agacement face à l'absence de respect de ses droits en tant que cycliste est partagé parmi les usagèr·es du vélo et légitime la revendication récurrente d'un espace public partagé plus également entre les modes (Egan & Philbin, 2021). À titre d'illustration, 78 segments du corpus de 46 entretiens sont identifiés avec le code « conflit ». Ce rapport de force entre cyclistes et modes motorisés est particulièrement perceptible quand il s'agit des bus du SITP, comme le montre le témoignage de l'enquêté suivant.

> « *Ceux des SITP, c'est incroyable, quand je suis sur* [l'avenue] *Las Américas, ils n'en ont rien à faire. L'arrêt est juste là en face, et plutôt que de me laisser passer, non, ils préfèrent me dépasser et me couper la route avec leur bus. Donc non, moi je dis, ça c'est terrible. C'est le problème du service public, au lieu de t'aider, ce qu'il fait, c'est qu'il te renverse.* » (Entretien n°113, homme, 38 ans, septembre 2021)

Le conflit avec les bus du système de transport métropolitain est récurrent dans les récits des enquêté·es, qui les associent parfois à un État qui ne garantit pas le respect de leurs

droits en tant que cyclistes. Dans l'extrait suivant, cette conscience du rapport de force défavorable est assimilée au point d'être intégrée dans la pratique, puisque Cristina explique qu'elle est assurée de perdre face à des acteur·rices de la mobilité urbaine qu'elle perçoit comme une entité puissante et homogène.

> « Et avec les autres, les voitures, les motos ?
>
> *Sincèrement, si j'avais le pouvoir, je dégagerais tout ce qui est SITP, TransMilenio, les bus de rabattement* [des lignes secondaires]. *En soi, personne ne respecte le vélo, pratiquement personne. Mais ces bus bleus* [du SITP], *et les verts* [de rabattement], *eux ils abusent. Toi tu es au bord, presque sur le trottoir, parce qu'ici, il faut partager la chaussée. Et ils nous bousculent. Moi ils m'ont fait tomber par terre. Et ils continuent, avant ils te dépassent et ils te dépassent en klaxonnant. Si j'avais le pouvoir, je dégagerais ces trucs-là des rues.*
>
> Tu as déjà eu des problèmes avec eux ?
>
> *Non, enfin moi je ne me bats pas. Ça m'offense, ça me met de mauvaise humeur, mais je ne me mets pas à me battre. Parce que je n'ai rien à y gagner. Sincèrement, je n'y gagne rien. Déjà, c'est une entreprise d'État* [locale et non nationale], *donc j'y gagne encore mois. Donc non. Mais il y a quinze jours, on m'a cassé une boîte de déjeuner. Je transporte mon déjeuner dans une boîte et je la mets ici dans le panier. Et le bus s'est tellement approché de moi qu'il m'a fait tomber et avec ses roues, il m'a étripé la boîte du repas.* […] *Je ne me bats pas.* » (Entretien n°793 (Cristina), femme, 45 ans, octobre 2021)

À l'inverse, malgré une forte concurrence pour l'espace public, notamment sur les pistes cyclables localisées sur les trottoirs, les conflits avec les piéton·nes sont moins violents et semblent inciter à une attitude bienveillante de la part de la majorité des cyclistes interrogé·es. Cela peut s'expliquer par un renversement du rapport de force, qui devient favorable aux cyclistes. Les deux enquêtés suivants expriment leur gêne dans des situations où ils ont percuté des piéton·nes.

> « *Oui je me souviens, c'était plus un accident pour l'autre personne que pour moi. Moi j'allais à vélo sur la Séptima, face au Musée National, et j'ai regardé un peu sur ma droite, vers le musée, pour voir si l'exposition du moment y était toujours, et une seconde d'inattention, j'ai renversé une personne qui marchait, un sportif qui courait. Donc évidemment, je me suis arrêté, je l'ai aidé, on a cherché où trouver de l'eau, je lui laissé mon numéro, si jamais il y avait un problème. Ce n'était pas très grave, mais c'était très gênant et pas beau à voir.* » (Entretien n°115, homme, 64 ans, novembre 2021)

Le conflit décrit par Jaime ci-après montre que la colère est ressentie cette fois par le ou la piéton·ne, et témoigne du transfert de l'injustice et du sentiment de respect vers l'usagèr·e de l'espace public le plus vulnérable.

> « *Ça m'est arrivé une fois, je roulais sur le trottoir, j'allais très vite et je n'ai pas eu le temps de voir le chien de quelqu'un et je l'ai percuté. Enfin, je ne l'ai pas percuté, mais je lui donné*

> *une sorte de coup de pied, très léger, pas très fort. Mais ça a suffi au monsieur pour s'énerver, et il a donné un coup de pied à mon vélo, et il a presque abîmé mon vélo à cause de ça. Enfin évidemment, il s'est énervé et il avait raison. Mais moi je lui ai dit "non, vraiment, désolé", et j'ai essayé de le calmer un peu, et il s'est calmé et voilà. Donc c'est pour ça que par exemple je n'aime pas rouler sur les trottoirs, même pas sur les pistes cyclables sur les trottoirs.* » (Entretien n°119 (Jaime), homme, 29 ans, juin 2021)

Les dernières phrases de cet extrait mettent en cause l'infrastructure cyclable, dont les portions les plus anciennes sont situées sur les trottoirs à Bogotá. C'est une critique récurrente adressée à ces aménagements, qui sont rejetés pour la concurrence qu'ils provoquent entre deux modes de déplacement peu pris en compte dans l'organisation de la voirie (Ducasse & Gouëset, 2023). Le danger de ces pistes cyclables éloignées du trafic réside aussi selon certain·es cyclistes dans la faible visibilité des voitures aux intersections, qui coupent la trajectoire des vélos. La saturation observée sur certaines infrastructures cyclables est notamment due à la présence de commerces (cf. chapitre 1). Cette saturation des infrastructures cyclables dans leur ensemble – et non uniquement de celles qui sont situées sur les trottoirs – est aussi la conséquence d'une forte et rapide augmentation de la pratique du vélo, qui rend certains aménagements obsolètes et sous-dimensionnés (photo 40).

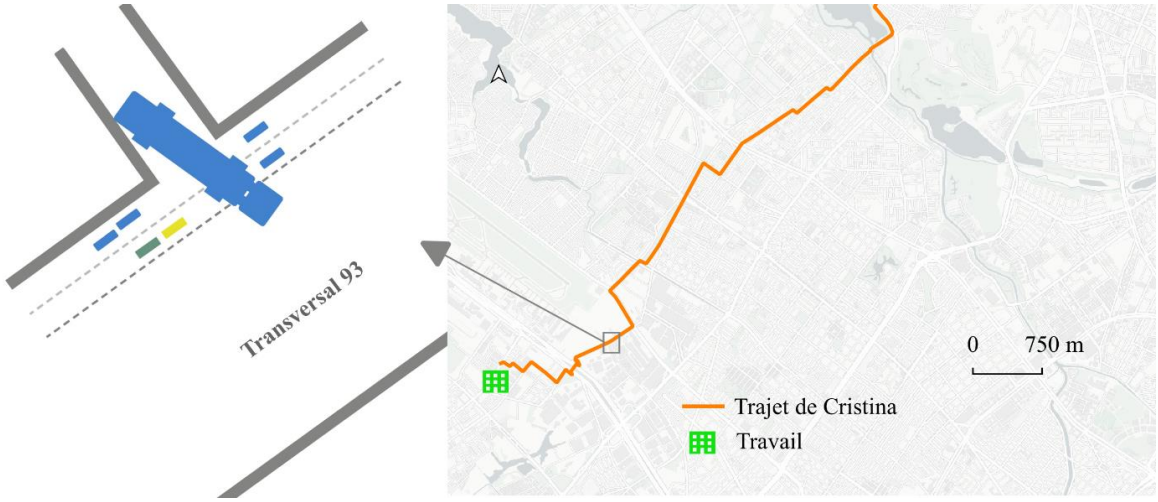
LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Photo 40. L'heure de pointe du matin sur un trottoir dans la localité de Kennedy (avenue Villavicencio). Les cyclistes doivent naviguer entre les piéton·nes et les obstacles. (Avril 2021)

Les conflits entre cyclistes semblent favorisés par les défaillances et la saturation des réseaux de pistes cyclables. Certains parcours commentés m'ont permis d'observer des situations qui créent un climat conflictuel.

Ce fut le cas lors du trajet avec Cristina (cf. fiche-portrait 13, chapitre 7), sur une piste cyclable de la transversale 93, qui longe l'aéroport, aux alentours de 18 heures, c'est-à-dire en heure de pointe. Les vignettes à suivre illustrent les interactions et les négociations permanentes dans une situation de saturation de l'infrastructure. La carte narrative 15 situe l'événement sur la piste cyclable qui longe l'aéroport. Le travail graphique sur ces vignettes et cette carte narrative a été conçu avec Malou Allagnat, paysagiste et docteure en géographie, pour mettre en valeur les personnes et certains objets que nous analysons (cf. chapitre 4). Elle m'a notamment aidée à formaliser par le dessin certaines analyses de ce chapitre. Sur les quatre vignettes, nous pouvons observer les jeux de positionnement sur une piste cyclable étroite. Cristina, identifiée en jaune s'arrête face à un camion qui sort d'un entrepôt et traverse la piste cyclable. Quand il libère le passage, les cyclistes qui s'étaient agglutiné·es de part et d'autre sont contraint·es de réajuster leur position sur la

piste cyclable. La bordure du trottoir à gauche et une flaque d'eau sur le couloir opposé de la piste cyclable limitent leurs mouvements. Cette flaque pourrait paraître anecdotique, mais une observation des tactiques de manœuvre du vélo et les entretiens montrent que beaucoup de cyclistes préfèrent éviter les flaques d'eau par peur de coincer leur roue dans une bouche d'évacuation rendue invisible par l'eau trouble.



Carte narrative 15. Localisation des vignettes 6 avec Cristina. (Allagnat & Lucas, 2024)

Cristina pose le pied à terre. Elle est obligée de s'arrêter devant le camion qui s'est engagé. Des cyclistes arrivent petit à petit derrière elle et s'arrêtent aussi. Elle est sur une piste cyclable à double-sens, aux alentours de 18h, heure de pointe. Nous sommes au début du trajet pour rentrer chez elle. Nous croisons de plus en plus de cyclistes à mesure que nous approchons d'un axe principal fréquenté par beaucoup de cyclistes.

Le camion repart. Cristina a encore son pied à terre alors qu'on voit un premier cycliste qui est déjà reparti. Elle le regarde passer. Elle explique pendant l'entretien et le parcours qu'elle roule toujours à une vitesse modérée et qu'elle se laisse dépasser par les plus pressés qu'elle. Un cycliste concurrent s'est positionné sur la voie de gauche, alors qu'en arrière-plan, des cyclistes viennent dans l'autre sens et redémarrent eux aussi.

Le camion n'est plus un obstacle, on le voit s'éloigner. Cristina est repartie aussi. On aperçoit devant elle la roue du cycliste qui la dépassait sur la vignette précédente : il s'est rabattu devant elle pour pouvoir croiser le flux de cycliste qui arrive d'en face. Un nouveau cycliste, en vert, vient de me dépasser. Il regarde vers les cyclistes qui arrivent en face et négocie son passage entre Cristina, celles et ceux d'en face, et la flaque d'eau à éviter.

Le cycliste vert a dû se rabattre car il évite les cyclistes d'en face. On aperçoit au moins quatre cyclistes qui viennent en face et roulent sur deux files, ce qui rend un dépassement impossible pour le cycliste en vert. L'image montre la vitesse du mouvement. Après la sortie du camion, qui a provoqué un court embouteillage de cyclistes et a obligé tout le monde à renégocier sa position sur la piste cyclable, le flux réaccélère.

Réalisation : Lucas & Allagnat à partir du parcours commenté avec Cristina.

Vignettes 6. Cristina et les autres cyclistes.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 19_BogotaAVelo_Cristina_2)

Sur ces vignettes, capturées sur un laps de temps de 10 secondes, nous comptons sept cyclistes, qui circulent à des vitesses variables, ce qui encourage les plus rapides à se positionner au milieu de la piste pour s'engager à dépasser. La piste étant trop étroite pour garantir un double dépassement, il faut que les cyclistes qui souhaitent dépasser puissent se rabattre rapidement sur leur voie. C'est ce que fait le cycliste en vert, concurrencé par un groupe de cyclistes venant d'en face, en bleu, qui tente d'éviter la flaque d'eau.

Les récits de conflits avec d'autres cyclistes donnent parfois lieu à une critique – ou autocritique – des cyclistes en tant que groupe, selon laquelle certain·es seraient imprudent·es et dangereux·ses. L'extrait d'entretien suivant décrit un conflit entre la personne enquêtée et un autre cycliste, décrit comme irrespectueux.

> « *Disons que mon opinion vraiment personnelle c'est qu'il y a des cyclistes qui ne respectent pas le code de la route et les panneaux, qui ne respectent pas les stops, qui ne respectent rien. Et disons aujourd'hui par exemple, je venais ici, je suis passée par le Jardin Botanique. Donc, à la hauteur du Jardin Botanique, il y a un endroit un peu bordélique, parce qu'ils sont en train de faire des travaux. Donc moi j'allais monter d'un côté, et il y a ce cher cycliste, là où il y avait un ruban de chantier qui disaient "ne pas passer", c'est ce qui était écrit, "ne pas passer", et le gars il a soulevé ce ruban et on s'est presque rentré dedans. Et je lui ai dit "mec, le ruban est là pour une raison, s'il y a un ruban, s'il-te-plaît, ne passe pas."* […] *Mais non, le gars l'a soulevé, il s'en foutait, pardon du terme. Mais on s'est presque rentré dedans à cause de lui.* » (Entretien n°57, femme, 25 ans, juin 2021)

Ce discours dénonçant un comportement déviant de la part de certain·es cyclistes – et parfois, sans distinction, de tous·tes les cyclistes – est particulièrement récurrent sur les pages de réseaux sociaux de cyclistes à Bogotá. En effet, pour la diffusion des questionnaires en ligne, je me suis affiliée à plusieurs pages Facebook de cyclistes à Bogotá, et beaucoup de commentaires exprimaient la même opinion que cette enquêtée, blâmant les cyclistes en raison de leurs comportements dénoncés comme dangereux, irrespectueux ou irresponsables.

1.2.2. L'expression de la normativité dans les discours et les pratiques de mobilité à vélo comme réponse aux conflits

Cette idée d'un mauvais comportement renvoie en négatif à celle d'un bon comportement à adopter, respectueux des règles et des autres usagèr·es de l'espace public. Cette association entre pratique du vélo et comportement déviant conduit certain·es enquêté·es

à justifier leur attitude vis-à-vis des autres personnes en mouvement, comme c'est le cas dans l'extrait suivant.

> « *Quand je fais du vélo, j'essaye principalement de respecter le piéton. Parce que c'est inhérent, je respecte le piéton. À vélo, on devient un peu passionnel, si une voiture me coupe la route, je vais m'énerver et le lui reprocher. Donc parfois c'est ce qu'il se passe. Depuis que je* travaille [au Secrétariat] *à la mobilité j'ai cherché à m'engager pour créer une meilleure synergie avec les autres acteurs. Quand je vais traverser, que je tourne à droite ou à gauche, si une voiture me laisse passer, je lui fais comme ça* [mime un geste de remerciement]. *En théorie, ce n'est pas une faveur, il est censé me laisser passer. Mais si je lui fais comme ça* [un geste d'énervement], *il pensera "est-ce que j'ai fait quelque chose de mal ?" À chaque fois que je vois un cycliste faire pareil, c'est quelque chose de positif pour moi, je le félicite. Donc c'est ce que j'essaye de faire avec les autres acteurs.* » (Entretien n°148, homme, 33 ans, août 2021)

La normativité du discours et du comportement de cet enquêté pourrait s'expliquer par son poste au Secrétariat à la mobilité du District. Elle s'oppose à un discours tout aussi fréquent, qui, à l'inverse, assume une forme de provocation vis-à-vis des autres modes, justifiée par la revendication du respect des droits des cyclistes à occuper la chaussée. L'enquêté suivant oppose ainsi l'argument de la sécurité pour expliquer qu'il choisit de rouler sur la chaussée, où il est moins susceptible d'abîmer ses pneus en raison de la mauvaise qualité du revêtement, plus fréquente sur les pistes cyclables.

> « *L'usage du vélo a beaucoup augmenté, tellement que les pistes cyclables sont remplies, et il y a des tronçons où on ne respecte pas, où il y a des conflits entre piétons et cyclistes.* […] *Il y a un débat que l'on essaye d'avoir, c'est qu'il n'y a pas de pédagogie envers les conducteurs de véhicules et les cyclistes. Nous, on nous juge et on nous demande d'utiliser les pistes cyclables. "Si tu as la piste cyclable juste à côté, pourquoi tu ne l'utilises pas ?" Mais eux ne savent pas que ce genre de vélo, avec des pneus comme ça* [très fins], *ça crève facilement.* […] *Donc moi je roule sur la chaussée. J'apprécie de rouler sur la chaussée. Si je vois des pistes cyclables comme celles d'ici* [de bonne qualité], *je les utilise. Mais utiliser une piste cyclable* [sur le trottoir], *enfin je ne les utilise pas, aussi pour des raisons d'insécurité, pour mon intégrité physique. Bien sûr je prends aussi des risques sur la chaussée. Mais moi j'ai le droit, c'est dans la loi, j'ai un espace réglementaire que le véhicule doit respecter. Mais ils ne le font pas, ce qu'ils font, c'est klaxonner, "hey, monte sur le trottoir", ils ne connaissent pas la loi.* » (Entretien n°113, homme, 38 ans, septembre 2021)

Cet enquêté assume ainsi le choix de transgresser une norme sociale, celle qui veut que les cyclistes roulent sur les pistes cyclables, et le justifie par une norme légale, qui lui donne le droit de rouler sur la chaussée. Les discours de ces deux derniers extraits permettent de définir deux normativités distinctes qui peuvent être synthétisées de la manière suivante, à partir de l'analyse de l'ensemble du corpus des 46 entretiens auprès des cyclistes et des 14 parcours commentés.

- Une normativité prudente :
    - Rouler de préférence sur les pistes cyclables et les trottoirs. Intégration des discours qui incitent à utiliser prioritairement la piste cyclable. « *Je crois que c'est pour ça que je mets beaucoup de temps, c'est parce que je prends toujours la piste cyclable.* » (Entretien n°13 (Ana María), femme, 34 ans, novembre 2021)
    - Rouler lentement. « *Je ne suis pas très rapide, parce que moi je roule lentement.* » (Entretien n°793 (Cristina), femme, 45 ans, octobre 2021)
    - Accepter la contrainte des obstacles.
    - Éviter les confrontations avec les modes motorisés, et éviter de s'exposer à un rapport de force défavorable. « *Comme c'est tellement compliqué de cohabiter avec les autres véhicules dans l'espace public, j'essaye de prendre plutôt les pistes cyclables.* » (Entretien n°8, femme, 32 ans, juillet 2021)
    - Normativité qui valorise le respect des convenances supposément féminines (cf. chapitre 5 : lien entre éducation des filles et intégration des normes de prudence à vélo)
- Une normativité revendicatrice :
    - Rouler de préférence sur la chaussée (c'est plus rapide et plus efficace). « *Ça fait que j'utilise beaucoup la chaussée, celle des voitures.* » (Entretien n°528, homme, 55 ans, août 2021)
    - Revendiquer l'espace légitime en tant que cycliste. « *Moi j'ai le droit de rouler sur la chaussée.* » (Entretien n°394, homme, 26 ans, août 2021)
    - Éviter les pistes cyclables sur les trottoirs car trop d'obstacles et de confrontations avec les piéton·nes (photo 40). « *Le problème des pistes cyclables, c'est qu'il y a beaucoup de gens avec des chiens.* […] *Donc si je veux faire du sport, je ne peux pas rouler ni foncer.* » (Entretien n°226, homme, 46 ans, août 2021)
    - Chercher le rapport de force avec les « plus fort·es » que soi dans la hiérarchie modale (les modes motorisés) pour faire respecter son droit. « *Il y a des choses que je ne tolère pas, que font les autres, et ça me donne la rage. Donc avant, ça me calmait vraiment de rentrer en conflit avec les autres usagers de la route.* » (Entretien n°299 (Jesús), homme, 32 ans, août 2021)
    - Normativité militante, qui valorise la force physique et la virilité.

La recherche de sécurité et le code de la route sont des arguments que l'on retrouve dans ces deux formes de normativité. Pour la première, il s'agit plutôt de la sécurité routière, alors que la seconde relève plutôt de la sécurité personnelle. Le caractère genré de ces deux normativités est confirmé par les résultats du questionnaire en ligne (1. Pratiques du vélo), selon lequel 74 % des femmes interrogées disent préférer éviter de rouler sur la chaussée parmi les voitures, alors que seuls 55,5 % des hommes sont dans ce cas. À l'inverse, les femmes sont 30 % à dire préférer rouler sur les pistes cyclables sur les trottoirs, alors que ce chiffre est de 22 % pour les hommes. L'infrastructure plébiscitée, à 67 % pour les femmes, et 59 % pour les hommes, est la piste cyclable sur la chaussée, délimitée par des plots.

Si le choix de l'infrastructure n'est pas le seul élément qui caractérise ces deux rapports différents à la norme, il semblerait que celui-ci soit illustratif du positionnement au sein du rapport de force entre les modes de déplacement que nous évoquions précédemment. Ainsi, Nilson (cf. fiche-portrait 1, chapitre 5), lors du parcours commenté que nous avons effectué, alternait entre la chaussée et le trottoir, où se trouvait une piste cyclable. Il expliquait ses préférences pendant l'entretien de réactivation, comme nous pouvons le lire sur la carte narrative suivante.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Carte narrative 16. Nilson alterne entre chaussée et piste cyclable.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 20_BogotaAVelo_Nilson_3 et 21_BogotaAVelo_Nilson_4)

La carte narrative illustre cette tactique de déplacement puisque l'on y aperçoit la piste cyclable surélevée sur la droite, et Nilson sur la chaussée, au moment où un bus du SITP le dépasse. À l'inverse, Daniela (cf. fiche-portrait 4, Chapitre 6), que j'ai accompagnée lors d'un trajet à la Ciclovía avec son fils, applique strictement le code de la route et des règles de prudence, qui découlent d'expériences passées traumatisantes à vélo que nous évoquions précédemment. La capture vidéo suivante montre par exemple qu'elle préfère traverser le passage piétonnier qui la mène à l'entrée de la Ciclovía à pied, à côté de son vélo.

Capture vidéo 8. Daniela traverse le passage piétonnier à pied avant d'entrer sur la Ciclovía. (Parcours commenté avec Daniela, août 2021)

Daniela explique aussi qu'elle se déplace très peu à vélo en-dehors du périmètre de la Ciclovía, et qu'elle ne réalise des itinéraires à vélo que lorsqu'elle sait qu'elle ne circulera que sur des pistes cyclables suffisamment séparées du trafic. Cette prudence rigoureuse est associée dans son discours à la peur des véhicules motorisés et à sa conscience du rapport de force qui lui est défavorable.

1.2.3. Les violences sexistes et sexuelles et la domination masculine de l'espace public

Parmi les peurs qui inhibent la pratique du vélo, celle des agressions sexistes et sexuelles est parfois invisibilisée. C'est d'ailleurs ce que nous évoquions à la fin du chapitre 6, parmi les raisons qui poussent à la création de collectifs cyclistes féministes. Dans le questionnaire en ligne (1. Pratique du vélo), 62 % des répondantes affirmaient avoir déjà subi un harcèlement sexuel alors qu'elles se déplaçaient à vélo, et 28 % déclarent avoir été exposées à des situations de harcèlement dans les trois derniers mois écoulés. Ces chiffres témoignent de la fréquence de ces agressions, qui semblent pourtant largement intégrées et peu conscientisées. En effet, seuls quelques entretiens avec des femmes décrivent ce harcèlement sexuel. C'est le cas de l'enquêtée suivante, qui explique avoir vécu plusieurs situations de harcèlement sexuel, mais aussi de comportements sexistes de la part de conducteurs.

> « *Les conducteurs* [masculins], *tous, mêmes les cyclistes, les piétons, les motos, ceux des bus, des voitures, des taxis, tous sont violents, surtout envers les femmes. Ce que j'ai pu percevoir c'est que, moi je n'utilise presque pas les pistes cyclables, parce qu'elles ne sont vraiment pas sûres, elles ont beaucoup de problèmes de maintenance, elles sont occupées, etc., donc je roule sur la route avec les voitures, et j'ai remarqué qu'ils sont assez violents avec les cyclistes, surtout avec les femmes. Ce que j'ai vu c'est qu'aux hommes, on ne leur dit rien, mais aux femmes oui. Des commentaires pervers et des "dégage de là", enfin des insultes* [...]. *Oui, ils sont surtout violents, et je me suis rendu compte que c'est surtout avec les femmes. Aux hommes ils ne leur disent rien, mais aux femmes oui. Ils essayent aussi de te couper la route, de te pousser avec leur voiture, ils te klaxonnent, ils t'insultent. Ça m'est arrivé aussi qu'un conducteur de moto me touche les fesses, que des cyclistes ou des piétons me fassent des gestes obscènes, des sous-entendus sexuels.* » (Entretien n°31, femme, 34 ans, juin 2021)

Cette enquêtée associe deux types de comportement. Lorsqu'elle évoque des attitudes différenciées selon le genre, elle fait référence à l'emprise d'une masculinité violente dans la conduite de véhicules motorisés (Balkmar, 2018 ; Montoya Robledo *et al.*, 2020), qui se manifeste par des comportements sexistes, plus agressifs envers les femmes. Quant aux gestes obscènes qu'elle décrit, ils relèvent d'un harcèlement sexuel constant, et de plus en plus étudié à Bogotá et en Amérique latine comme un facteur de contrainte aux mobilités urbaines des femmes (Moscoso *et al.*, 2020). Nous n'entrons pas ici dans des considérations plus larges au sujet de l'ancrage de ce harcèlement et de la tolérance dont il bénéficie encore dans de nombreuses métropoles latino-américaines (Falú, 2009 ; Quiñones, 2020). Notons toutefois que les politiques publiques se saisissent progressivement de cet enjeu en proposant par exemple des wagons réservés aux femmes dans les systèmes de transport de masse, comme c'est le cas avec le métro de México (Soto Villagrán, 2017). Loin d'endiguer le harcèlement sexuel au sein de la société ou de permettre aux femmes d'occuper l'espace public à leur guise, cette solution est critiquée pour la ségrégation de genre qu'elle renforce dans les pratiques spatiales de la ville (Tillous, 2017). Toutefois, cela offre une réponse immédiate au besoin de se déplacer en sécurité pour les femmes qui utilisent les transports en commun. En effet, il semble d'autant plus urgent de limiter ces agressions qu'elles représentent bien souvent une limite dans les déplacements et obligent à des ajustements et à la mise en place de stratégies spécifiques pour les éviter ou les contourner, en s'imposant par exemple un « couvre-feu personnel » (Allen *et al.*, 2019), ou en recherchant la proximité d'autres femmes (Kash, 2019). Le harcèlement sexuel est donc identifié comme un frein à la mobilité des femmes, mais il reste peu étudié pour le cas des cyclistes. La majorité des études menées concernent les transports en commun, où se concentrent effectivement la majeure partie des agressions sexuelles. Notre enquête démontre également leur

existence dans l'espace public pour les femmes qui se déplacent à vélo. Le phénomène est alors plus difficile à saisir puisqu'il relève d'interactions plus fugaces, en dehors de tout cadre formel. Les systèmes de transport public peuvent imposer des mesures coercitives qui ne s'appliquent pas dans la rue.

L'enquête de terrain m'a positionnée dans une relation particulière avec les personnes enquêtées, qui a probablement inhibé en grande partie tout comportement sexiste de la part des hommes rencontrés. Cependant, lors de mes déplacements seule à vélo, j'ai pu être confrontée, comme les 62 % de répondantes au questionnaire, à des situations d'agressions verbales sexistes et sexuelles. Mon journal de terrain, qui retranscrit cette expérience à plusieurs reprises, laisse transparaître à la fois la distance nécessaire à l'analyse, et les émotions immédiates ressenties lors de ces interactions particulièrement désagréables. L'extrait du journal de terrain encadré ici fait le récit d'un retour vers mon domicile depuis Soacha, à la suite du parcours commenté avec Nilson. Les faits se déroulent en matinée, à proximité de la jonction entre l'axe Autopista Sur et la carrera 68 (annexe 2).

> Lundi 29 avril 2021
>
> Je sens la différence entre rouler seule ou à deux [avec un homme], car dès le départ [de la station San Mateo à Soacha], je reçois des réflexions, des regards trop insistants, des mains qui se tendent comme pour me toucher ou m'attraper. À la station Madelena, je prends le pont pour traverser l'Autopista, car Nilson [l'enquêté suivi à l'aller], m'a expliqué qu'il faut venir de ce côté pour s'insérer sur la piste cyclable de la 68 dans ce sens-là. Ce côté est plus confortable, il y a plus de cyclistes, mais il y a plus d'intersections, plus de monde donc il faut faire plus attention. J'entends une réflexion plus lourde que les autres de la part d'un piéton quand je passe à côté de lui et je lui rends un doigt d'honneur sans me retourner.

Encadré 9. Extrait du journal de terrain. (Avril 2021)

À la suite de cette expérience, ce secteur de la ville a été associé pour moi à une appréhension, en particulier lorsque les trottoirs sont étroits et très fréquentés, ce qui oblige à ralentir et se confronter de plus près à de potentielles attitudes comme celle qui est décrite dans cet extrait. Je n'ai pas modifié mon itinéraire pour me rendre dans ces quartiers, mais mon niveau de vigilance y est renforcé. Toutefois, selon les circonstances, la gravité des événements et la personne qui les subit, le harcèlement envers les femmes cyclistes peut entraîner des conséquences matérielles importantes et bouleverser leurs habitudes de mobilité quotidienne. Ainsi, l'enquêtée suivante, âgée de 28 ans au moment de l'enquête, raconte comment le harcèlement sexuel qu'elle subissait pendant l'adolescence a influencé sa pratique du vélo et l'a conduite à la réduire temporairement.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

> « *Moi quand j'étais à l'école, je portais des jupes, et c'était quelque chose d'original pour plusieurs raisons, parce que je côtoyais aussi des enfants d'autres écoles, et il y avait des garçons qui harcelaient les filles.* […] *C'est très courant dans beaucoup d'endroits, que les femmes cyclistes se fassent harceler. Et donc à ce moment-là, disons que j'ai arrêté d'utiliser le vélo pendant un temps, parce que je me sentais aussi harcelée, donc j'ai choisi d'aller à l'école à pied. J'ai choisi d'avoir un autre usage du vélo et de faire d'autres choses pendant un temps. Mais après je me suis dit "mais pourquoi je devrais arrêter le vélo, si c'est comme ça que je me déplace ?" Et je reprenais le vélo. Et puis, il se passait encore quelque chose, et voilà, il fallait que j'arrête de l'utiliser. Donc oui, c'était assez embêtant, mais bon, j'ai aussi des souvenirs agréables, et des souvenirs de harcèlement. Moi j'ai eu un harceleur sexuel à 12 ans, et c'était un enfant de mon école. Et pourquoi ? Parce que j'allais à vélo à l'école.* »
> (Entretien n°120, femme, 28 ans, juillet 2021)

Cette enquêtée mentionne l'omniprésence du harcèlement pour les femmes cyclistes, qui est pourtant peu verbalisé en entretien. Ces expériences s'ajoutent à celles qui sont communes à tous·tes les cyclistes bogotanais·es, d'accident, de vol ou d'agression. Elles constituent un facteur supplémentaire qui renforce les représentations de la peur associées à la pratique du vélo. Toutes les sources de ces peurs et du sentiment d'insécurité que nous avons évoquées dans cette première section se traduisent dans des ajustements, parfois contraignants, et des stratégies pour éviter les lieux et les interactions associées à ces peurs.

2. Les expériences de la peur dans la ville à vélo

La première section de ce chapitre a dessiné les contours de la peur et de l'insécurité. Nous nous intéressons maintenant à la cohabitation des cyclistes avec ces peurs dans l'espace urbain de Bogotá. Sans prétendre à l'exhaustivité, nous nous attachons à analyser l'ancrage spatial de ces peurs, qui structurent les représentations de la ville et ses pratiques. Nous nous demandons ensuite comment les cyclistes contournent ces peurs dans l'espace public, faisant émerger des stratégies de déplacement opportunes.

2.1. Spatialiser les peurs

Dans sa thèse, Sierra (2020) montre que les déplacements dans la ville relèvent de stratégies propres aux Bogotanais·es, qu'elle nomme le « mode Bogotá », c'est-à-dire un ensemble de codes partagés et de savoirs qui permettent de « maîtriser la ville » et de cohabiter avec la peur. Les lieux sont ainsi associés à des perceptions positives ou

négatives, qui conduisent à faire varier le niveau de tension ressenti dans l'espace public. La géographie des représentations s'est appliquée à étudier la ville depuis les images qui la constituent, et les narrations et symboliques qui lui sont associées (Musset, 2009). Avendaño (2017) fait ainsi le constat que les cartes et les statistiques qui décrivent Bogotá sont insuffisantes pour comprendre les représentations de la peur et la pratique des espaces publics qui en découle. Les cartes mentales, outil développé par Lynch (1960) et renouvelé notamment par la géographie sociale (Depeau, 2003 ; Olmedo, 2015) et militante (Zwer, 2023), sont alors une réponse à ces limites. Sierra (2020) et Avendaño (2017) ont tous·tes deux produits leur analyse à partir des cartes mentales de la peur réalisées par des habitant·es de Bogotá, et décrivent avec finesse comment l'insécurité est vécue et spatialisée par les Bogotanais·es. Les entretiens et les parcours commentés que j'ai menés permettent de dessiner une spatialité propre aux cyclistes des topophobies (Tuan, 1990, 2020) ou « toporeprésentations » de la peur (Avendaño, 2017). Ces approches mettent en lumière les liens émotionnels entre les habitant·es et leur environnement et la manière dont ces sentiments influencent leur comportement et leur perception des lieux. Nous travaillons à spatialiser les peurs des personnes enquêtées à l'échelle de l'ensemble de la ville dans un premier temps, puis à niveau local, centré sur certains aménagements de l'espace public.

2.1.1. À l'échelle de la ville : les lieux associés à la peur à Bogotá

Pendant les entretiens, l'une des questions qui permettait de toucher aux représentations de la peur et de l'insécurité dans la ville était formulée ainsi : « Y a-t-il des lieux que tu évites ou par lesquels tu évites de passer ? » Celle-ci a donné lieu à des récits qui décrivent des lieux considérés comme dangereux ou répulsifs, et qui correspondent aux topophobies que nous venons de définir. Nous comprenons ainsi pourquoi certains lieux font peur, et quelles sont les représentations négatives qui y sont associées. Les réponses obtenues à cette question sont très fournies, et il est impossible de rendre compte précisément de tous ces récits. Nous nous appuyons donc sur des extraits d'entretiens illustratifs, puis nous tentons de synthétiser ces réponses sous une forme cartographique. Le premier récit est celui d'une femme qui a un usage principalement sportif du vélo, et qui l'utilise ponctuellement pour se rendre au travail.

> « *Disons que la* [carrera] *68 est très mal faite. Quand ils ont essayé d'installer cette piste cyclable, ils l'ont enlevée, et les voitures roulent dessus, ils ont enlevé les séparateurs. La*

chaussée a des trous énormes. Je trouve qu'il y a un peu d'insécurité [personnelle] *aussi. Donc c'est pour ça* [que je n'aime pas cet endroit]. *Patio Bonito là oui c'est vraiment à cause du risque d'agression, et rien d'autre. La 22, c'est le lieu, c'est vraiment un lieu chargé, les gens aussi, il y a beaucoup de sans-abris, de travailleuses du sexe, de drogués. Donc passer par là, ça ne m'a jamais donné envie. Je ne peux pas dire que j'aie eu des problèmes, mais je ne me sens pas en sécurité. Ça me fait peur, par exemple, de rester les regarder et qu'ils réagissent d'une certaine manière. Sinon non, je crois que je me sens en sécurité ailleurs.* » (Entretien n°320, femme, 24 ans, août 2021)

Cette enquêtée fait référence aux différents types d'insécurité que nous avons identifiés en première section de ce chapitre : celle qui renvoie aux accidents de la route, et celle qui est associée à de potentielles agressions. Pourtant, elle distingue, dans son discours, ce qui relève de l'insécurité, qui semble se définir par la présence de personnes possiblement violentes, d'une infrastructure cyclable en mauvais état et incommode, qui ne semble pas entrer dans sa définition de l'insécurité. Comme dans le récit suivant, cette enquêtée mentionne principalement des axes de communication comme lieux à éviter. C'est le cas de la majorité des lieux identifiés péjorativement par les cyclistes enquêté·es, qui sont principalement des avenues et des rues, plus que des quartiers ou des secteurs de la ville. Patio Bonito (annexe 2), quartier de la localité de Kennedy, est fréquemment mentionné et fait exception de ce point de vue. L'enquêté suivant associe la présence du TransMilenio à une forme d'insécurité personnelle.

« *Il y a un endroit très compliqué par rapport à ça, c'est la Caracas. L'avenue Caracas est mortelle. Le TransMilenio passe là, et je crois que quand ils ont fait passer le TransMilenio tout le long de la Caracas, et de la Décima aussi, c'est devenu, enfin socialement, c'est devenu un lieu chargé, difficile. Difficile parce qu'il y a beaucoup de vols, de toute sorte. Tu marches, on te vole, tu passes à vélo, encore plus, si tu es en voiture, c'est pareil. Je crois que c'est l'un des endroits les plus compliqués. Le centre de Bogotá passée une certaine heure. Mais oui, pff, tout ce qui est la Décima, et par là où passe le TransMilenio. Je crois que c'est aussi l'un des endroits compliqués.* » (Entretien n°110, homme, 40 ans, juillet 2021)

L'infrastructure massive dédiée au TransMilenio tend effectivement à former des frontières physiques dans la ville, et à concentrer les perceptions d'insécurité. C'est d'ailleurs ce qu'expliquait Jorge Pinzón, agent de l'institut de la participation et l'action communale (IDPAC), chargé de la participation et de la communication des projets d'aménagement à Bogotá.

« *Et l'autre sujet, ce sont les frontières invisibles. Tu le verras quand tu feras les parcours, il y a des choses très intéressantes qui apparaissent. Quand on communiquait au sujet de la carrera Séptima par exemple, l'une des* [associations de quartier] *disait quelque chose de*

> *très vrai : la conception de la Séptima*[136]*, c'est la conception de toujours, depuis le Centro Internacional, vers le nord. Elle disait "nous vivons à San Cristobal* [au sud du centre], *dans le* [quartier] *20 de julio, et passer par le centre traditionnel, redescendre sur la Caracas, là il y a une rupture dans la ville", à cause de la peur que génèrent ces quartiers, de l'illumination, et de son profil même. Et c'est vrai, si on regarde, moi je dois défendre publiquement le Corredor Verde, mais la grande critique que je ferais au corredor, et au métro, c'est que ça reste pour la ville des privilégié·es, pour la ville dans laquelle on a toujours investi. Le corredor ne va pas vers le sud, où il faudrait diriger une bonne partie de l'investissement. Effectivement, Bogotá se déconnecte à cet endroit. Le seul point de passage, c'est la Caracas et la Décima, et elles sont horribles à tous les points de vue. Ce paysage urbain est terrible. Bogotá est divisée. Et c'est la même chose à beaucoup d'autres endroits, à un moment tu passes une rue, et toi en tant qu'étrangère tu as dû t'en rendre compte, tu vois un paysage et d'un coup ça change, la perception change, la sécurité change. Donc c'est une ville qui, en plus, comme Bogotá s'est construite à partir de ces voies, toi tu ne peux pas passer à pied dans ces quartiers. Enfin si tu dois parcourir une grande distance, il y aura toujours une grande voie en plein milieu, et ça casse vraiment la structure du paysage.* » (Entretien avec Jorge Pinzón, mars 2021)

Il est intéressant de noter que cette analyse explique en partie les nombreuses occurrences des axes mentionnés dans les récits des enquêté·es. Ils sont à la fois difficiles à traverser à pied ou à vélo, et font pourtant bien souvent partie des itinéraires les plus rapides pour traverser la ville. Le récit d'un second enquêté ci-après évoque aussi le centre comme un « lieu compliqué ». Les représentations négatives et d'insécurité associées au centre historique de la ville sont fréquentes dans les villes colombiennes, voire latino-américaines (Silva, 2003 ; Carrión Mena & Núñez Vega, 2006). Malgré une gentrification toujours en cours et un afflux croissant de touristes dans les centres, ils restent majoritairement associés à une topophobie. Les représentations individuelles s'inscrivent ainsi dans des imaginaires collectifs – de la peur, mais aussi du plaisir, comme nous le verrons plus loin – et participent à construire des identités collectives et territoriales. Ces imaginaires et ces identités renvoient à un système de références commun (Avendaño, 2017), que nous allons tenter de délimiter ci-après, à partir des discours obtenus lors des entretiens.

En m'inspirant de travaux de cartographie des représentations du risque (d'Ercole, 1991 ; Mas & Léone, 2009 ; Bonnet, 2004), j'ai élaboré une carte qui synthétise les lieux représentés négativement par les cyclistes interrogé·es. Comme le propose Arnaud (2020), il semble que le terme de carte des ressentis et des représentations soit plus adapté que

[136] Jorge Pinzón fait référence à une projet d'aménagement d'un « *corredor verde* » le long de la Séptima, qui devait offrir une meilleure distribution de l'espace sur cette voie entre modes actifs et transport public. C'est un projet défendu par Claudia López tout au long de son mandat, mais avec l'arrivée de Carlos Fernando Galán fin 2023 à la tête de Bogotá, il semblerait que le projet soit finalement abandonné.

celui de carte mentale, puisque je m'appuie sur des outils cartographiques et un fond de carte existant – ce qui n'est pas le cas des cartes mentales, dans leur définition classique (Lynch, 1960). Cet outil répond parfaitement à l'objectif de situer spatialement ces topophobies. L'enquête de terrain n'ayant pas donné lieu à la constitution de cartes mentales avec les enquêté·es, il est impossible de produire ces cartes mentales *a posteriori*, uniquement à partir de leurs récits. Nous ne pouvons donc pas mener une analyse à un niveau individuel et les données récoltées se prêtent mieux à la constitution d'une cartographie partielle des imaginaires collectifs de la peur à vélo dans Bogotá. La carte des ressentis que nous construisons ici synthétise toutes les topophobies des personnes interrogées. Il est intéressant de relever que deux types de topophobies semblent coexister : celles qui sont associées à des lieux éloignés ou que l'on fréquente peu, et qui relèvent de la peur de l'inconnu, et celles des lieux du quotidien, où l'on a déjà vu ou vécu une situation désagréable.

Afin d'élaborer cette carte des ressentis et représentations, j'ai procédé en plusieurs étapes, en repartant d'abord du corpus d'entretiens, et en explorant les fragments sélectionnés sous le code « lieux évités ». Pour chaque lieu mentionné, un sous-code est créé, afin de recenser les occurrences de chacun des lieux dans l'ensemble des entretiens. Le nuage de mots suivant est le premier résultat brut obtenu grâce à l'outil MaxMaps, qui grossit les mots selon leur nombre d'occurrences. Il nous donne une première image des lieux associés à la peur, mais il demande de connaître *a minima* la ville pour les situer. Le tableau 21 à suivre précise le nombre d'occurrences pour chaque lieu mentionné.

Figure 28. Nuage de mots des lieux évités et associés à une forme d'insécurité issus du codage des entretiens. Réalisé à partir de MaxQDA, 2024.

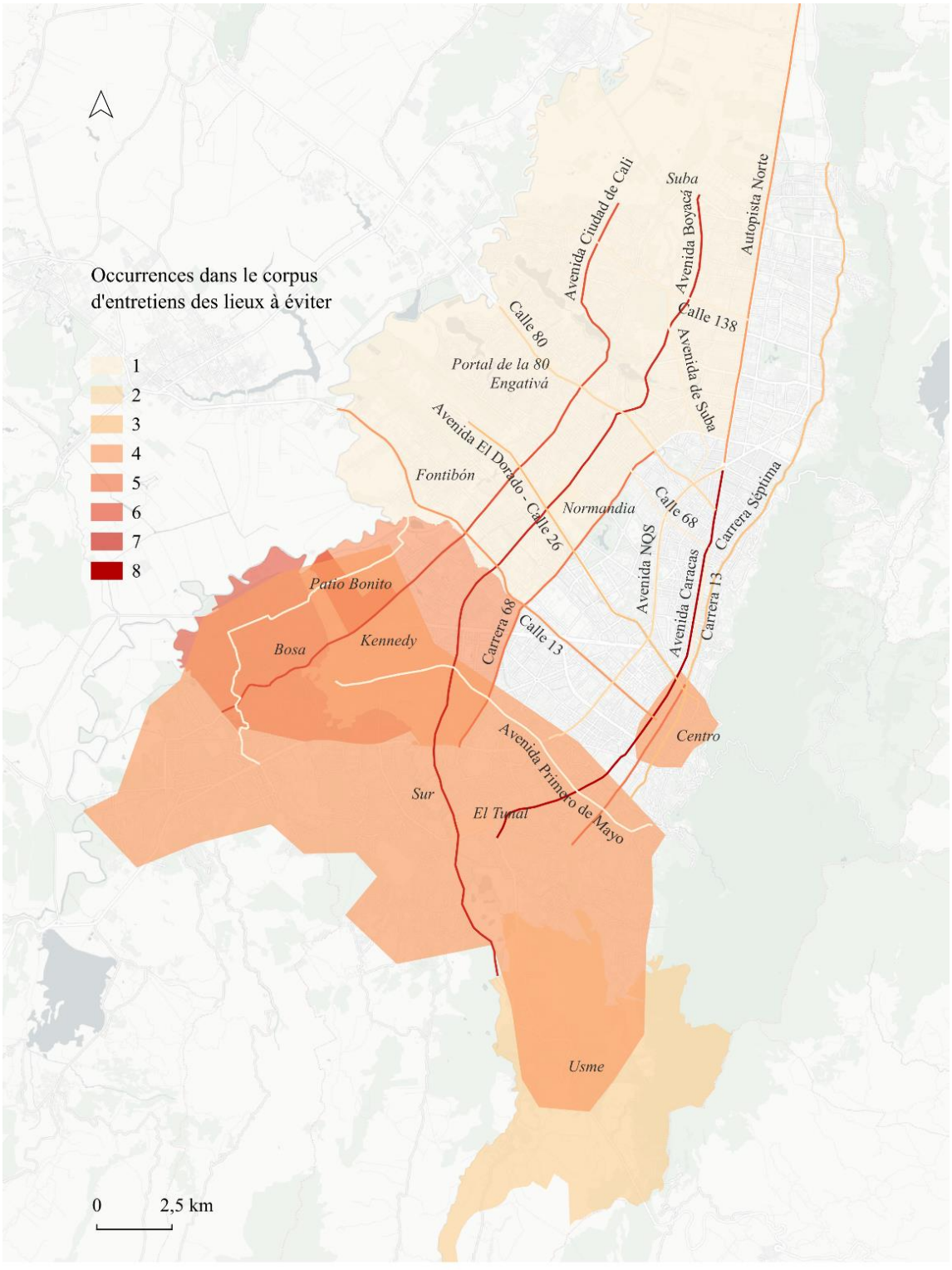
Lieu évité	Occurrences
Avenida Caracas	8
Avenida Boyacá	7
Avenida Ciudad de Cali, Patio Bonito	6
Carrera Décima, Carrera 68	5
Bosa, Calle 13, Centro, Autopista Norte, Sur	4
Calle 26, Kennedy, Carrera Séptima	3
Usme, Avenida NQS, Calle 80	2
Suba, Engativá, Puente de la 50 (sur la 26), El Tunal, Normandía, Fontibón, Portal de la 80, Calle 138, Avenida de Suba, Calle 68, Carrera 13, Cicloalameda Bosa Fontibón, Avenida Primero de Mayo	1

Tableau 21. Occurrences des lieux évités dans le corpus d'entretiens auprès de cyclistes.

La carte suivante propose donc une retranscription des lieux mentionnés[137], auxquels un coefficient correspondant au nombre d'occurrences a été appliqué. Ce coefficient permet de faire ressortir en rouge les lieux les plus fréquemment mentionnés, alors que les lieux les moins mentionnés sont en jaune clair.

Deux éléments transparaissent d'emblée sur cette carte : la concentration des lieux évités au sud, à l'ouest et dans le centre, et l'identification des avenues principales de la ville. À l'inverse, le péricentre et le nord-est semblent former deux noyaux de tranquillité, qui correspondent par ailleurs aux quartiers de classe moyenne supérieure et aisée. Le sud-ouest et les localités de Kennedy et Bosa concentrent ces représentations de la peur[138], comme le montre la superposition de plusieurs lieux mentionnés souvent (Bosa, Patio Bonito, Kennedy). La localité de Kennedy a été identifiée dès le chapitre 2 comme l'un des foyers de concentration des cyclistes et des accidents. Cette carte des ressentis et représentations montre la correspondance entre les chiffres d'accidentalité et les perceptions négatives de cette localité. À cela s'ajoute le niveau élevé du risque de vol de vélo à Kennedy que nous avons identifié au début de ce chapitre. Il semblerait que le quartier de Patio Bonito en particulier concentre les représentations négatives liées à l'insécurité personnelle, comme le montrent plusieurs témoignages recueillis en entretien. À nouveau, Kennedy est désignée comme localité dangereuse, contrastant avec la densité des flux de cyclistes que l'on peut y observer. C'est en effet à Kennedy, et à Suba, que j'ai perçu les plus grandes quantités de cyclistes, sur des infrastructures souvent inadaptées ou vieillissantes (photos 41 & 42).

[137] Lorsque les lieux n'ont pas de localisation officielle, comme « Sur » ou « Centro », et pour l'ensemble des axes recensés, j'ai dessiné des zones correspondantes à l'aide de l'outil de cartographie en ligne Umap. Pour les localités ou les quartiers, je me suis appuyée sur les couches SIG disponibles en ligne (Datos Abiertos Bogotá).
[138] Cela ne s'explique pas par une surreprésentation d'habitant·es de ces localités dans l'univers de cyclistes enquêté·es, qui est illustratif des lieux de résidence des cyclistes identifiés dans l'EMU 2019.



Source : entetiens cyclistes 2021, ESRI.

Carte 27. Carte des lieux évités par les 46 cyclistes interrogé·es en entretien.

Photo 41. L'heure de pointe (6 heures) au croisement des avenues Las Américas et Ciudad de Cali (Kennedy). (Mars 2021)

Photo 42. L'heure de pointe (6 h 30) sur une portion endommagée de la Cicloalameda El Porvenir à Patio Bonito. (Mars 2021)

Par ailleurs, l'un des résultats inattendus de cette carte des ressentis et représentations réside dans les nombreuses occurrences d'avenues principales comme des lieux à éviter. La plupart du temps, lorsqu'elles sont mentionnées par les enquêté·es, elles ne sont pas délimitées et c'est donc l'ensemble de l'avenue qui est perçue négativement, comme dans le discours de l'enquêté suivant.

> « *Oui, j'évite l'avenue Cali à Bogotá. Je n'aime pas y passer, elle me paraît trop dangereuse, et les rues sont horribles.* » (Entretien n°36, homme, 28 ans, juillet 2021)

Cette représentation de l'espace sous la forme d'avenues, qui dessinent des lignes structurantes sur la carte, est le reflet des trajets quotidiens des enquêté·es et de leur usage du vélo. Trois avenues figurent parmi les lieux les plus fréquemment mentionnés : l'avenue Caracas, qui relie le sud au centre, l'avenue Boyacá, qui relie le nord au sud par l'ouest, et l'avenue Ciudad de Cali, qui traverse l'ouest de Suba à Bosa. La mise en évidence de ces avenues principales comme des lieux à éviter pour les cyclistes fait écho à l'analyse proposée précédemment par Jorge Pinzón, selon laquelle ces mêmes avenues constituent des barrières physiques et symboliques dans la ville. Ces résultats sont issus de l'analyse des entretiens. Les parcours commentés font ressortir des représentations qui portent sur les lieux traversés, et mettent en avant la force des peurs et du sentiment d'insécurité, à l'échelle plus fine d'un carrefour ou d'une infrastructure, comme nous l'analysons plus loin.

2.1.2. La nuit, l'ombre et l'invisible : là où se cachent les peurs. Approche locale des aménagements de l'espace public

En nous focalisant sur certains aménagements de l'espace public, l'objectif ici est d'identifier plus précisément à quelles infrastructures et ambiances sont associées les représentations d'insécurité. L'analyse des entretiens et des parcours commentés fait ressortir des récurrences parmi les types d'aménagements perçus négativement. Les tunnels et les ponts en particulier sont associés à une attitude méfiante de la part des cyclistes interrogé·es et semblent renforcer leurs représentations d'insécurité. D'abord, les tunnels, positionnés sur certaines pistes cyclables sont souvent pensés comme des contournements de carrefours routiers importants. Ils sont conçus pour ne pas interrompre le flux cycliste et pour garantir son isolement du trafic routier. La photo suivante, prise sur la piste cyclable située au centre de l'avenue El Dorado, qui relie le

centre-ville à l'aéroport, montre comment l'infrastructure contourne une station de TransMilenio, en faisant passer les cyclistes par un tunnel souterrain. Ces tunnels courts, sous les stations de TransMilenio, ponctuent toute l'avenue.

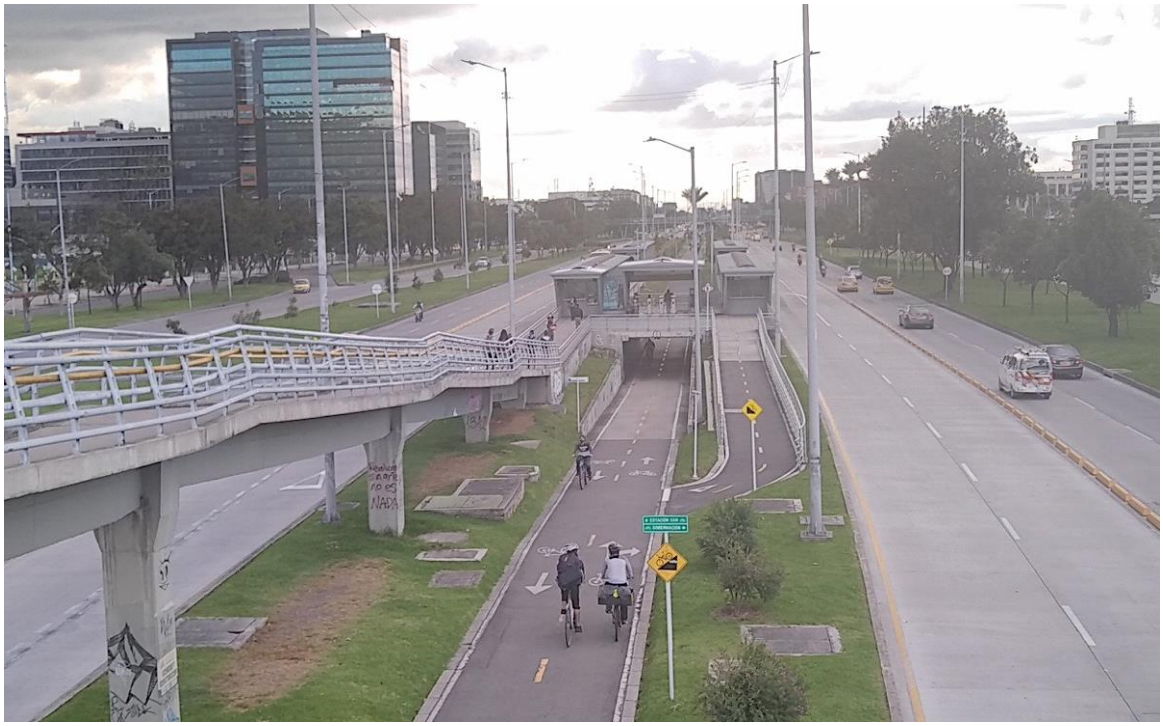


Photo 43. Vue sur l'un des tunnels qui ponctuent la piste cyclable de l'avenue El Dorado (calle 26), ici à la hauteur de la station de TransMilenio Gobernación. (Mai 2021)

Cette piste cyclable fait partie des plus fréquemment citées pour décrire les représentations négatives associées aux tunnels, comme en témoignent les discours des deux enquêté·es suivant·es. Le premier évoque le sentiment de peur associé à la présence potentielle d'un·e voleur·se, en particulier la nuit.

> « *Qu'est-ce que j'essaye d'éviter ? Les tunnels, de nuit, n'est-ce pas ? Le jour, on peut y passer, mais les tunnels, disons, celui de la 26* [Avenida El Dorado], *il y en a plusieurs, ceux-là non, la nuit, vraiment pas, parce que là ça doit être vraiment facile de voler quelqu'un.* » (Entretien n°119 (Jaime), homme, 29 ans, juin 2021)

Nous comprenons avec l'extrait suivant, issu d'un autre entretien, que c'est l'obscurité du tunnel qui est en cause, et qui pourrait cacher une personne mal intentionnée.

> « *Ça me fait peur de rouler sur la piste cyclable de la 26, ça me fait peur de passer le pont de la Boyacá, là où le tunnel est tout sombre. C'est un tunnel très sombre, et je l'ai déjà passé souvent, mais je continue de passer avec la même peur que quelqu'un se jette sur moi. Donc disons que je ne trouve pas que les pistes cyclables soient si sûres que ça.* » (Entretien n°303, femme, 44 ans, août 2021)

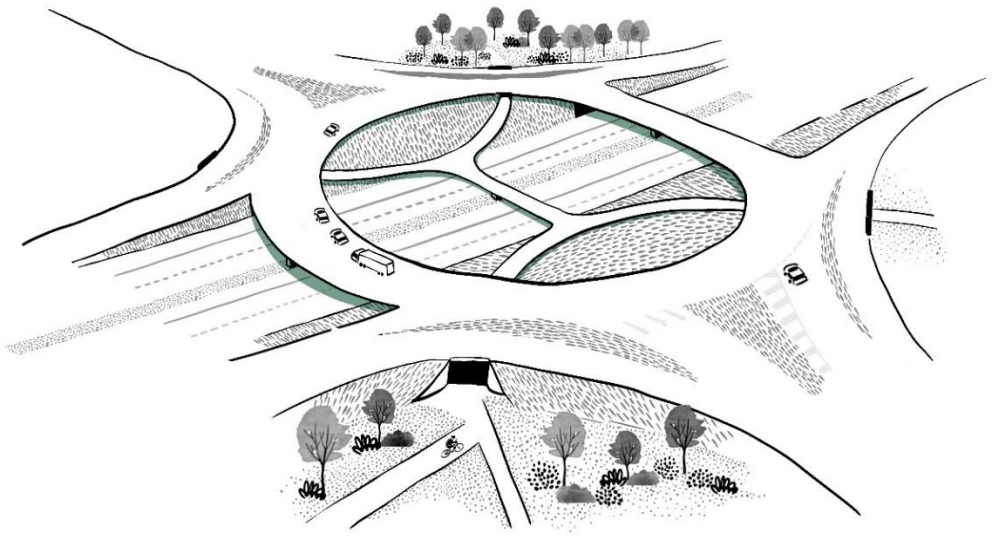
Il est fait référence ici à un tunnel en particulier, celui de l'avenue Boyacá, qui, à la différence des tunnels sous les stations de TransMilenio, est particulièrement étroit et mal éclairé[139]. C'est une infrastructure complexe, qui combine un tunnel et un pont, dans laquelle les cyclistes n'ont d'autre échappatoire que de rouler vite ou faire demi-tour en cas de danger. La photo suivante est prise dans une infrastructure similaire, sous le carrefour de la carrera 68 et de l'avenue Mutis, à proximité du parc Simón Bolívar (annexe 2). La seule manière de traverser ce carrefour à vélo ou à pied et d'emprunter ces tunnels. La photo a été prise en début de soirée, après une journée très pluvieuse, et le tunnel se trouve alors inondé, transformant en obstacle ce point de passage par lequel les cyclistes sont contraint·es de passer.

Photo 44. Intérieur du tunnel sous le carrefour de la carrera 68 et de l'avenue José Celestino Mutis (calle 63). (Gillot, novembre 2021)

Elle est également composée d'un pont et de quatre tunnels qui conduisent à ce pont central. Comme pour les vignettes 6, Malou Allagnat m'a aidée à formaliser cette explication grâce au croquis suivant, qui illustre la séparation des flux dans cette

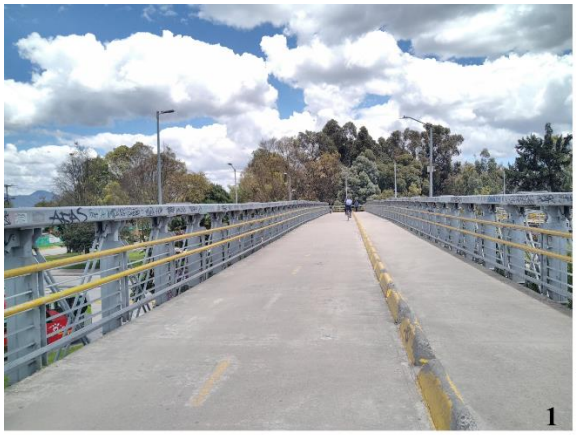
[139] Ce tunnel a fait la une des médias pour un fait divers macabre en octobre 2021. Un cycliste est décédé à la suite des blessures infligées par des agresseurs pour lui dérober son vélo, confirmant ainsi les perceptions négatives de ces enquêté·es.

infrastructure massive. Les cyclistes et les piéton·nes doivent donc emprunter ces tunnels qui conduisent à un pont central, et sont contraints d'effectuer ce détour pour traverser une avenue qui représente un obstacle majeur aux déplacements à pied ou à vélo. Au moment où je rédige ce paragraphe, en février 2024, je reçois d'ailleurs un message sur une messagerie d'un groupe de cyclistes bogotanais·es qui partage l'information d'un vol qui a eu lieu dans l'un de ces tunnels. Le message dit ainsi : « *des voleurs dans le pont souterrain de la piste cyclable de l'avenue 68 et de la calle 63. Ils viennent de voler un vélo électrique à une fille et au Jardin Botanique, ils en ont volé un autre. Ils sont à moto.* »

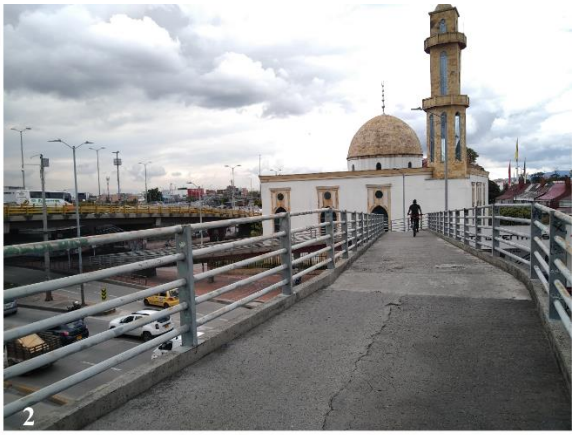


Croquis 1. Axonométrie du croisement entre les avenues carrera 68 et Mutis, en bordure des parcs Simón Bolívar et du Salitre Mágico. (Allagnat, 2024)

La contrainte imposée par ces infrastructures est donc double, en combinant des tunnels et un pont. En effet, alors qu'ils sont conçus pour garantir un passage sûr aux piéton·nes, les ponts qui enjambent les avenues principales sont souvent décrits par les cyclistes interrogé·es comme des obstacles qui rallongent leurs trajets. Ces ponts sont parfois divisés entre une partie piétonne et une partie cyclable, comme sur la photo 45.1, mais ils sont la plupart du temps exclusivement destinés aux piéton·nes. Ce sont des structures élevées (photos 45.2, 45.3, 45.5 et 45.6), qui demandent un effort supplémentaire pour y monter et pour naviguer dans des couloirs parfois étroits (photos 45.4 et 45.5), et qui obligent à des détours non négligeables, en raison de la longueur de certains ponts (photos 45.5 et 45.6) et de leur enclavement au sein d'un système routier conçu pour la circulation d'un trafic automobile très dense (photo 46.1).

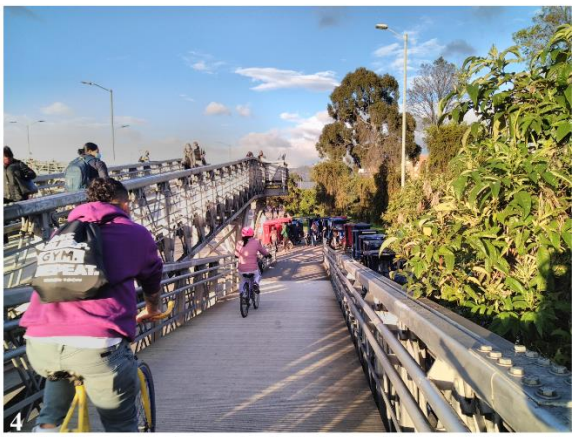


Un pont piétonnier et cycliste au-dessus de l'avenue El Dorado. (Octobre 2021)



Un pont piétonnier au-dessus de l'avenue NQS, à hauteur de la calle 80. (Février 2021)

Un pont piétonnier au-dessus de l'avenue Las Américas, avant l'intersection avec l'avenue Boyacá. (Mars 2021)



Pont piétonnier qui enjambe la Autopista Sur, dans le quartier de Madelena. (Juillet 2021)

Descente d'un pont piétonnier vers la piste cyclable au centre de l'avenue El Dorado. (Octobre 2021)

Pont piétonnier qui enjambe l'avenue NQS, à la hauteur de la station de Transmilenio Simón Bolívar. (Novembre 2021)

Photo 45. Diversité des infrastructures de ponts piétonniers.

Infrastructure cyclable et piétonne composée de deux ponts à la suite, enserrée entre deux larges voies chaussées routières de l'avenue Esperanza. (Août 2021)

Un panneau indique aux cyclistes de descendre de leur vélo pour emprunter le pont en arrière-plan. (Août 2021)

Photo 46. Diversité des infrastructures de ponts piétonniers – suite.

À l'entrée d'une partie de ces infrastructures, un panneau interdisant la circulation des vélos est parfois affiché (photo 46.2), et c'est d'ailleurs la norme par défaut, les cyclistes ayant l'obligation de descendre de leur vélo sur les trottoirs et les zones exclusivement piétonnes. Ces ponts représentent donc des lieux privilégiés de la compétition pour l'espace public entre piéton·nes et cyclistes. C'est ce qu'explique par exemple José lorsque nous nous engageons sur un pont en bordure de la carrera 91 pendant le parcours commenté.

> « *C'est l'une des zones les plus difficiles pour circuler. Pourquoi ? Parce que c'est censé être dans une zone piétonne, mais comme vous pouvez le voir, les cyclistes l'utilisent aussi, et là-bas on voit les bouchons. C'est l'une des raisons pour lesquelles ce gars qui vient en face utilise son vélo.* […] *Bon ici, voici la merveilleuse carrera 91.* » (Parcours commenté avec José, 40 ans, 5 mai 2021)

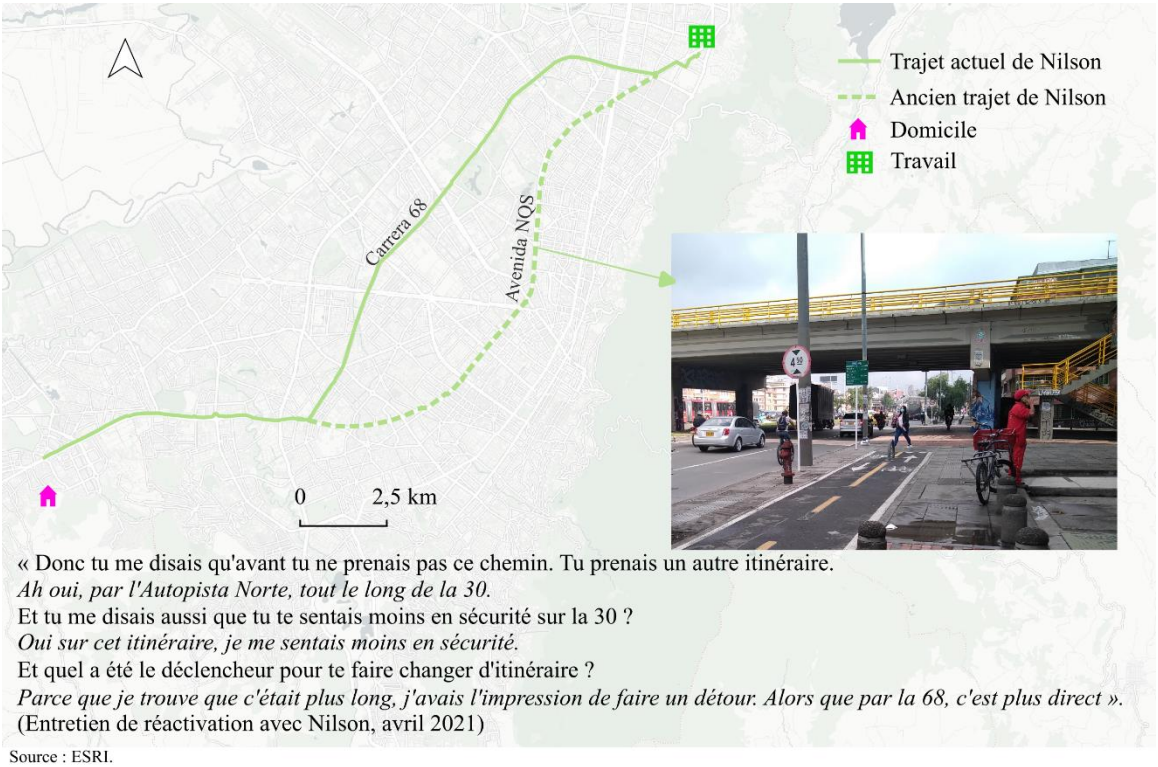
Les ponts semblent évités en raison de leur incommodité pour les cyclistes. C'est l'argument qu'avance Jesús pour justifier son aversion pour les ponts.

> « *Parce que j'étais obligé de passer le pont de la 50, et je déteste passer sur les ponts. Pas tellement à cause de l'effort physique, mais parce que ce n'est pas pratique. Donc ça aussi, ça me limite pour me déplacer, pour décider un trajet. De toute façon, je finis par faire le trajet, parce qu'il faut bien. Mais disons qu'au quotidien, je trouve ça pénible.* » (Entretien n°299 (Jesús), homme, 32 ans, août 2021)

Alors que les tunnels sont associés à des représentations d'insécurité liées à la peur d'une agression, les ponts sont plutôt perçus comme des obstacles, qui entravent la mobilité à vélo et favorisent le risque d'accident avec des piéton·nes. Toutefois, les passages sous les ponts sont évoqués avec les mêmes images que les tunnels, comme pour l'enquêté suivant.

> « *Bon, des zones que je n'aime pas : les ponts, sous les ponts, il y a une énergie un peu lourde.* » (Entretien n°1148, homme, 53 ans, octobre 2021)

Le choix du trajet de Nilson (cf. fiche-portrait 1, Chapitre 5) illustre la prise en compte de ces obstacles, et leur contournement. Nilson parcourt actuellement un trajet de 25,6 km entre son lieu de travail et son domicile, deux fois par jour, six jours par semaine. Ce trajet a évolué depuis la mise en place d'une piste cyclable temporaire sur la carrera 68, par laquelle il passe désormais. Il empruntait auparavant l'avenue NQS. La carte narrative suivante montre les deux trajets, ancien et actuel. Pendant le parcours, Nilson justifie ce changement pour des questions de sécurité, mais l'enregistrement audio n'a pas bien capté cet échange. Il m'expliquait qu'avec ce détour, il cherche à éviter de passer sous les ponts routiers comme celui qui figure sur la photo. Je lui ai reposé la question pendant l'entretien de réactivation, et son discours est resté plus vague, comme nous pouvons le percevoir sur la carte narrative suivante.



« Donc tu me disais qu'avant tu ne prenais pas ce chemin. Tu prenais un autre itinéraire.
Ah oui, par l'Autopista Norte, tout le long de la 30.
Et tu me disais aussi que tu te sentais moins en sécurité sur la 30 ?
Oui sur cet itinéraire, je me sentais moins en sécurité.
Et quel a été le déclencheur pour te faire changer d'itinéraire ?
Parce que je trouve que c'était plus long, j'avais l'impression de faire un détour. Alors que par la 68, c'est plus direct ».
(Entretien de réactivation avec Nilson, avril 2021)

Source : ESRI.

Carte narrative 17. Les évolutions du trajet domicile-travail de Nilson.

L'argument avancé par Nilson pendant l'entretien de réactivation est celui de la rapidité : il avait l'impression d'un trajet plus long par l'avenue NQS. Une mesure estimative sur QGis des deux tronçons confirme cette impression puisque l'ancien trajet est plus long d'environ 2 km. Cette différence est probablement renforcée par les multiples obstacles présents sur la piste cyclable de l'avenue NQS, en particulier les ponts, qu'il faille les

emprunter ou passer au-dessous, comme celui de la photo qui illustre la carte narrative. À l'inverse, la carrera 68, qu'il emprunte désormais, offre une piste cyclable centrale, qui est quasi ininterrompue.

En plus des tunnels et des ponts, un troisième aménagement, non routier cette fois, concentre des représentations de la peur et de l'insécurité : les canaux, ou les cours d'eau canalisés (photo 47).

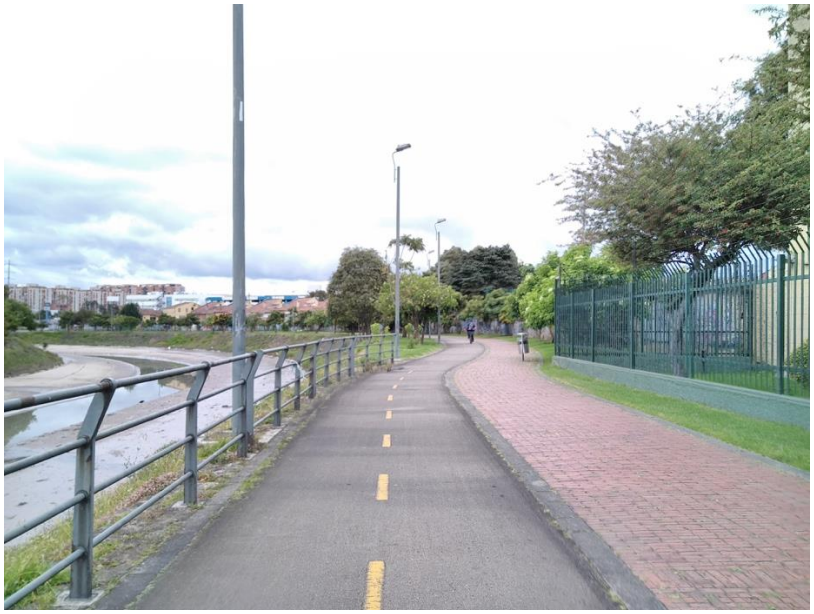


Photo 47. Piste cyclable qui longe le río Arzobispo canalisé. (Septembre 2021)

Le verbatim suivant décrit ces bordures de canaux comme des « îlots d'insécurité ».

> « *Quels lieux ? Près des canaux certainement ! Ce sont des lieux super dangereux, que ce soit au nord ou au sud, à l'est ou à l'ouest. Les zones humides et les canaux. Ce sont toujours des foyers d'insécurité parce que ce sont des endroits isolés. Et ça fait que les personnes peuvent être à la merci des voleurs.* » (Entretien n°110, homme, 40 ans, juillet 2021)

Nous comprenons ici que ce ne sont pas les canaux en eux-mêmes qui génèrent ces peurs, mais leur isolement du reste des espaces publics et leur faible occupation. Une partie du réseau cyclable longe celui des canaux, parfois mal éclairé. Les pistes cyclables qui bordent les canaux ont l'avantage de proposer un espace exclusif pour les vélos, généralement ample et confortable, mais cela est contrebalancé par l'isolement, associé pour beaucoup d'habitant·es de Bogotá à des perceptions d'insécurité.

À l'inverse, la foule suscite elle aussi de la peur, comme le montre l'extrait d'entretien suivant. Un paradoxe apparaît alors entre deux appréhensions contradictoires : celle de la solitude et celle de la foule. Cet enquêté, qui évoquait juste au-dessus sa peur des canaux

et de la solitude, explique ainsi un peu plus loin dans l'entretien qu'il évite aussi le centre-ville, trop bondé.

> « *Dans le centre, vraiment centre. Pas le centre historique, mais le centre, vers San Victorino. En plus c'est toujours noir de monde, et ça fait un peu peur.* » (Entretien n°110, homme, 40 ans, juillet 2021)

Plus que l'espace public, c'est l'occupation qui en est faite qui semble déterminer les représentations des passant·es, ce qui traduit un gradient dans l'acceptation face à la saturation de l'espace public (Ducasse & Lucas, 2023). Alors que la solitude et la foule font peur, l'espace public rassurant serait occupé, tout en laissant place à une circulation libre.

Le moment de la journée influence également ces représentations de la foule et de la solitude. La nuit, les perceptions d'insécurité associées à la solitude sont renforcées et celle-ci peut transformer les représentations associées à un lieu, comme l'évoque l'enquêté suivant.

> « *Je me rappelle d'une fois il y a longtemps, quand je rentrais de mon travail dans le centre, où la chaîne de mon vélo a lâché sur la 13, là où il y a l'ancienne station de train, je ne sais pas si tu vois où c'est. Et il était à peu près 20 heures. Donc être arrêté là à la réparer c'était une sensation désagréable. Donc si c'est la nuit, que je suis seul, et que je n'aime pas le secteur, je me sens très vulnérable à vélo. Beaucoup plus.* » (Entretien n°61 (David), homme, 34 ans, juillet 2021)

Les peurs nocturnes sont omniprésentes dans les discours des enquêté·es, et ne sont pas une surprise au regard des travaux menés dans le champ des études de la nuit (Hernández González *et al.*, 2020 ; Sierra, 2020). Ces peurs contraignent une partie des personnes interrogées, qui disent éviter de sortir la nuit.

L'autre contrainte environnementale fréquemment mentionnée concerne la pluie. Elle n'est pas tant évitée au moment où elle tombe que juste après, quand la ville est inondée. L'enquêtée suivante décrit ce que de nombreux cyclistes redoutent à Bogotá après une averse.

> « *Je n'aime pas quand il pleut. Parce que c'est plus dangereux. C'est plus dangereux dans le sens où les flaques cachent les pièges, elles cachent les trous, ou les objets qui pourraient me faire tomber ou abîmer le vélo, ou les deux. Le sol devient glissant, c'est plus difficile de manœuvrer le vélo. Il y a peu de visibilité donc parfois les automobilistes ne te voient pas, donc ça rend les accidents plus probables. Parfois il y a plus de bouchons parce que les gens sont conscients qu'il faut aller plus lentement quand il pleut comme ça. Il y a toujours un fou, mais moi je fais plus attention quand il pleut.* » (Entretien n° 31, femme, 34 ans, juin 2021)

Ce qui traverse l'ensemble des témoignages rassemblés et analysés ici, c'est le rôle de la vision dans l'apparition ou l'endiguement des peurs. En effet, dans les tunnels, sous les ponts, derrière les arbres qui bordent les canaux, et, bien plus encore, la nuit, ce qui encourage les représentations d'insécurité et de peur, c'est la difficulté à percevoir l'environnement pour y détecter la présence d'une éventuelle menace.

2.2. Les ajustements face à la peur en se déplaçant

La menace d'un danger, réel ou supposé, façonne les comportements et les choix des cyclistes, qui mettent en place des stratégies d'évitement de ce danger, avant et pendant leurs déplacements. Les stratégies, telles que nous les avons abordées dans le chapitre 7, correspondent aux ajustements mis en œuvre par les cyclistes au quotidien (De Certeau, 1990). Celles-ci permettent de cohabiter avec, ou au contraire d'éviter, les représentations de la peur (Sierra, 2020), et se matérialisent dans les pratiques de la ville.

2.2.1. Les stratégies d'évitement liées à la peur

Nous avons vu, avec le trajet de Nilson et la carte narrative 17, que les perceptions d'insécurité peuvent conduire à modifier les itinéraires. Les entretiens ont donné lieu à plusieurs témoignages qui décrivent les stratégies de modification de ces itinéraires. Ainsi, les lieux identifiés comme dangereux sont évités par cette enquêtée, qui explique qu'une mauvaise expérience est à l'origine de ce changement. Elle évoque la nuit comme un facteur d'aggravation de la peur qu'elle a ressenti pendant une sortie à vélo à Usme.

> « *Quel autre secteur ? Vers le sud. Moi je vis dans le sud-ouest, et le sud, vraiment sud, disons, je ne l'ai pratiquement pas exploré, parce que je n'ai pas vraiment eu besoin de me déplacer vers ces zones-là du sud, et aussi parce qu'elles sont un peu dangereuses. J'ai essayé d'explorer avec un groupe qui fait des sorties vers Usme, principalement à Usme, mais une fois, la nuit, j'ai eu une mauvaise expérience, parce que c'était la nuit. Et je me suis retrouvée toute seule sur le chemin à un moment donné. Je portais un short et c'était sur une montée assez pentue et je sentais que j'avais du mal à la monter. Il y avait des personnes pas loin qui m'ont un peu intimidée et je me suis complètement bloquée, j'ai pris peur. Donc je préfère essayer de ne pas passer dans ces secteurs, du sud, d'Usme. Mais, de jour et avec un groupe, là oui je m'y aventure, disons si je sens que les conditions sont sûres.* » (Entretien n°8, femme, 32 ans, juillet 2021)

Cette enquêtée précise que de jour et avec de la compagnie, elle oserait passer par ces lieux qu'elle identifie comme dangereux. Nous avons également relevé quelques exemples

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

de mobilité accompagnée dans le chapitre 6, comme Alicia (carte narrative 6) ou Karina, qui effectuent régulièrement leurs trajets quotidiens avec leur conjoint. Si elle n'est pas pensée uniquement dans un souci de mise en sécurité, cette stratégie garantit la compagnie rassurante qu'évoque ici cette enquêtée. J'ai ainsi relevé, au fil de l'analyse des entretiens, une stratégie de trajets effectués en couple, que je n'ai malheureusement pas approfondie sur le moment, lorsque c'était mentionné par les personnes enquêtées. Mon analyse ne permet donc pas de tirer un lien de causalité évident entre insécurité et déplacements en couple.

Les stratégies sont variables et s'ajustent selon le moment de la journée ou de la semaine. C'est aussi ce qu'explique Alicia ci-après. Sans préciser sur quels itinéraires alternatifs elle s'appuie, elle précise que, de nuit, il faut chercher l'itinéraire qui permettra de ne pas avoir à arrêter de pédaler, et ainsi, de moins s'exposer à une éventuelle agression. Nous avons effectivement pu lire à plusieurs reprises dans les témoignages de personnes enquêtées que l'impression de vulnérabilité est décuplée lorsqu'elles se trouvent arrêtées dans un espace public perçu comme dangereux.

> « *Et il faut aussi être super prudent, parce qu'un autre truc qui est triste, mais bon c'est le quotidien, ce sont les vols. Donc toi tu dois toujours être en alerte, à n'importe quel moment, à une moto, à je ne sais pas quoi. Il y a des lieux dans lesquels par exemple, après 21 heures, tu sais que tu ne peux pas y aller parce que tu es sûr de te faire voler. Donc il faut être stratégique, ce que je te disais, pour trouver des alternatives pour tes trajets, de trouver comment être efficace, sans avoir besoin de descendre du vélo, malgré toutes ces adversités.* » (Entretien n°446 (Alicia), femme, 26 ans, août 2021)

Des stratégies se mettent en place également pour répondre aux peurs liées à certaines occupations de l'espace public. L'enquêté suivant nous explique comment il contourne une portion de rue qu'il associe à une insécurité personnelle, pourtant aménagée avec une piste cyclable. Il emprunte alors des voies parallèles, dont l'infrastructure étroite est moins adaptée au passage des vélos, qui se trouvent facilement arrêtés derrière des voitures dans les embouteillages.

> « *La Séptima je n'aime pas non plus, entre la 19 et la 26 ou 27, je n'aime pas. Comme c'est une voie piétonne, il y a une énergie très…, une sensation lourde, beaucoup de voleurs, de vice, on y voit de tout. Donc je n'aime pas cette énergie. D'ailleurs, je l'utilisais pour aller au travail mais j'ai arrêté et j'ai cherché des alternatives, des rues parallèles pour ne jamais avoir à passer par là. Parce que les gens traversent n'importe comment, les piétons, et toi tu dois tout le temps freiner. Les gens vendent leurs bibelots juste au bord de la piste cyclable. Ils ne comprennent pas comment ça fonctionne, donc moi je l'évite toujours. Je passe par la Octava ou par la Quinta, l'une de ces deux-là.* » (Entretien n°1148, homme, 53 ans, octobre 2021)

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Cet enquêté accepte de faire un détour pour éviter un secteur du centre dans lequel il ne se sent pas en sécurité. Le détour est donc une stratégie d'évitement de la peur, lorsque celle-ci prend la forme d'une occupation de l'espace public qui semble suspecte ou déviante.

Photo 48. La carrera Séptima encombrée par le commerce qui déborde sur la piste cyclable. (Gouëset, mai 2019)

Source : ESRI.

Fiche-portrait 14. Winston.

Pour Winston, le détour peut aller jusqu'à faire demi-tour si une situation potentiellement dangereuse se présente, comme il l'explique dans l'extrait suivant.

> « *Maintenant, le quartier du Quirigua. Ce sont des quartiers populaires. Ça fait à peu près quatre ans que je passe par cette zone, et ici dans ce secteur, j'ai failli me faire voler. Comme c'est un peu isolé, il y a comme un renfoncement avec les escaliers, on a essayé de me voler une fois. Je ne sais pas si tu as vu la vidéo d'un gars qui sort avec un couteau sur une piste cyclable. C'était ici. Bon, depuis ça a un peu changé, et tu as peu de risques de te faire voler ici, mais de toute façon, il reste toujours un, enfin, il faut toujours faire attention. En général, moi quand je vois une personne seule ou deux personnes, je change directement de chemin, je fais demi-tour. Je préfère faire demi-tour et ne pas prendre de risque*[140]. » (Parcours commenté avec Winston, 46 ans, 9 septembre 2021)

Les stratégies d'évitement sont parfois complétées ou remplacées par une autre forme de protection. J'ai pu observer, en particulier dans les quartiers du sud et de l'ouest de Bogotá, la multiplication des battes de baseball et autres bâtons dans les sacs à dos des cyclistes,

[140] Traduction de « *prefiero no dar papaya* », expression colombienne typique, qui signifie ne pas s'exposer au risque, « ne pas tenter le diable » ou « ne pas donner le bâton pour se faire battre ».

ou fixés sur les cadres de leurs vélos. Nilson est le premier enquêté cycliste que j'ai interrogé et il m'a expliqué ce phénomène, lors du parcours commenté.

> « *Maintenant la majorité des cyclistes portent toujours une batte pour se défendre, ils ont des bâtons ou des trucs comme ça, pour se défendre si jamais ils se font attaquer.* » (Parcours commenté avec Nilson, 25 ans, 25 avril 2021)

L'équipement des cyclistes devient ainsi une armure contre l'insécurité. Alors qu'il ne l'avait pas évoqué durant l'entretien, j'ai constaté que, pendant le parcours commenté, Octavio (cf. fiche-portrait 12, Chapitre 7) portait un objet similaire, en métal, avec une roue crantée à une extrémité (capture vidéo 9), et je l'ai donc interrogé à ce sujet pendant l'entretien de réactivation.

Capture vidéo 9. Octavio porte un bâton métallique comme arme de défense sur son dos, et un casque de moto et des protections aux genoux et aux coudes. (Parcours commenté avec Octavio, octobre 2021)

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 22_BogotaAVelo_Octavio)

> « Je me suis rendu compte aussi que tu transportes ce…, ça, je ne sais comment l'appeler.
>
> *C'est un petit bâton que j'ai. Oui c'est un bâton, mais en fait c'est plus qu'un bâton, enfin, oui ça c'est vraiment une arme, une arme mortelle même s'il le faut. C'est fabriqué avec un pignon de vélo. Avec toute l'insécurité qu'on voit et qu'on vit, on se sent plus sûr comme ça.*
>
> Et tu as déjà dû l'utiliser ?

> *Une fois j'ai dû le sortir parce que j'ai vu une fille qui se faisait agresser pour lui voler son vélo, au croisement de la 134 et de l'Autopista. Et on a tapé le gars, il a fini par laisser le vélo et j'ai dit à la fille, allez, on s'en va.* » (Entretien de réactivation, Octavio, homme, 42 ans, octobre 2021)

Ces bâtons sont principalement utilisés pour dissuader toute tentative d'agression, mais ce cas nous montre qu'ils sont aussi de vraies armes défensives. Il ne s'agit plus alors d'une stratégie d'évitement, puisque la confrontation est envisagée comme une possibilité. Cette stratégie d'équipement permet elle aussi de dépasser le sentiment de peur lors des déplacements à vélo, Octavio expliquant qu'il « se sent plus sûr comme ça. » Sur la capture vidéo 9, nous pouvons aussi observer qu'Octavio porte un casque de moto et des protections sur les genoux et sur les coudes, qu'il dit porter depuis un accident passé, et qui viennent renforcer cette stratégie de défense et de protection.

Enfin, j'ai également pu observer une stratégie propre aux secteurs les plus inclinés de la ville, qui consiste à faire remonter son vélo sur le toit ou à l'arrière d'un véhicule de transport informel (photo 49). C'est principalement à Ciudad Bolívar que semble s'être développé cet arrangement, qui épargne ainsi de l'effort de remonter chez soi à vélo. C'est aussi régulièrement présenté comme une manière d'éviter de se trouver vulnérable ; la vitesse très réduite en montée est identifiée comme une prise de risque face à de potentiel·les agresseur·ses.

Photo 49. Des vélos attachés sur le toit d'un van pour monter vers les hauteurs de Ciudad Bolívar. (Penagos, juillet 2021)

Lors d'un entretien, un enquêté qui vit dans la partie basse de Ciudad Bolívar m'expliquait qu'il lui arrive d'observer cette pratique.

> « *Là où je vis, vers les secteurs qui sont plus sur les hauteurs, oui, disons que les gens arrivent à Lucero Bajo, et ils montent leur vélo sur les* camperos[141]*. Parce qu'en fait, déjà, il n'y a qu'une seule voie pour monter et descendre, donc oui, c'est assez..., disons qu'il y a pas mal de pente. Et aussi parce que c'est dangereux. Donc oui, la majorité des gens probablement qui vivent plus sur les hauteurs utilisent cette option.* » (Entretien n°1123, homme, 32 ans, octobre 2021)

L'exemple de l'enquêtée suivante confirme que la peur peut être un facteur limitant pour se rendre chez elle, sur les hauteurs de Ciudad Bolívar. Cependant, elle relativise la technique du vélo transporté sur le van, en expliquant qu'elle a appris à grimper la côte jusqu'à chez elle et que l'effort ne la décourage pas.

> « *Au début, on me disait que non, que j'étais folle, que je n'y arriverais pas, que j'avais perdu la tête. Et ensuite on me demandait "mais ça ne te fait pas peur ?" Moi j'habite à Ciudad Bolívar, et là-bas, j'habite sur une colline. Donc après on me disait que je n'arriverais pas à*

[141] Les *camperos* sont des véhicules tout-terrain utilisés dans ce cas comme un intermédiaire entre le taxi collectif et le minibus.

> *grimper cette côte du premier coup. J'ai mis un bon mois à réussir à grimper cette côte d'une traite.* » (Entretien n°31, femme, 34 ans, juin 2021)

Cet exemple souligne l'importance du facteur de relief dans les pratiques du vélo et explique probablement partiellement que les cyclistes soient moins nombreux·ses à Ciudad Bolívar qu'à l'ouest de la ville ou qu'elles ou ils décident de monter en *campero* (cf. carte 5, introduction générale). Il nous montre également l'agentivité des cyclistes face aux perceptions de peur et leur capacité à les contourner pour maintenir une pratique du vélo dans des conditions dégradées.

2.2.2. Les tactiques pendant les trajets : des « négociations en mouvement » évoluant avec des perceptions d'insécurité, elles-mêmes changeantes

Ces stratégies, qui sont mises en œuvre en amont des déplacements – l'équipement de protection est prévu en fonction du trajet, l'itinéraire est pensé et adapté selon l'horaire et le contexte –, prennent aussi la forme de tactiques, ou d'ajustements pendant les déplacements (De Certeau, 1990 ; Jouffe *et al.*, 2015 ; Ducasse & Lucas, 2023). En effet, les situations qui se présentent sur le trajet ne peuvent être toutes anticipées et appellent des réactions immédiates en réponse. C'est le cas notamment du respect du code de la route, qui semble varier selon le lieu et l'heure : les feux rouges sont plus fréquemment passés la nuit ou quand le trafic motorisé est faible, comme l'explique Nilson ci-après.

> « J'ai vu que tu as grillé certains feux rouges mais pas tous, tu peux m'expliquer pourquoi ?
>
> *Ça, je le fais toujours quand, par exemple, aujourd'hui c'est dimanche, il n'y a pas tant de voitures, donc j'ai la possibilité de regarder à droite et à gauche, je vois s'il y a des voitures qui arrivent ou pas. Mais par exemple, en semaine, je ne le fais pas, parce que je sais qu'il y a plus de trafic, donc j'attends.* » (Entretien de réactivation, Nilson, homme, 25 ans, avril 2021)

Le feu rouge non respecté est une pratique fréquente, au-delà du seul facteur de peur, qui s'observe dans d'autres contextes, à Bogotá, comme dans les métropoles françaises. La décision de ne pas s'arrêter au feu rouge est prise en fonction du contexte, et se réactualise chaque jour. Elle est parfois guidée par la peur, et souvent par d'autres logiques, comme l'empressement ou la recherche de continuité dans l'effort (Chaloux & El Geneidy, 2019).

Lors du parcours commenté avec Karina (cf. fiche-portrait 6, Chapitre 6), j'ai pu observer que son discours de prudence et son agacement face au non-respect du code de la route

de la part d'autres usagèr·es contrastent avec ses propres ajustements avec les règles. Karina réalise ses trajets quotidiens entre son domicile, son lieu de travail et quelques lieux de loisirs dans un périmètre qui se restreint quasi exclusivement à la localité de Kennedy. Elle identifie clairement le risque d'accident tout au long du trajet, en particulier lorsque nous traversons l'avenue Primero de Mayo, qu'elle présente comme le point de son trajet qui demande le plus de vigilance.

> « *C'est la Primero de Mayo. Aïe, la Primero de Mayo la nuit, c'est brutal. Vraiment brutal. Beaucoup de voitures, les bus. Ici, Dieu merci, il ne m'est jamais rien arrivé. Jamais.* […] *Mais c'est pas pour autant que je me sens en confiance, jamais. Ici, le matin, c'est un vrai karma pour sortir.* » (Parcours commenté avec Karina, 25 ans, 3 octobre 2021)

Nous sommes parties du lieu de travail de Karina, à Ciudad Kennedy Central, un samedi après-midi, pour nous rendre chez elle, à Timiza. Le trajet a duré 10 minutes. La carte narrative suivante est centrée sur le passage d'un carrefour, pendant lequel Karina explique comment elle procède, en passant partiellement le feu rouge, et traverse ainsi l'avenue en deux temps.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

« Ce feu, je le connais bien. Donc je sais que si on est arrêté là, s'il y a des voitures qui viennent, elles tournent là-bas. Je le connais donc je vérifie qu'il n'y ait pas de piéton, pas de vélo, pas d'idiots comme cette trottinette qui traverse comme ça. Et là, ça a changé, et maintenant ce sont ceux qui tournent là-bas qui viennent. […] Donc ici, moi je passe, et ce que je fais c'est que je me mets bien au bord, je me mets bien au bord et je monte ici. »
(Parcours commenté avec Karina, octobre 2021)

Source : ESRI.

Carte narrative 18. La stratégie de Karina pour passer le feu rouge en deux étapes.

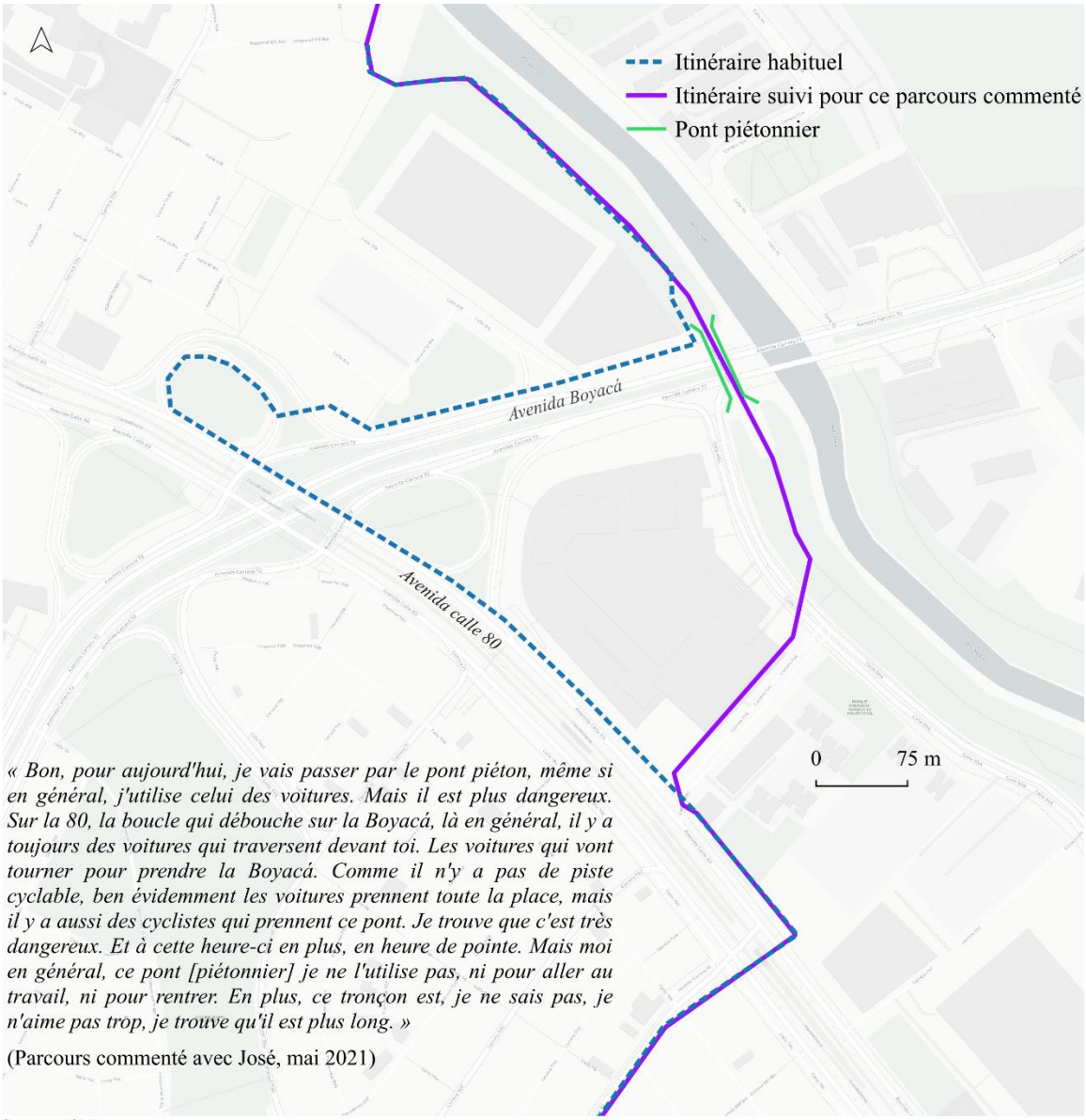
(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 23_BogotaAVelo_Karina_3)

Cette carte narrative montre comment se mesurent les risques au quotidien, et comment les déplacements des cyclistes s'y ajustent en fonction des circonstances. Karina légitime par l'habitude son choix de passer malgré le feu rouge. Elle est capable d'anticiper les flux et de se positionner en conséquence, mais elle se distingue d'une trottinette qui traverse sans vérifier que la voie est libre avant de s'engager. Par ce procédé, elle s'inscrit dans le respect d'une norme que la trottinette ne respecterait pas, ce qui « compense » d'une certaine façon son passage du feu au rouge.

Ces calculs qui soupèsent le risque sont observés à d'autres échelles et concernent d'autres pratiques. Dans le cas de José (cf. fiche-portrait 2, Chapitre 5), il existe un dilemme entre souci de rapidité et exposition au risque d'accident. Le parcours commenté que nous avons réalisé reliait les localités de Puente Aranda, dans le quartier Galán, et de Suba, à El Rincón. Alors qu'il emprunte un autre itinéraire habituellement, ma présence semble orienter José à choisir un itinéraire différent, qu'il a peu l'habitude de prendre. Cela se perçoit quand il verbalise son hésitation pour s'engager sur une piste cyclable qu'il ne connaît pas bien. Au quotidien, la mauvaise qualité de la piste cyclable et le fait qu'elle soit interrompue par un pont piétonnier (photo 50) le conduisent à préférer l'itinéraire par la chaussée et le pont routier, malgré l'absence de piste cyclable sur ce pont.

Photo 50. Des cyclistes qui montent et descendent de leur vélo à l'approche du pont piétonnier qui enjambe l'avenue Boyacá. (Septembre 2021)

Toutefois, le jour de notre parcours commenté, il choisit de passer par le pont piétonnier, en m'expliquant que son itinéraire habituel est dangereux. En présence d'une personne qui ne connaît pas l'itinéraire, il privilégie la sécurité à la rapidité. En raison de l'affluence de piéton·nes et de cyclistes en heure de pointe, nous avons traversé le pont à pied, ce que José prétend faire habituellement lorsqu'il traverse un pont piétonnier. La carte narrative suivante permet de visualiser les deux options qu'il décrit alors qu'il s'engage sur le pont.



Source : ESRI.

Carte narrative 19. L'itinéraire de José et son alternative.

Au travers du discours de José, deux arguments opposés transparaissent pour justifier son choix d'itinéraire. D'un côté, pour son itinéraire habituel, il choisit la rapidité et la fluidité, malgré le risque d'accidents, alors que, de l'autre, il fait une exception pour ce parcours commenté, et accepte de rallonger son trajet, pour garantir un meilleur niveau de sécurité. Ce choix semble influencé par ma présence en tant qu'enquêtrice, et José préfère éviter de nous exposer au risque d'accident avec un véhicule.

Enfin, une autre modalité d'ajustement face aux représentations de la peur réside dans la maîtrise du rythme et de la vitesse de la mobilité. Les parcours commentés n'illustrent pas cette pratique, mais elle est décrite par plusieurs personnes enquêtées, lors des

entretiens. La vitesse est le principal avantage du vélo pour fuir face à une agression supposée ou avérée, comme l'explique Leonardo ci-après.

> « *Disons que mon vélo, ce n'est pas qu'il est cher, mais il a des freins à disque, et ça attire l'œil. Une fois, j'ai failli me le faire voler, mais je ne me le suis pas fait voler parce qu'un monsieur, un taxi est arrivé derrière et il m'a aidé. Donc les gens, enfin ces voleurs se sont fait prendre sur le fait, ils ont hésité, et moi j'ai vite démarré et je suis parti de là.* » (Entretien n°270 (Leonardo), homme, 19 ans, août 2021)

Le rythme et la vitesse servent ainsi à s'échapper de situations dangereuses, mais aussi à éviter les mauvaises rencontres, ou à les anticiper. Jaime détaille ci-après ses stratégies pour ne pas s'exposer au risque d'un vol ou d'une agression.

> « *Je ne me suis jamais fait voler mon vélo parce que j'essaye de faire tous mes trajets de jour surtout, et si c'est la nuit, je roule très très vite sur la chaussée. J'essaye de ne pas m'arrêter et de passer par des secteurs dont je sais plus ou moins qu'ils ne sont pas trop dangereux. Même si j'ai toujours peur à l'entrée de mon quartier, parce que pour arriver à mon quartier, je prends par ici, par la Boyacá, et là tu rentres dans le quartier, et cette partie juste avant d'entrer dans le quartier, c'est un peu isolé. C'est là que ça me fait le plus peur. Donc c'est là que je vais très vite pour ne pas… pour éviter que quelqu'un puisse me voler.* » (Entretien n°119 (Jaime), homme, 29 ans, juin 2021)

La vitesse rapide est complétée par le choix de rouler sur la chaussée, et non sur le trottoir où se trouve la piste cyclable. Là aussi, Jaime explique que cette stratégie s'ajuste en fonction de l'heure : il redouble de prudence la nuit. Sans prétendre à une généralisation à partir du cas de ces deux enquêtés, nous pouvons toutefois souligner qu'il s'agit d'hommes jeunes, et nous pouvons supposer que leur bonne forme physique leur permet ces prises de risques et d'envisager de s'échapper rapidement si besoin. Ce n'est pas nécessairement le cas pour l'ensemble des personnes enquêtées, qui adoptent un principe de prudence en évitant catégoriquement les lieux identifiés comme dangereux.

Tous les exemples que nous venons d'explorer au travers des discours et des cartes narratives présentées ici montrent comment les perceptions d'insécurité et la peur façonnent la manière de se déplacer et les pratiques de mobilité des cyclistes à Bogotá. Les stratégies que nous venons de mettre au jour sont partagées et participent à la construction d'un système de références commun, centré autour de l'idée de prudence et/ou de prise de risque contrôlée, qui guide les comportements, itinéraires et pratiques des personnes enquêtées.

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

3. Au-delà de la peur, les plaisirs du vélo à Bogotá

Paradoxalement, et malgré le constat que nous venons de faire d'une peur omniprésente lors des trajets à vélo, celui-ci reste le mode le plus apprécié par les Bogotanais·es pour se déplacer. Pour rappel, selon l'EMU 2019, le vélo est le mode de déplacement qualifié le plus positivement par les enquêté·es (cf. chapitre 5). En tant que mode de déplacement hybride, à mi-chemin entre sport, loisir et moyen de déplacement quotidien, le vélo représente aussi un objet de plaisir, qui provoque des sensations physiques et des émotions agréables, et compense ainsi certaines représentations négatives de l'espace urbain. Comme pour les peurs, certains lieux sont associés à des émotions positives, que nous analysons à la fin de ce chapitre.

3.1. Pédaler et mettre le corps en mouvement : les sensations procurées par le vélo

Dans des imaginaires ancrés tant en Colombie qu'en France ou en Europe, le vélo est parfois un objet mythifié, associé à un fort sentiment de liberté. En témoignent des écrits à la frontière entre science et littérature (Ramírez Ocampo, 1983 ; Fottorino, 2007 ; Augé, 2008) ou le *Bicicletario* publié par le District de Bogotá (2015) qui met en récit les pratiques et itinéraires à vélo à Bogotá. Dans ces récits, le vélo permet l'émancipation, l'autonomie et l'exploration libre de territoires connus et inconnus. La vitesse et les sensations corporelles procurées par le vélo participent à renforcer cet imaginaire d'une pratique inédite et parfois idéalisée de la ville. Nous allons maintenant explorer les représentations qui s'inscrivent dans ces imaginaires, au travers des discours des personnes enquêtées.

3.1.1. Le vélo permet une pratique inédite de la ville : sensations de vitesse et de liberté

Nous évoquions précédemment la maîtrise de la vitesse comme une stratégie d'évitement, mais celle-ci est avant tout évoquée positivement par les personnes enquêtées, qui l'associent à des sensations agréables et à un sentiment de liberté. Les deux enquêtés suivants évoquent l'adrénaline qu'ils ressentent pendant les pics de vitesse.

> « *Moi, habituellement, je me remplis d'adrénaline, enfin j'aime vraiment beaucoup la vitesse, et mon problème, c'est que quand je descends un pont, ou quand je suis sur les pistes cyclables sur la chaussée, à côté des voitures, j'ai tendance à rouler très vite, j'aime beaucoup ça, ça fait monter l'adrénaline.* » (Entretien n°570, homme, 25 ans, septembre 2021)

Les parcours commentés ont pu donner lieu à l'expression de ces sensations fortes, comme avec Winston, qui a soudainement accéléré pendant le trajet, tout en commentant cette action.

> « *Et ici on peut y aller un peu plus fort. Ça c'est ce qui est cool sur cette portion. Wouhou ! Un des plaisirs du cyclisme, c'est de pouvoir se faire un pic comme ça pour transpirer un peu. Wouhou ! Wouhou !* » (Parcours commenté avec Winston, 46 ans, 9 septembre 2021)

Le caractère agréable de la vitesse se retrouve aussi dans le fait de pouvoir rouler plus vite que les véhicules dans les embouteillages et de les dépasser.

> « *Chaque jour, je vois ces embouteillages, et tout le monde coincé là-dedans, pendant que moi à vélo, je file, donc en ce sens,* [j'aime faire du vélo] *à chaque fois que je vois qu'il y a un embouteillage et que je vais plus vite à vélo, au lieu d'être coincé là dans un bus. Je pourrais dire que c'est presque tout le temps.* » (Entretien n°406, homme, 28 ans, août 2021)

La satisfaction de dépasser des véhicules conçus pour être plus rapides est décrit par des émotions positives, comme l'amusement pour Jaime.

> « *Ça m'amuse d'aller très vite et de dépasser les voitures, oui, de voir qu'à côté il y a un embouteillage et toi tu vas super vite, et que tu peux arriver même trois fois plus vite que n'importe quelle voiture, donc ça c'est cool aussi. Surtout parce que par exemple, quand je vais chez ma sœur, quand tu passes par la calle 13, et que tu vois l'embouteillage énorme qui se forme à cet endroit, et toi tu passes à côté, et tu roules et tu roules. Vraiment, sur des kilomètres entiers, tu dépasses des voitures et elles ne te rattrapent pas. Donc c'est vraiment cool, c'est amusant. Et je crois que c'est ce qui m'amuse le plus. Ça m'amuse, ça me fait me sentir libre, parce que tu peux jouer avec ton temps, tu ne dépends pas de la vitesse du bus ou de s'il y a des embouteillages ou pas. Oui, c'est surtout ça.* » (Entretien n°119 (Jaime), homme, 29 ans, juin 2021)

Le fait de pouvoir dépasser aussi facilement les embouteillages est décrit comme une sensation de liberté, liée à la vitesse et à l'agilité par l'enquêté suivant.

> « *Je crois que la plupart des sensations sont liées à la liberté de se déplacer. On n'est pas coincé dans un embouteillage, on peut se glisser sur le côté et s'échapper vite. Tu peux prendre la piste cyclable* [sur le trottoir] *et rouler un peu plus vite quand il y a beaucoup de bouchons. Donc je crois que c'est cette sensation de liberté et d'agilité dans la ville, de pouvoir se déplacer beaucoup plus facilement.* » (Entretien n°36, homme, 28 ans, juillet 2021)

À contre-courant de ces témoignages qui valorisent la vitesse et la rapidité, Cristina explique que pour elle, les sensations agréables sont associées à une vitesse modérée, qui lui permet de prendre son temps, de profiter du paysage. À l'inverse, elle fait le lien entre stress et empressement à vélo.

> « *Bon eux ça les dérange, mais moi je ne fais pas de cas. Comme je te disais, moi je roule très lentement. Donc, je commence* [son travail] *à 7 heures, j'essaye de sortir de chez moi à 5 h 40,*

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

> *et je viens lentement. Je n'arrive pas en transpirant, non, j'arrive tranquillement, si c'est une belle journée, je m'arrête prendre des photos. En fait, il y a beaucoup de gens qui utilisent le vélo comme un mode rapide, pas comme un mode de transport, mais vraiment comme un mode rapide. Et du coup, ils s'agacent quand quelqu'un roule lentement. Mais moi je roule toujours sur le côté, sans me presser, je les laisse passer. Donc oui, ils me crient dessus, ils me disent que je suis lente, que je me pousse. Mais moi je les ignore, je continue comme si de rien n'était. Ce n'est pas mon genre d'aller chercher la bagarre si on me dit "pousse-toi", non. "Pousse-toi, dégage", et moi "vas-y, passe". Et il y a aussi des filles comme ça, qui se comportent comme ça, et moi "oui, vas-y, passe". Et je continue mon chemin. Ça ne vaut pas la peine de se stresser comme ça pour commencer la journée. Avec tout le stress qu'on nous met ici* [au travail]. » (Entretien n°793 (Cristina), femme, 45 ans, octobre 2021)

Il transparaît de manière sous-jacente l'idée d'une plus grande maîtrise du temps et de la vitesse de déplacement, et ainsi, une plus grande liberté de mouvement. Le sentiment de liberté que certain·es enquêté·es associent à la pratique du vélo et à la vitesse est commun dans les imaginaires autour de ce mode de déplacement (Mundler & Rérat, 2018). Il y a, d'un côté, la liberté de mouvement, en comparaison avec des modes plus contraints comme le bus ou la voiture dans les embouteillages, – « *c'est un peu la liberté d'aller où tu veux à l'heure que tu veux* » (Entretien n°573, homme, 33 ans, septembre 2021) – et, de l'autre, il y a une sensation de liberté plus abstraite, comme celle que décrit Ana María ci-après.

> « *C'était pendant un séjour de bénévolat. Il fallait qu'on aille ramasser des choses qui nous serviraient, donc on parcourait des distances à vélo, et c'était cool, la sensation de liberté qu'on expérimentait à ce moment-là. Je m'en souviens vraiment, pendant qu'on ramassait. Enfin, on ramassait beaucoup de choses pour pouvoir faire notre activité. Et la nuit à Bogotá, je sens que c'est vraiment un sentiment de liberté de rouler à vélo la nuit.* » (Entretien n°13 (Ana María, femme, 34 ans, novembre 2021)

Le terme de liberté est régulièrement associé dans les discours à ceux de tranquillité ou de bonheur, et il est également lié aux sensations physiques et aux émotions positives de la pratique du vélo. Ana María décrit une sensation de liberté décuplée quand elle circule à vélo de nuit à Bogotá, en s'affranchissant des peurs que nous évoquions précédemment. L'enquêté suivant, qui a employé le mot « liberté » à sept reprises pendant l'entretien, fait cette association entre pratique de déplacement et plaisir de la contemplation.

> « Peux-tu me décrire tes sensations et tes émotions quand tu fais du vélo ?
>
> *Liberté. Je crois que c'est avant tout la liberté d'aller où tu veux, de t'arrêter où tu veux, si tu es dans Bogotá, tu vois quelque chose d'inhabituel, tu peux t'arrêter pour regarder sans empressement, sentir l'air sur ton visage, le soleil. J'adore quand il fait beau à Bogotá et que tu es à vélo, c'est comme si tu te sentais plus vivant.* » (Entretien n°573, homme, 33 ans, septembre 2021)

Cet enquêté mentionne l'intensité des sensations ressenties pendant sa pratique du vélo, en disant qu'il se sent « plus vivant ». Il s'appuie pour cela sur la description de sensations physiques agréables. Nous allons maintenant explorer l'expression de ces sensations, au cœur de l'expérience vécue à vélo.

3.1.2. Les cinq sens à l'épreuve de la ville

Thibaud (2010) propose d'analyser « la ville à l'épreuve » des sens, au travers d'une écologie urbaine des sens, et qui s'inscrit dans un « tournant sensible » émergent en sciences humaines et sociales. Ainsi, dans les paragraphes à suivre, nous cherchons à analyser comment Bogotá, métropole très étendue, met les sens à l'épreuve. Il est intéressant de noter que dans le verbatim précédent, il est fait mention de « l'air sur le visage ». L'une des questions de l'entretien portait sur les sensations perçues au travers des cinq sens. Comme le dit Jesús ci-après, ce « cliché » est fréquemment décrit comme une sensation agréable par les cyclistes interrogé·es.

> « *Bon je crois que c'est cliché, mais en même temps ça fonctionne vraiment, c'est que quand il fait chaud, on sent le vent sur le visage. Ça me paraît super cliché, c'est toujours ce que l'on trouve en premier et tout, mais c'est parce que c'est vrai.* » (Entretien n°299 (Jesús), homme, 32 ans, août 2021)

La vue et l'odorat sont les sens les plus commentés, l'ouïe l'est plus rarement, et le touché l'est principalement au travers du « vent sur le visage » que nous venons d'évoquer. Le vélo permet en effet de sentir la ville, ses paysages, ses textures, ses odeurs et ses sons. Nous pouvons reprendre à nouveau les mots de Jesús qui décrit cette immersion dans l'espace public lorsqu'il se déplace à vélo.

> « *Et disons que tous les sens on les sollicite à un moment, en comparaison avec la voiture ou les transports en commun, tu es plus dans un tête-à-tête avec la ville, parce qu'évidemment tu vois, tu entends, tu sens absolument tout. Avec n'importe quel autre mode de transport* [non], *mais* [à vélo] *tu es plus connecté avec la ville.* » (Entretien n°299 (Jesús), homme, 32 ans, août 2021)

Quelques réponses étaient très inspirées et décrivent dans le détail les sensations que procurent la pratique urbaine du vélo. L'enquêtée suivante associe le cyclisme à des découvertes et des sensations propres. En comparant le vélo avec d'autres modes de déplacement, elle confirme l'idée d'un engagement total, physique et sensoriel, des cyclistes dans la ville, là où les modes motorisés isolent partiellement leurs usagèr·es de leur environnement.

> « *Faire du vélo, c'est comme… Je n'ai pas expérimenté des choses ou des sports qui font voler, comme le parapente ou ces choses-là, je n'ai même jamais pris l'avion, à l'âge que j'ai. Jamais. Donc* [le vélo], *c'est ce qu'il y a de plus proche au vol je crois, comme si on volait bas, c'est comme ça que je le décrirais. Parfois, c'est tellement plaisant, et les conditions sont tellement bonnes, que je m'offre l'opportunité de, pendant quelques secondes, je ferme les yeux, et je sens le mouvement, le déplacement du vélo. En fermant les yeux, on écoute un peu plus attentivement. C'est un moment, avec les yeux fermés ou ouverts, où je perçois les sons différemment. Quand j'ai voyagé dans le Boyacá, ou quand j'ai fait des excursions par exemple à Sumapaz, on perçoit qu'il y a des arbres, dans lesquels il y a de la vie, des oiseaux. Des oiseaux dont je ne savais pas qu'ils existaient dans ma ville, dans mon pays. Voilà, avec l'ouïe, c'est ça. Avec la vue aussi,* […] *quand tu es dans la ville, disons que j'ai remarqué qu'avant je ne faisais pas attention, dans les transports en commun par exemple, ou n'importe quel autre transport, alors qu'en pédalant, je me trouve face à une perspective, ou l'image d'un lever ou d'un coucher de soleil, et je continue de pédaler et pendant une bonne partie du trajet, je peux continuer à profiter des nuances de ce coucher ou lever de soleil. Même la pluie, la manière de sentir la pluie ou le soleil, le temps qu'il fait sur ton corps, à vélo, c'est différent. Le vent, qui fait du bien parfois, et parfois il n'est pas bon, quand tu fais du sport et que tu grimpes une montagne, il devient un ennemi. Mais parfois, quand tu roules sur du plat ou dans la ville, ou bien quand il fait chaud, et que tu sens le vent, ça devient rafraîchissant, ça devient une autre sensation. Et en soi, dans tout le corps, toute la perception que c'est ton corps qui produit le mouvement du vélo, et tu commences même à prendre du plaisir dans l'épuisement que ça provoque, parce que tu sais que tu fais du sport.* » (Entretien n°8, femme, 32 ans, juillet 2021)

La description que cette enquêtée fait de son expérience sensorielle à vélo montre une attention décuplée au « spectacle ordinaire » de la ville (Pecqueux, 2018) et à l'environnement urbain, en particulier visuel et sonore. La ville est vécue sans intermédiaire, et partant, plus intensément. Toutefois, cette description quasi romantique d'une expérience intense de la ville se traduit aussi par une exposition plus immédiate et plus forte aux dangers. Leonardo explique dans l'extrait suivant comment ses sens sont mis à l'épreuve lorsqu'il circule à vélo.

> « *Les cinq sens, hmm disons parfois, quand on roule vite, on perd la, on ne voit pas, et on ne respire pas bien donc on commence à hyperventiler, parce qu'on ne respire pas bien et qu'on ne voit pas bien. Il y a parfois des rafales de vent, disons, en ce moment en août, ça arrive souvent, quand on roule face au vent, qu'on va vite, le vent se colle à toi et tu ne vois pas et tu ne respires pas. Par rapport à l'ouïe, on est toujours en alerte, chaque fois qu'on te klaxonne, qu'on crie ou quoi que ce soit.* […] *Le touché, quand on tombe, c'est très dur. Quand on tombe et qu'en plus on n'utilise pas de protection. On sent bien le choc, et ça c'est très énervant, c'est vraiment, ah, je m'énerve vraiment quand je tombe, et encore plus si je tombe tout seul. Ça arrive parfois.* » (Entretien n°270 (Leonardo), homme, 19 ans, août 2021)

L'immersion sensorielle dans la ville, permise par le vélo, prend ici la forme d'un accident, sans protection intermédiaire entre le ou la cycliste et le sol. Ce témoignage renvoie à la vulnérabilité des cyclistes, que nous évoquions au début de ce chapitre, et met en lumière

l'expérience du choc d'un accident. L'idéalisation de l'expérience du vélo et de la ville qui caractérise les différents récits que nous venons d'analyser se retrouve également au travers des sensations olfactives. Quand il décrit son immersion dans la ville à vélo, Jesús évoque l'odeur du pain d'une boulangerie qui le fait parfois faire un détour pour s'en acheter. Une autre enquêtée parlait de l'odeur de chocolat qu'elle sent à côté des usines de production de chocolat où elle passe tous les jours, le long de l'avenue carrera 68 (annexe 2). Ces deux associations entre des odeurs agréables et certains lieux de la ville font écho à des témoignages dans un registre plus négatif. En effet, ces visions parfois scénarisées et idéalisées de la ville telle qu'elle est vécue à vélo sont nuancées par les nuisances, en particulier sonores et olfactives, qui ponctuent les trajets des personnes enquêtées. Sans entrer dans le détail des perceptions négatives, que nous avons par ailleurs largement détaillées dans les deux premières sections de ce chapitre, il semble important de traiter celles qui concernent l'exposition à la pollution. Ana María explique par exemple qu'elle la considère comme un frein à une pratique du vélo plus développée.

> « *Je suis gênée par la pollution. Enfin, je crois que c'est aussi un frein pour faire du vélo, parce que disons que je n'ai pas les éléments appropriés pour rouler aussi longtemps sur une rue principale, et je n'aime pas trop. Inconsciemment je me dis, "meuf, tu te fais du mal avec ça", du point de vue de la santé, ça ne me paraît pas bon.* » (Entretien n°13 (Ana María), femme, 34 ans, novembre 2021)

Nous percevons ici une conscience aigüe des risques sanitaires de l'exposition à la pollution. Les personnes interrogées ont intégré les dangers que représente le smog pour leur santé, dont les mentions sont très fréquentes dans les discours. Ci-après, Jesús identifie en particulier un secteur de la ville, et spatialise ainsi les perceptions de la pollution dans Bogotá.

> « *Ça m'arrive souvent, disons avec le problème de la pollution, moi ça ne m'affecte pas beaucoup, mais il y a des jours où je sens que les yeux, ou la respiration, je me dis putain, je sens mes yeux rouges, ou qui pleurent, donc oui je le sens. Le Secrétariat à la mobilité, je ne sais pas si tu sais où il se trouve, c'est vers la zone industrielle, donc quand tu descends, disons, moi je vis à Chapinero, donc à chaque fois que je descendais là-bas, il y avait des jours où j'arrivais, putain, presque en pleurant, oulala qu'est-ce qu'il m'arrive ? En fait, moi j'utilise toujours des lunettes, donc ça atténue un peu, mais je le sens quand même. Autre chose, c'est quand tu arrives à la maison le soir, tu te laves le visage avec un coton et ce truc ressort tout noir, putain. Mais bon, je ne fais pas non plus tout 100 % à vélo, évidemment* [à vélo] *on a un contact beaucoup plus direct avec toute la pollution de l'air. C'est une réalité, on ne peut pas le nier.* » (Entretien n°299 (Jesús), homme, 32 ans, août 2021)

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

Jesús exprime des sensations physiques très concrètes – les yeux rouges, la peau sale – et son expérience sensorielle traduit une réalité mesurée par de nombreuses études[142]. Ces dernières témoignent d'une préoccupation de santé publique majeure en Colombie. Nous y apprenons notamment que, paradoxalement, les classes les plus pauvres sont celles qui ont le plus recours à des modes de déplacement qualifiés de durables – bien souvent par défaut – mais ce sont aussi les plus exposées à la pollution (Guzmán *et al.*, 2023 ; Thomas, 2024). Cela s'explique en partie par l'immersion dans l'espace public que nous venons d'analyser, qui concerne principalement les cyclistes et les piéton·nes[143]. Toutefois, il semblerait que les pistes cyclables sur le trottoir réduisent l'exposition des cyclistes aux polluants atmosphériques par rapport à une circulation à vélo dans le trafic ou en comparaison avec des pistes cyclables localisées sur la chaussée (Morales Betancourt *et al.*, 2017). Cette étude fait écho aux propos d'Ana María qui expliquait pendant l'entretien que l'un des facteurs qui déterminent son choix modal est celui de la localisation du secteur où elle se rendra pour travailler. En tant qu'agente du District chargée des espaces verts, elle passe beaucoup de temps à circuler dans la ville, et doit fréquemment travailler le long des grandes avenues les plus polluées. Quand c'est le cas, elle préfère prendre les transports en commun et parfois un véhicule de type Uber, qui l'isolent temporairement des nuisances sonores et olfactives de l'espace public où elle est immergée pendant sa journée de travail.

La diversité des expériences sensorielles présentées ici, qu'elles soient positives (liberté, divertissement, activité physique, etc.) ou négatives (peur, insécurité, pollution, etc.), sont spatialisées au travers des discours recueillis en entretien et *in situ*, lors des parcours commentés. L'ensemble de ces représentations et expériences permet de dessiner une ébauche de ville cyclable idéale.

3.2. Dessiner la ville cyclable idéale

Pour compléter le panorama des lieux parcourus et des représentations qui leur correspondent, l'une des questions de l'entretien portait sur les lieux appréciés, ou par lesquels les cyclistes aiment passer (annexe 8). Les réponses ont fait ressortir

[142] Thomas (2022) a montré que le transport est la principale source d'émissions à Bogotá. Il explique également que la pollution par les PM2.5 est un facteur de mortalité majeure : 2320 sont attribuées à ce polluant en 2019 (Secretaría Distrital de Ambiente, 2021).
[143] Les usagèr·es des transports en commun ne sont pas épargné·es par cette exposition aux polluants, notamment dans les temps d'attente aux abords des grandes avenues et dans les stations.

majoritairement les espaces verts, dans et en-dehors de la ville. Par contraste avec les lieux évités, qui sont aussi les plus densément peuplés et construits, ceux qui sont appréciés sont ouverts, calmes et peu denses. L'enquêtée suivante mentionne le Parque nacional, celui de la bibliothèque Virgilio Barco (annexe 2), et justifie ces choix par l'impression de changement par rapport à « la routine de la ville ».

> « *J'aime beaucoup aller au Parque nacional, je crois que c'est mon endroit préféré. La Virgilio Barco, j'aime bien aller là-bas,* [et] *le Parkway de Teusaquillo. Et je crois que c'est tout. Ah et là où j'habite, il y a un parc naturel qui s'appelle Cerro Seco. C'est un parc,* [...] *qui est bien pour faire du VTT dans la montagne, et il y a un lac, donc c'est différent de la routine de la ville.* » (Entretien n°320, femme, 24 ans, août 2021)

Photo 51. L'entrée du Parque nacional un dimanche de Ciclovía. (Décembre 2021)

Si les lieux évoqués ici sont localisés dans Bogotá, cette enquêtée les associe à un isolement du reste de la ville, qui semble moins plaisant en comparaison. Les espaces naturels sont les plus fréquemment mentionnés, qu'ils soient des parcs urbains, comme celui de la Virgilio Barco, pour cette enquêtée et le suivant, ou des lieux plus éloignés de la ville, souvent associés à une pratique de loisir ou sportive. À Bogotá, les parcs urbains sont répartis de manière très inégale sur le territoire, avec une concentration autour du parc Simón Bolívar, de la bibliothèque Virgilio Barco et de l'université Nationale (cf. introduction générale et annexe 2). Ce secteur du péricentre est le mieux pourvu en grands espaces verts et petits parcs de proximité. À l'inverse, la majorité des quartiers périphériques sont très peu pourvus en parcs de proximité.

Ci-après, l'enquêté évoque les paysages naturels qu'il apprécie lors de ses sorties à vélo. Nous retrouvons la mention de Patios, que nous avons évoqué comme un lieu central du cyclisme sportif en groupe dans le chapitre 6. Comme El Verjón, si Patios est tant apprécié, c'est notamment pour le compromis qu'il offre entre proximité avec le centre urbain, et un paysage naturel de montagne. En tant que ville andine, Bogotá nourrit ainsi les imaginaires du cyclisme sportif de montagne.

> « *Par exemple, quand tu vas vers El Verjón, parfois moi je vais un peu plus loin, vers là où se trouve le páramo*[144]*, qui est très beau. Quand tu vas à la Calera, après Patios, ce paysage est magnifique.* […] *Oui, tiens, j'oubliais, c'est surtout quand ma sœur vient* [à Bogotá] *et qu'elle est hébergée chez ma mère, ici à l'ouest. Comme elle n'aime pas trop grimper, souvent on va rouler à la bibliothèque Virgilio Barco. En fait, il y a un circuit très agréable, vraiment cool, bon, il pourrait être mieux, c'est sûr, plus grand, il pourrait avoir plus de montées et de descentes, mais il est très agréable. Et en plus, il y a un parc, donc tu peux te reposer après dans ce parc. Et j'aime bien, non seulement le circuit là-bas mais aussi le trajet pour y aller. Parce que pour y aller, je descends par la 26, je prends la piste cyclable de la Soledad, le canal de l'Arzobispo, qui a une super piste cyclable, et ensuite je longe l'université Nationale, sur la calle 53, qui a un trottoir très large et une piste cyclable, pour arriver là-bas au parc. Donc ça c'est un trajet vraiment cool, en plus du circuit autour de la Virgilio Barco.* » (Entretien n°115, homme, 64 ans, novembre 2021)

En plus des parcs évoqués, la seconde partie de ce verbatim décrit les lieux traversés dans la ville qui sont agréables pour cet enquêté, en raison de la largeur et du confort des pistes cyclables. Dans le contexte urbain, en-dehors des parcs, la présence de verdure est également valorisée, et peut inciter à faire un détour du chemin le plus court, pour profiter de ces lieux qualifiés positivement, comme c'est le cas de l'enquêté suivant.

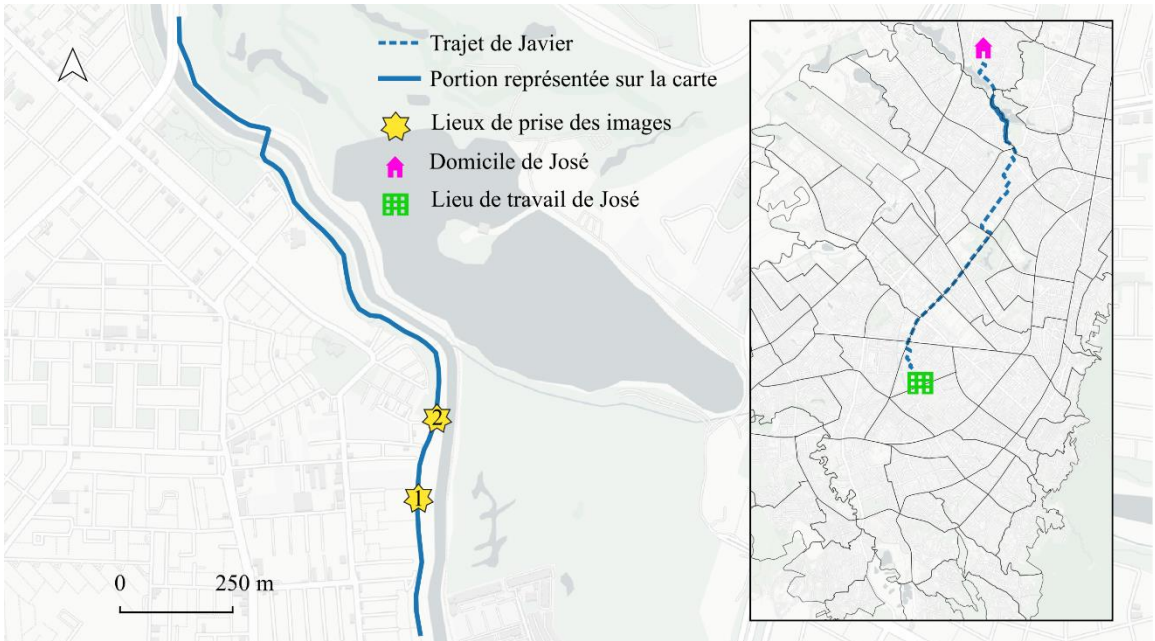
> « *Oui, j'aime bien, enfin, il y a un chemin que je prends souvent, pour sa distance topographique. Disons que par exemple, je sors d'ici, je vais à la 127, et je suis une ligne presque tout droit jusqu'à chez moi. Mais je peux aussi faire comme une boucle, en passant par les allées, par les parcs, où il y a des arbres, et une piste cyclable par exemple. Je ne sais pas si tu connais Alhambra, Pasadena ? Ces quartiers un peu plus bas. Ils sont très beaux. Il y a une quantité d'arbres et de parcs comme ça, j'adore. Là où il y a du vert, j'aime beaucoup. Ou de passer par* [l'humedal] *Juan Amarillo, en descendant d'ici, tout le long de ce cours d'eau, j'adore rouler à côté. Il y a des sortes de pins, non, des saules, des saules pleureurs, ceux qui ont les branches qui tombent, et à côté, il y a un club privé qui s'appelle Les Lagartos. C'est un petit chemin très dégagé, parce que tu vois le lac, et tu vois les cimes de arbres. Ah non, vraiment, ça c'est cool.* » (Entretien n°93, homme, 40 ans, juillet 2021)

Le lieu évoqué par cet enquêté, le long du canal de l'Arzobispo puis de l'humedal Juan Amarillo (photo 47 et annexe 2), est décrit de manière paradoxale dans plusieurs témoignages. Ci-dessus, la piste cyclable est un « petit chemin », agrémenté de beaux

[144] Le páramo désigne un biotope tropical qu'on trouve à une altitude de plus de 3000 mètres, dans la cordillère des Andes.

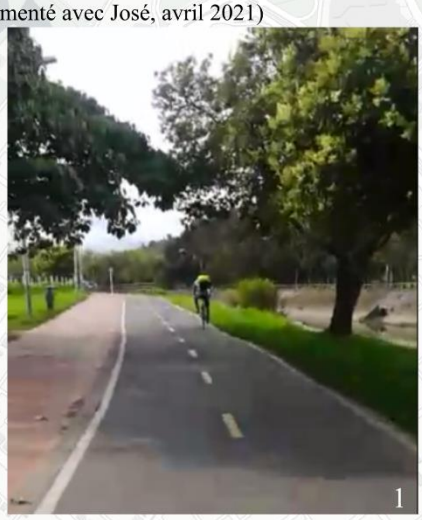
arbres et d'un cours d'eau. Pourtant, c'est un canal isolé, qui alimente aussi les représentations de la peur que nous évoquions précédemment. Le canal de l'Arzobispo traverse la ville d'est en ouest (annexe 2). La portion évoquée plus tôt par l'enquêté n°115 est située dans un quartier de classe moyenne à aisée, et la piste cyclable borde un quartier résidentiel et une voie routière. Nous mentionnons également ce canal à plusieurs reprises lorsqu'il est aménagé comme un interstice urbain, comme c'est le cas ici. Dans la portion évoquée par l'enquêté n°93, le canal est isolé des activités et du passage, et il borde des quartiers de classe populaire. Cela est perçu négativement dans les discours des enquêté·es.

La carte narrative suivante retranscrit la superposition de ces représentations contradictoires. Nous nous trouvons le long du canal Arzobispo, qui mène au lac Juan Amarillo. Je suis José (cf. fiche-portrait 2, Chapitre 5), qui décrit une piste cyclable agréable, qu'il associe également à des représentations de peur. Comme nous pouvons le voir sur la carte de localisation du parcours, c'est la seule portion qui est éloignée du trafic automobile et qui longe un espace vert et arboré. Le canal en question se trouve sur la droite des deux captures vidéos. Il est intégralement bétonné et n'accueille ce jour-là qu'un mince filet d'eau, invisible sur les images. La basse qualité des images est due à une défaillance de la caméra utilisée pendant les parcours commentés, remplacée en cours de route par celle d'un téléphone portable, que José porte à la main.



« Aujourd'hui, il n'y a pas de cyclistes. Avançons un peu. Voilà. Ce secteur est très beau. Je n'ai pas suffisamment d'adresse pour rouler sans les mains, mais voilà, avec juste une main, je fais comme je peux. [...] Ah ! Sur les pédales ! C'est bon ça ! Bon ici, il faut freiner parce que le petit arbre nous distrait et on ne fait pas attention aux autres cyclistes. C'est de ce secteur dont je te parlais, qui a l'air dangereux, mais moi je le trouve très tranquille, c'est à la limite entre [les quartiers de strate 5, riches et les quartiers de strate 1, les plus pauvres], ici à côté c'est le club [des Lagartos, très exclusif]. »

(Parcours commenté avec José, avril 2021)



Source : ESRI.

Carte narrative 20. Le trajet de José le long du canal de l'Arzobispo, avant d'arriver au lac Juan Amarillo.

(https://nakala.fr/10.34847/nkl.8aa3in46 : 24_BogotaAVelo_José_3)

Plus tôt dans le parcours commenté, José décrivait ce canal comme « la zone des vols », mais lorsqu'il y passe, ce sont des qualificatifs positifs qui sont employés. Il commente par ailleurs le fait qu'il conduit d'une main, car il se sent suffisamment tranquille pour le faire. Cet exemple illustre la complexité des représentations des espaces publics traversés à vélo, et la superposition entre des représentations et des expériences sensorielles parfois

contradictoires. Alors que ce lieu est associé au danger et évité par certaines personnes enquêtées, les deux exemples évoqués ici révèlent le plaisir ressenti en y passant, ce qui démontre également la multiplicité des pratiques de l'espace public.

L'une des surprises de cette analyse a été de trouver de nombreuses mentions de pistes cyclables parmi les lieux appréciés. En effet, cela contraste avec les nombreuses critiques adressées à l'infrastructure cyclable. Toutefois, si l'on regarde plus en détail, il apparaît que ce sont principalement les pistes cyclables du centre-nord de la ville qui sont valorisées, sur des portions où la qualité de l'infrastructure est satisfaisante. Cela sous-entend également l'inégale qualité de l'infrastructure cyclable dans l'espace, certains quartiers ou secteurs étant mieux dotés que d'autres (Parra *et al.*, 2018 ; Okon & Moreno, 2019). Jesús liste ci-après les secteurs et les axes qu'il préfère.

> « *Dernièrement, j'aime bien la Séptima en heure creuse. Je trouve que c'est une piste cyclable par laquelle passe beaucoup de monde à vélo. Ça en devient presque dangereux ou inconfortable de rouler là. J'aime bien la carrera 11 par exemple. Ce qui me plaît aussi, c'est la 19 pour rouler à vélo. La Novena, entre la 67 et la 82 me paraît géniale. Il n'y a pas de piste cyclable, ni rien, mais elle est un peu en descente, et elle connecte bien plein d'endroits. Disons que dès que je peux, je finis toujours par passer par là, et je rejoins ensuite une autre rue, ou bien je descends la 15, enfin n'importe laquelle. Ça c'est ce qui me paraît cool, enfin, là où je trouve que ça donne envie de rouler. Et c'est aussi par-là que je me déplace, c'est aussi ma réalité. Parce que des belles pistes cyclables, il y en a plein, mais je ne les fréquente presque pas.* » (Entretien n°299 (Jesús), homme, 32 ans, août 2021)

Il y a ici une superposition de certains axes – comme la Séptima – avec les lieux évités que nous avons identifiés précédemment, mais dans l'ensemble, c'est le péricentre, en particulier vers le nord, qui est mis en avant, où se trouvent par ailleurs la majorité des parcs urbains et des beaux quartiers. Le témoignage de Daniela à suivre illustre la co-existence de représentations positives et négatives associées à un même lieu, et en l'occurrence une même piste cyclable.

> « *Moi j'aime beaucoup la piste cyclable de la 11. Je la trouve très belle avec ses arbres. Oui, elle est très belle la piste cyclable de la 11. Même si parfois, disons qu'on passe près des voitures. Parce qu'il y a des moments où il faut faire attention à ce que les voitures ne te coupent pas la route, et que toi non plus tu ne leur coupes pas la route. La piste cyclable de la 11 fait partie de celles que je préfère. Moi habituellement, je vais vers le nord pendant la Ciclovía, sur la Séptima, je vais vers le nord.* » (Entretien n°258 (Daniela), femme, 51 ans, août 2021)

Photo 52. Piste cyclable de la carrera 11, à hauteur de la calle 93a. (Février 2021)

Daniela vit au nord du centre de Bogotá. Elle exprime ici ses préférences pour des pistes cyclables qui la mènent vers les quartiers aisés du nord, fréquemment associés à un sentiment de sécurité dans les représentations des cyclistes interrogé·es et dans les imaginaires collectifs de la ville, alors que le centre, comme nous l'avons vu précédemment, est représenté de manière plus complexe. C'est ce que montre la carte des ressentis et représentations des lieux appréciés par les cyclistes ci-après, conçue à partir du tableau 22[145] des occurrences des lieux appréciés pendant les entretiens, et sur le même modèle que la carte 3 qui recensait les lieux évités.

Lieux appréciés	Occurrences
Patios	16
Simón Bolívar, Ciclorruta de la Séptima	9
Virgilio Barco	6
El Verjón, Centro, Parque Nacional	5
Cerro de Guadalupe, Páramo de Sumapaz, Parkway	4
Ciclorruta de la 11, Ciclorruta de la 68, Salitre Mágico, Usme	3
Plaza de Bolívar, Par vial de la 16 et 19, Calle 26, Chapinero	2

Tableau 22. Occurrences des lieux appréciés dans le corpus d'entretiens auprès de cyclistes.

[145] Dans ce recensement des lieux appréciés, j'ai ôté les lieux qui n'avaient qu'une seule occurrence car ils étaient trop nombreux et auraient rendu la carte difficilement lisible.

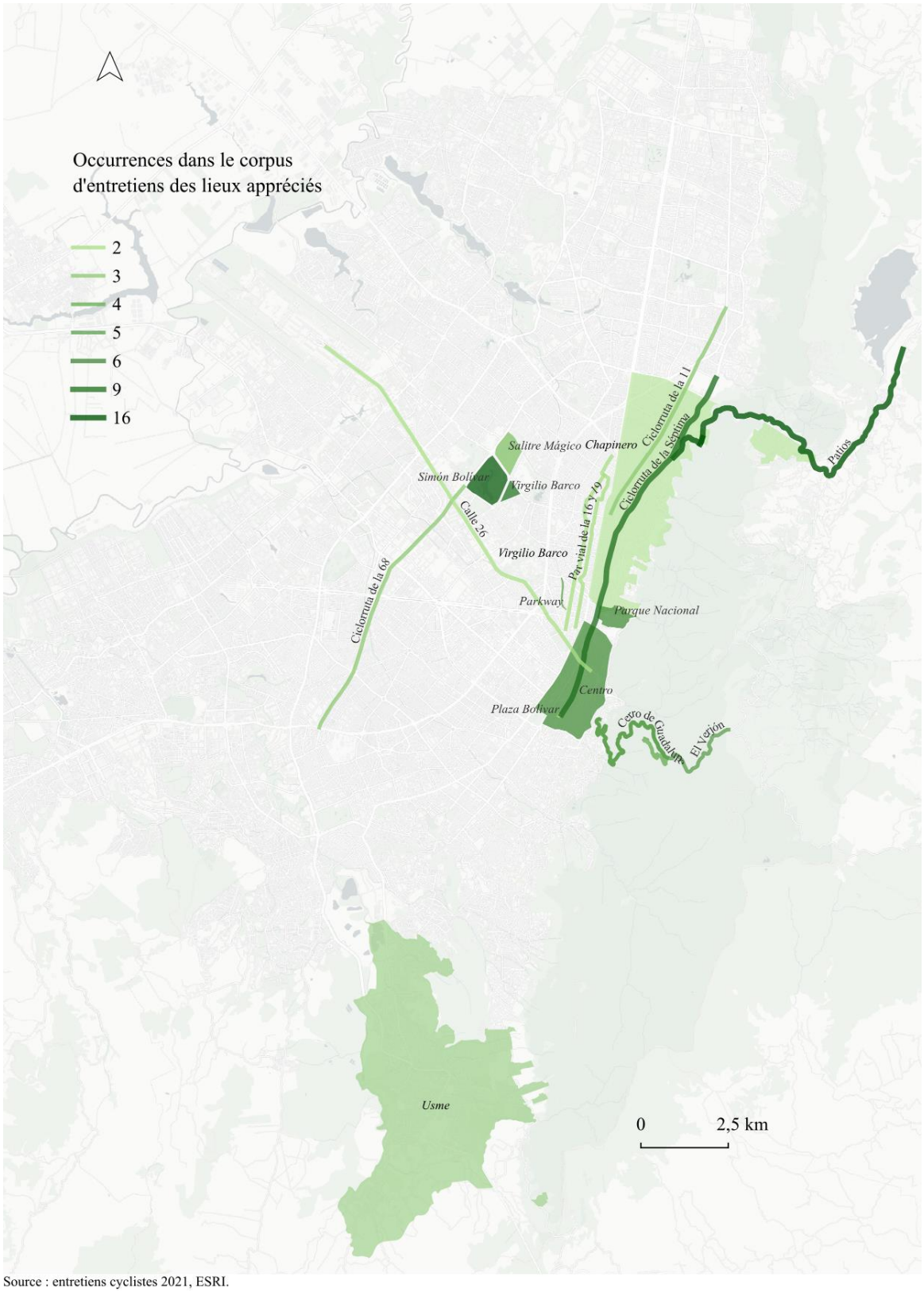
Le parc de la bibliothèque Virgilio Barco, dont l'architecture donne l'illusion de ne pas nous trouver dans la ville. (Mars 2021)

Parc Simón Bolívar. (Septembre 2021)

Piste cyclable qui conduit au Parkway. (Novembre 2021)

Calle 5 dans la Candelaria (centre historique) un dimanche de Ciclovía. (Octobre 2021)

Photo 53. Quelques lieux appréciés par les cyclistes interrogé·es.



Source : entretiens cyclistes 2021, ESRI.

Carte 28. Carte des lieux appréciés par les 46 cyclistes interrogé·es en entretien.

Le centre, qui était un lieu à éviter sur la carte 28, apparaît également comme un secteur apprécié. Pour décrire ces perceptions contradictoires, Avendaño (2017) parle de « représentations topomixtes ».

> « Cette sensation duale, associée à un même lieu, qui, selon sa fonction, l'heure ou le jour de la semaine, partage des représentations opposées, topophilies et topophobies, comme c'est le cas par exemple du centre de Bogotá, où les personnes « ne supportent ni la solitude de certaines rues, ni la foule d'autres rues, car dans l'une comme dans l'autre condition, on pourrait être agressé » (Avendaño, 2017).

Toutefois, dans le cas du centre, cette superposition de représentations positives et négatives dans un même lieu peut s'expliquer par la juxtaposition de plusieurs « centres », qui correspondent à des secteurs bien identifiés, soit positivement, soit négativement, mais que les personnes enquêtées désignent sous ce terme englobant. Ainsi, le Parque nacional, le Centro Internacional ou la Candelaria sont des secteurs appréciés, alors que les quartiers de Germania, Nieves ou Las Cruces, centraux également, sont dévalorisés (Dureau *et al.*, 2014).

Nous pouvons observer sur cette carte que les représentations positives se concentrent sur des lieux qui n'apparaissaient pas sur la carte 28. Ces deux cartes mettent ainsi en lumière des perceptions dichotomiques et imbriquées de la ville, divisée entre celle qui est dangereuse et/ou désagréable et celle où l'on prend du plaisir à se déplacer. Cette dichotomie sous-tend également une distinction entre les pratiques utilitaire et de sport et loisir du vélo. En effet, Patios, El Verjón, le Cerro de Guadalupe, ou encore le Parque nacional, ne sont pas des lieux de passage, que l'on traverse au quotidien pour des trajets utilitaires. Ce sont des destinations exclusivement sportives et récréatives. À l'inverse, les quartiers du sud-ouest de la ville les plus négativement représentés sont ceux qui sont les plus transités au quotidien, pour des motifs utilitaires de déplacement.

Conclusion

Au travers des analyses qui structurent ce chapitre 8, nous comprenons la complexité de l'inscription spatiale des émotions et des expériences vécues à vélo. Cette étude montre notamment une correspondance entre les chiffres qui mesurent l'insécurité et les représentations de la peur. La localité de Kennedy et le sud-ouest présentent une forte accidentalité et des vols de vélos plus nombreux que dans le reste de la ville, et ce sont les secteurs les plus identifiés par les cyclistes enquêté·es comme des lieux à éviter. Toutefois, des représentations plus complexes et diverses, parfois paradoxales, sont également

LUCAS, Maëlle. Bogotá à vélo : étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville - 2024

observées, notamment quand des émotions opposées se superposent sur un même lieu, comme le centre ou certaines avenues majeures (la Séptima, la carrera 68).

Les parcours commentés offrent un regard inédit sur les pratiques de déplacement à vélo et nous avons décrit comment celles-ci s'adaptent et s'ajustent aux représentations de la peur. Les pratiques varient selon les représentations individuelles et les expériences vécues et selon le lieu, et se traduisent par des stratégies de contournement, d'évitement, ou de cohabitation avec cette peur. À l'inverse, les émotions agréables ressenties pendant une sortie ou un trajet à vélo dessinent les contours d'une ville pratiquée et connue au travers des sens, particulièrement exacerbés par l'immersion dans l'espace public et la vitesse.

Cette relation entre représentations et pratiques du vélo est donc à double sens : les dernières façonnent également les premières. Parmi les lieux identifiés dans les discours des personnes enquêté·es, de nombreux axes et avenues sont désignées, à la fois comme des frontières ou des foyers des représentations de la peur, et comme des espaces accueillants pour la pratique du vélo. L'émergence de ces espaces de circulation dans les discours traduit une connaissance empirique de la ville et retranscrit les pratiques quotidiennes des cyclistes qui se déplacent par ces grands axes. La ville est donc perçue de façon singulière au travers des pratiques de mobilité à vélo.

Cette analyse a également mis en lumière les limites d'une infrastructure cyclable de qualité inégale et d'un espace public qui n'intègre pas toujours les besoins des cyclistes, produisant parfois des effets contreproductifs. Ainsi les ponts piétonniers, qui limitent la vitesse des vélos et entravent la continuité du parcours, sont parfois contournés et conduisent les cyclistes à s'engager sur des voies rapides. Les tunnels, qui ponctuent les pistes cyclables et qui sont censés améliorer la sécurité routière pour les cyclistes, sont identifiés comme des espaces dangereux, voire parfois impraticables.

Enfin, l'accumulation des représentations de la ville telle qu'elle est pratiquée à vélo, positives et négatives, donne à voir une conception de la ville cyclable idéale. Notre analyse montre que celle-ci correspond à un espace urbain verdoyant, calme et éloigné du trafic routier. Ces projections sont partagées dans d'autres contextes étrangers (Lusk *et al.*, 2014 ; Barrero & Rodríguez Valencia, 2022) et sont complétées par des particularités locales, comme la mise en avant d'un équilibre subtil entre une occupation de l'espace public qui évite la solitude et une distance avec ces autres usages pour permettre une fluidité de circulation. En résumé, pour garantir un sentiment de sécurité, il ne faut ni

trop de monde autour, ni trop peu. D'autres critères, identifiés notamment par la géographie féministe (Faure *et al.*, 2017, Hernáadez González *et al.*, 2020), comme la visibilité dégagée, sont importants pour atténuer la peur d'un danger caché. Notre étude montre que cette peur d'un danger caché n'est pas une préoccupation uniquement féminine. Ces critères d'une ville cyclable idéale contrastent avec les inégalités dans l'aménagement de l'espace public que constatent les cyclistes enquêté·es, entre le centre-nord et l'est favorisés et valorisés dans les discours, pour leur aménagement de qualité, la verdure et les arbres qui bordent les rues, et un sud-ouest défavorisé, dénigré dans les discours, très dense, composé d'espaces publics et d'infrastructures de mauvaise qualité (Observatorio del Espacio Público, 2017 ; Barrero & Rodríguez Valencia, 2022 ; Guzmán *et al.*, 2022).

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'étude et l'analyse des pratiques et des expériences cyclistes à Bogotá offrent des perspectives renouvelées sur les conditions de mobilité quotidienne des habitant·es d'une mégapole latino-américaine et de leur rapport à l'espace urbain. L'emploi d'une méthodologie mixte nous a donné accès à des données très diversifiées, pour partie quantitatives – des données secondaires telles que les recensements ou les enquêtes de mobilité, et des données produites par les questionnaires en ligne –, qui permettent de tracer des tendances générales, et pour partie qualitatives, avec les différentes enquêtes menées sur le terrain – observations, entretiens et parcours commentés. Ces différentes sources, ainsi que l'ensemble de la documentation consultée, illustrent et mettent en relief la diversité des usages du vélo dans la capitale colombienne. Pour synthétiser les apports de cette recherche, nous reprenons dans les paragraphes à suivre la structure des hypothèses posées en introduction et dans le chapitre 2.

La pratique du vélo, une réalité conditionnée par le genre, la classe sociale et le lieu de résidence

Cette étude confirme ce que plusieurs travaux (Sayagh, 2018 ; Ravensbergen, 2020 ; Lam, 2022) ont déjà identifiés comme un frein important à un développement généralisé de l'usage du vélo : ce dernier reste traversé par des inégalités de genre importantes, qui se caractérisent au quotidien par des stratégies de mobilité différenciées. L'un des apports de cette thèse est de croiser cette inégalité avec celles de la classe sociale, du lieu de résidence ou de l'âge. Il en ressort des pratiques du vélo et de la ville très variées. Plus précisément, les distances parcourues varient et tendent à être plus courtes pour les femmes que pour les hommes, mais plus longues pour les habitant·es des quartiers populaires périphériques que pour les autres.

Les itinéraires empruntés sont également marqués par le genre – les femmes privilégient les trajets par le réseau cyclable, et les hommes ont une plus grande acceptabilité à rouler entre les véhicules motorisés – et par le lieu de résidence. L'inégale répartition du réseau cyclable sur le territoire bogotanais défavorise notamment les cyclistes des quartiers populaires du sud de la ville. Le motif – travail ou loisir, par exemple – ainsi que la

fréquence des trajets conditionnent l'expérience à vélo. La pénibilité et la fatigue ressortent pour les personnes, souvent issues des classes populaires, qui exercent une profession mobile à vélo, comme les livreur·ses, alors que la satisfaction de l'effort physique est valorisée pour les cyclistes sportif·ves notamment, plus nombreux·ses parmi les classes aisées. Ces inégalités sont déterminantes dans l'expérience de la ville à vélo. Les degrés d'accidentalité et d'insécurité sont également plus accentués dans certains secteurs de la ville, notamment les périphéries populaires, et exposent ainsi les cyclistes qui y vivent à des risques plus élevés.

L'analyse typologique et la diversité des profils des personnes rencontrées pendant l'enquête nuancent le stéréotype du cycliste homme, jeune, de classe populaire qui vit en périphérie et travaille loin de son domicile. Ce cliché, un peu caricatural, illustre certes une réalité existante ; si l'on regarde les données statistiques produites par l'EMU 2019, ce sont les caractéristiques dominantes. Cet ancrage populaire de la pratique, qui a disparu en France et dans la majorité des pays occidentaux, explique en partie la force du symbole que représente le vélo à Bogotá. Cependant, lorsque l'on cherche à définir les pratiques de mobilité des cyclistes, il est difficile de s'en tenir à cette simple lecture, tant les pratiques de mobilité à vélo varient selon les personnes et les trajets effectués. Nous pouvons en conclure que la variété des profils de cyclistes et des usages du vélo à Bogotá nous invite à mieux prendre en compte cette diversité. Appliqués à des programmes politiques concrets, ces constats permettraient d'ouvrir les possibilités de se déplacer à vélo à des catégories de populations peu cyclistes, différenciées selon le genre, l'âge, la classe sociale, le lieu de résidence, etc.

Ce que nous apprennent les trajectoires d'usage du vélo

Pour étudier les pratiques à la fois sociales et spatiales des cyclistes bogotanais·es, nous avons commencé par analyser leurs trajectoires d'usage du vélo, depuis l'apprentissage, le plus souvent dans l'enfance, jusqu'à des âges plus avancés. Cette approche biographique fait ressortir plusieurs points. Tout d'abord, nos analyses montrent l'importance de la Ciclovía, originalité bogotanaise et élément incontournable de la familiarisation avec le vélo et avec l'espace urbain. À nouveau, l'apprentissage est traversé par des différences selon le genre, l'environnement social et le lieu de résidence : les femmes font plus souvent le récit d'un apprentissage encadré, alors que les hommes racontent les explorations permises par leur autonomie précoce à vélo. Le contexte du

logement et du quartier, la proximité de parcs urbains, de la Ciclovía ou du réseau cyclable, sont des facteurs déterminants des conditions et de la possibilité d'apprendre à pédaler et à se déplacer à vélo.

Si les femmes restent minoritaires parmi la population cycliste, une tendance à la féminisation de la pratique est néanmoins observée, particulièrement chez les jeunes générations, portées notamment par les mouvements activistes apparus au cours des quinze dernières années. Toutefois, la permanence d'un décrochage féminin de l'usage du vélo pendant l'adolescence est plus perceptible que pour les jeunes hommes, et témoigne d'un effet genré de l'adolescence sur la pratique du vélo. De même, les cyclistes âgé·es sont en grande majorité des hommes.

Nous avons également démontré, pendant l'enfance comme à l'âge adulte, le poids de l'environnement social et des sociabilités dans la décision de faire du vélo. La maternité, identifiée par la littérature académique comme facteur majeur de rupture dans les pratiques de mobilité (Lanzendorf, 2010 ; Bonham & Wilson, 2012), ressort moins dans notre enquête que le fonctionnement de la vie familiale en tant que système interdépendant, qui conditionne et, bien souvent, complexifie les modalités des déplacements à vélo. Ainsi, la mobilité du *care*, lorsqu'elle requiert un accompagnement des enfants, est volontiers assurée à vélo, à défaut de solutions plus faciles, comme la voiture. En revanche, le vélo est apparu dans notre étude comme un mode adapté à la mobilité « polygonale » (Ciocoletto, 2014), faite de déplacements courts et multiples où les trajets domicile-travail s'entremêlent avec les autres motifs de déplacement.

Dans la perspective biographique qui caractérise notre recherche, la pandémie de covid-19 a représenté une opportunité inédite d'observer en temps réel les ruptures dans ces trajectoires d'usage du vélo, et les reprises, à l'échelle du panel des personnes enquêtées. Si les effets à long terme de cette phase de transition accélérée commencent tout juste à être mesurés[146], elle a démontré le potentiel du report modal vers le vélo dans un temps très court. L'un des apports de cette recherche est ainsi d'avoir pu étudier les effets de la pandémie sur les habitudes de mobilité cyclistes.

[146] Notamment dans les publications à venir de l'enquête de mobilité urbaine de Bogotá 2023 et dans l'ouvrage de synthèse du projet Modural, *La movilidad sostenible en debate: una lectura desde las periferias populares de las metrópolis de Bogotá y Lima* (Demoraes *et al*., 2024).

Les émotions paradoxales de la pratique urbaine du vélo

Parmi les facteurs qui freinent la pratique du vélo, nous avons notamment identifié les différents niveaux de sentiment d'insécurité, qui se caractérisent par des traumatismes et des peurs accumulées au cours de l'apprentissage et au-delà, et peuvent inhiber un usage plus régulier du vélo. Certaines stratégies sont mises en œuvre pour contourner ces peurs, comme l'arrêt d'un usage utilitaire ou l'évitement de certains lieux et certains horaires. La peur et son dépassement sont une constante des récits des cyclistes bogotanais·es rencontré·es et font écho à des travaux qui ont mis en lumière le poids de la peur et du sentiment d'insécurité dans les pratiques et représentations de la ville (Peña Reyes, 2015 ; Avendaño, 2017 ; Sierra, 2020).

Toutefois, la peur est paradoxalement associée à d'autres sentiments, plus positifs, dans la pratique du vélo. Grâce à l'emploi combiné des entretiens et des parcours commentés, nous avons analysé les expériences à vélo au prisme des émotions et des sensations qu'elles procurent, afin de comprendre comment la ville est vécue et perçue par les cyclistes.

L'une des particularités du vélo est son immersion dans l'espace public, lorsque sa pratique est urbaine, qui permet de percevoir par les cinq sens la vitesse du mouvement de manière décuplée. Les lieux traversés influencent ces sensations, et nous avons montré l'importance des infrastructures de circulation pour ces dernières. La duplicité des discours portés par les enquêté·es sur la vitesse, à la fois source de plaisir, d'adrénaline et de peur, met en lumière l'intériorisation de normes de genre associées à la prudence et à la prise de risque. L'analyse des pratiques et des perceptions de la vitesse demande à être explorée de manière plus approfondie, car elle semble révélatrice de la familiarité des cyclistes avec la ville et de leur relation au vélo.

Les sensations et les émotions dont les personnes enquêtées nous ont fait part dépeignent la ville d'une manière singulière. Elles mettent en relief les espaces de circulation et ceux qui sont associés au plaisir et à la nature d'un côté, et aux nuisances (pollution, insécurité, fortes densités, etc.) de l'autre. Ces résultats nous permettent de qualifier précisément l'expérience des cyclistes et de comprendre les leviers qu'il est possible d'actionner pour encourager la pratique urbaine du vélo.

Affronter la foule et la solitude : le juste dosage de l'altérité

Bogotá est une ville densément peuplée et nous avons pu observer que cette densité se traduisait par des flux de circulation constants, souvent entravés. La hiérarchie sociale liée aux modes de déplacement, que nous évoquions en introduction pour analyser l'effet de la classe sociale sur la répartition modale (les classes aisées utilisant plus fréquemment la voiture, et les classes populaires, la marche ou le vélo), est également manifeste dans les relations de concurrence, parfois conflictuelles, entre cyclistes et avec les autres usagèr·es de la voirie, et plus largement de l'espace public. Ces tensions dans les espaces densément occupés sont contrebalancées par une méfiance des cyclistes dans les espaces vides, où peut se cacher le danger. Cet équilibre entre recherche d'une coprésence rassurante et évitement de la foule peut être désigné comme un « juste dosage de l'altérité ».

Notre étude des sociabilités autour de la pratique du vélo a révélé les solidarités qui peuvent se mettre en œuvre entre cyclistes, à la fois dans une pratique collective et partagée, mais également dans la reconnaissance d'une identité commune, qui va parfois jusqu'à l'engagement militant pro-vélo. Le positionnement féministe de certaines activistes rencontrées s'inscrit en opposition aux normes de genre et aux freins à l'usage du vélo, qui restent ancrés dans la société bogotanaise et colombienne et dans les normes sociales qui prévalent à propos de la mobilité. Le sexisme du quotidien, encore très intériorisé dans les villes latino-américaines, donne ainsi lieu à l'apparition de mouvements cyclistes et féministes de plus en plus visibles au sein des groupes militants pour le vélo, dans des métropoles comme México, Santiago ou La Paz (Gamble, 2019 ; Castañeda, 2022).

Dans le même ordre d'idées, notre étude a également mis en lumière les relations qui influencent la pratique du vélo et qui se tissent autour, ainsi que les interactions qui émergent au cours des déplacements. Nous nommons « infrastructure sociale » ce système de sociabilités, facilitées par le contact direct entre les personnes à vélo. Cette infrastructure sociale du vélo est ainsi le miroir abstrait de l'infrastructure cyclable. Comme elle, c'est un support essentiel au maintien d'une pratique quotidienne du vélo. Si elle peut s'appliquer à d'autres contextes (Nello-Deakins & Nikolaeva, 2021), l'infrastructure sociale du vélo semble particulièrement ancrée à Bogotá, au point de faire de la pratique du vélo une institution reconnue comme patrimoine immatériel.

Les mobilités cyclistes et l'accès à la ville

Notre étude s'est donné pour objectif d'analyser principalement les usages utilitaires du vélo, même si nous avons identifié leur porosité avec les usages sportifs et récréatifs. Ces trois types d'usage ne donnent pas accès à la ville de la même manière. Les lieux et les conditions de déplacement diffèrent selon les usages. Cette différence est renforcée par des inégalités sociospatiales, et les espaces que certain·es cyclistes préfèrent éviter sont ceux du quotidien pour d'autres. De même, l'espace urbain n'est pas approprié de la même manière selon le genre, et la pratique du vélo est limitée pour certaines femmes par l'exposition à certains types de violences sexistes qui perdurent.

À partir de ces constats, nous avons pu analyser les manières multiples d'appréhender de la ville qui sont permises par la pratique du vélo. Par exemple, le degré de familiarité avec un lieu ou la récurrence d'un itinéraire donnent lieu à certaines stratégies et tactiques, comme la régulation de la vitesse et du rythme sur une portion connue pour anticiper des obstacles, ou le fait de calculer les risques d'un passage au feu rouge. Ces ajustements constants mettent en lumière la réalité quotidienne des habitant·es des métropoles latino-américaines, dans lesquelles l'inégale répartition et les défaillances des infrastructures cyclables et piétonnes conduisent à la mise en œuvre d'appropriations multiples et différenciées de l'espace public (Oviedo Hernández *et al.*, 2017 ; Román García, 2022 ; Capron *et al.*, 2022 ; Ducasse & Gouëset, 2023).

Ces stratégies et tactiques prennent également forme dans la conception des itinéraires des cyclistes, que les carences de l'infrastructure cyclable – souvent discontinue ou inadaptée – obligent à une certaine autonomie, ou « motilité » (Kaufmann, 2008), et à apprendre à connaître la ville et à identifier ses dangers et ses aménités. De ce point de vue, il serait intéressant de prolonger notre étude en faisant appel à des cartes mentales de la ville pratiquée à vélo, en les faisant correspondre avec des représentations cartographiques des déplacements plus classiques, pour mesurer plus précisément le lien entre les affects associés aux lieux traversés et les pratiques cyclistes.

Prolongements et perspectives : approfondir le potentiel des méthodes visuelles et mobiles

Plusieurs éléments mentionnés au fil de cette thèse ont été abordés rapidement et mériteraient d'être analysés plus en détail. Le lien entre niveau de vie et pratique du vélo,

par exemple, que nous n'avons abordé qu'au prisme des strates socio-économiques et du lieu de résidence, demande à être exploré, au regard des parts modales du vélo plus faibles dans certains des quartiers les plus précaires du sud de Bogotá. Le coût d'acquisition d'un vélo est-il un facteur limitant ? Le relief plus prononcé dans ces secteurs agit-il comme un frein ? En nous intéressant aux personnes qui ne se déplacent pas à vélo et en mesurant leur indice de condition sociale, nous pourrions apporter des éléments de réponses à ces interrogations.

Il serait également intéressant d'approfondir les pratiques spatiales des livreur·ses à vélo, à la fois régulières et discontinues. L'enquête n'était pas conçue pour appréhender les spécificités de leurs pratiques sociales, pourtant, il semblerait que le recours à un travail mobile représente pour beaucoup une étape temporaire dans leurs trajectoires d'usage du vélo. Cette piste de recherche est d'autant plus justifiée que les évolutions vers une « ubérisation » du travail de livraison à vélo sont observées dans de nombreuses villes à travers le monde (Popan, 2021 ; 2023).

Un autre aspect de l'économie du cyclisme urbain avait été envisagé pendant le travail de terrain, celui de l'organisation formelle et informelle des activités de réparation. Il existe plusieurs pôles du vélo à Bogotá, où se trouvent les principales concentrations de points de vente de vélos, tandis que les ateliers de réparation sont répartis dans toute la ville. Ces derniers semblent répondre à une demande de proximité, sur le modèle des ateliers informels qui s'installent le long des pistes cyclables (photo 54). Un entretien avec un commerçant et réparateur a bien été mené, mais il n'a pas été exploité dans le cadre de cette thèse, car, seul, il ne permettait pas de tirer des analyses solides.

Des ateliers de réparation informels le long des pistes cyclables de la carrera Séptima (gauche, mars 2020), et de la carrera 30 (droite, novembre 2021).

Photo 54. Des ateliers de réparation le long des pistes cyclables.

Alors, quels enseignements tirer de cette étude de cas colombienne pour la mise en œuvre de villes plus accueillantes envers les cyclistes ? L'emploi de méthodologies dites « mobiles » (Büscher *et al.*, 2010 ; 2020 ; Fincham *et al.*, 2010) et de méthodes issues de l'ethnographie visuelle (Pink, 2001 ; 2009 ; 2012) permettrait de mettre en lumière des processus difficiles à saisir par une enquête quantitative ou des entretiens classiques. Nous pouvons notamment retenir que l'exercice des parcours commentés filmés nous a permis de mieux appréhender les possibilités offertes par le vélo d'exercer son droit à la ville. Son usage permet de circuler aisément dans les interstices et les recoins de cette dernière, tout en concurrençant les modes motorisés, ralentis par les embouteillages. Cette tension entre accessibilité et vitesse est observable dans les parcours commentés, qui montrent une double nécessité. D'un côté, il faudrait que les infrastructures cyclables garantissent une vitesse satisfaisante pour se déplacer rapidement. De l'autre, il est important de prendre en compte la recherche de lenteur et de confort exprimée par certain·es cyclistes. Alors que la vitesse est principalement exprimée comme un plaisir de la pratique du vélo par des hommes, la lenteur est revendiquée par certain·es cyclistes enquêté·es comme une source de confort dans leurs déplacements quotidiens. Ainsi, à rebours de la tendance à construire des voies cyclables rapides, à l'image de certaines pistes cyclables temporaires mises en place à Bogotá ou des « réseaux express vélo » construits dans certaines métropoles françaises, nous plaidons pour une considération plus large de la diversité des pratiques et des besoins de la mobilité cycliste.

Nous avons également pu vérifier que les grands axes, pourtant peu aménagés pour les déplacements à vélo, sont identifiés par une partie des cyclistes comme des points de repères dans leurs stratégies quotidiennes de mobilité, car ils facilitent la fluidité des trajets. À l'inverse, certains parcours commentés nous ont montré que ces grands axes sont parfois évités à la faveur des rues secondaires qui maillent les quartiers. Ces pratiques variables dépendent de la personne, du motif du déplacement, du lieu traversé, de départ et de destination, et probablement d'autres facteurs que nous n'avons pas précisément identifiés. Notre étude invite à considérer ces deux aspects de la pratique du vélo et les préférences multiples et diverses des cyclistes pour une piste cyclable sur la chaussée ou sur le trottoir, des axes rapides ou secondaires, de la lenteur ou de la rapidité, etc.

Finalement, ces longues observations sur le terrain, munie d'une caméra, d'un appareil photo et d'un dictaphone, font ressortir l'agentivité et l'inventivité contenues dans les stratégies et tactiques des cyclistes bogotanais·es au quotidien. Leurs équipements portent la marque de leurs « capabilités » (Sen, 1999) et sont une incitation à considérer les savoir-

faire des cyclistes comme des indices de leur capacité d'agir, comme nous avons pu le voir avec la réinstallation spontanée des pistes cyclables temporaires, sur les axes où les autorités locales les avaient retirées. Pour conclure cette thèse, et illustrer ces derniers propos, les images suivantes forment un florilège non-exhaustif des vélos les plus originaux, aménagés artisanalement et aperçus dans les rues de Bogotá. Leur quantité témoigne de l'inscription locale d'une culture populaire du vélo.

Des vélos doubles, appelés "tall bikes" dans l'atelier qui les fabrique à gauche (mai 2021), et à la Ciclovía (droite, août 2021).

Des tricycles-cargos aménagés artisanalement à l'arrière (gauche, août 2021) ou à l'avant (droite, avril 2021).

À droite, un vélo motorisé pour transporter des personnes comme une calèche (octobre 2021), et des vélos panaderos, utilisés pour les livraisons quotidiennes de repas, aménagés avec des caissettes (novembre 2021).

Photo 55. L'inventivité des cyclistes bogotanais·es se reflète dans leurs vélos.

BIBLIOGRAPHIE

A

Abord de Chatillon, M. (2021). Feminine velonomy: Women's experiences of bicycle repair and maintenance in France and Australia. In Zuev, D., Psarikidou, K., et Popan, C. (dir.) *Cycling Societies: Innovations, Inequalities and Governance*. Routledge, p. 137-155.

Abord de Chatillon, M. (2022). Appropriating the Bicycle: Repair and Maintenance Skills and the Bicycle–Cyclist Relationship. In Ortar, N. & Adam, M. (dir.) *Becoming Urban Cyclists: From Socialization to Skills*, Chester University Press. p. 215-243.

Abord de Chatillon, M. (2022). *Velonomy and material mobilities: Practices of cycle repair and maintenance in Lyon, France, and Melbourne, Australia.* Thèse de doctorat, École nationale des travaux publics de l'État (ENTPE).

Abord de Chatillon, M., & Eskenazi, M. (2022). Devenir cycliste, s'engager en cycliste : communautés de pratiques et apprentissage de la vélonomie. *SociologieS. Premiers textes.*

Abord de Chatillon, M., Ortar, N., & Sayagh, D. (2021). Le vélo : un objet qui révèle, renforce et perturbe l'ordre du genre. *Recherches sociologiques et anthropologiques*, (52-2), 25-51.

Adam, M., Ortar, N. & Poisson, A. (2022). Compétent-es, mais exposé-es : du tricycle au vélo utilitaire, socialisations et trajectoires des cyclistes urbain-es. *Espaces et sociétés*, 184(1-2), 33-49.

Adam, M., Ortar, N., Merchez, L., Laffont, G. H. & Rivano, H. (2020). Susciter la parole des cyclistes : traces GPS et vidéos au service de l'entretien. *EspacesTemps.net*, Travaux [En ligne].

Albrecher, R., Curnier, S., & Kaufmann, V. (2023). Le vélo et la marche, une revue de littérature. In *Notes de Recherches, Forum Vies Mobiles*. Notes de Recherches, Forum Vies Mobiles.

Alcaldía de Bogotá (2011). *Encuesta de movilidad urbana 2011.* Alcaldía de Bogotá.

Alcaldía de Bogotá (2019). *Bogotá capital mundial de la bicicleta, hacia una visión de ciudad.* Alcaldía de Bogotá.

Alcaldía de Bogotá (2019). *Encuesta de movilidad 2019. Indicadores preliminares.* Alcaldía de Bogotá

Alcaldía Mayor de Bogotá, (2005). *Encuesta de movilidad urbana 2005.* Alcaldía de Bogotá.

Aldred, R. (2016). Cycling near misses: Their frequency, impact, and prevention. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 90, 69-83.

ALDRED, R., & GOODMAN, A. (2018). Predictors of the frequency and subjective experience of cycling near misses: Findings from the first two years of the UK Near Miss Project. *Accident Analysis & Prevention*, 110, 161-170.

ALDRED, R., ELLIOTT, B., WOODCOCK, J., & GOODMAN, A. (2017). Cycling provision separated from motor traffic: a systematic review exploring whether stated preferences vary by gender and age. *Transport reviews*, *37*(1), 29-55.

ALDRED, R., WOODCOCK, J., & GOODMAN, A. (2015). Does more cycling mean more diversity in cycling?. *Transport reviews*, *36*(1), 28-44.

ALISTE ALMUNA, E., & RABI BLONDEL, V. (2012). Concebir lo socio-ambiental. Representación y representatividad en los discursos sobre el desarrollo. *Polis (Santiago)*, (32) [En ligne].

ALLAGNAT, M. (2022). *Habiter la périphérie urbaine en périodes de fortes chaleurs : les vécus habitants, leurs dilemmes et les inégalités socio-spatiales amplifiées*. Thèse de doctorat, Nantes Université.

ALLEN, H., CÁRDENAS, G., PEREYRA, L. P. & SAGARIS, L. (2019). *Ella se mueve segura. A study on women's personal safety in public transport in three Latin American cities*. CAF.

ANCIAES, P. R. & JONES, P. (2018). Estimating preferences for different types of pedestrian crossing facilities. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 52, 222-237.

ARNAUD, A. (2020). Cartes et cartographie des ressentis et représentations d'individus : état des lieux, questions sémantiques et méthodologiques. *Mappemonde*, 129 [En ligne].

ARNSTEIN S. R. (1969). A ladder of citizen participation, *Journal of the American Institute of Planners*, 35 (4), 216-224.

AUDAS, N., DEPEAU, S. & MANOLA, T. (2023). Les expériences sensibles enfantines dans le processus d'autonomisation. *Strenæ. Recherches sur les livres et objets culturels de l'enfance*, (23) [En ligne].

AUGE, M. (1992). *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Le Seuil.

AUGE, M. (2008). *Éloge de la bicyclette*. Payot et Rivages.

AVENDAÑO ARIAS, J. A. (2017). Representaciones socio-espaciales (toporrepresentaciones) de Bogotá: perspectivas de la (in)seguridad. *Sociedad y economía*, (33), 55-75.

AVENDAÑO ARIAS, J. A., FORERO FLOREZ, J. A., OVIEDO YATE, B. S. & TRUJILLO VANEGAS, M. Y. (2019). Entre el Cartucho y el Bronx en Bogotá: ¿territorios del miedo o expresiones de injusticia socioespacial?. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 28(2), 442–459.

B

Bacqué, M. H. & Fol, S. (2013). L'immobilité, facteur d'injustice spatiale ? In Fol, S., Lehman-Frisch, S. & Morange, M. (dir.) *Ségrégation et justice spatiale*. Presses universitaires de Paris Nanterre.

Bailleul, H. & Feildel, B. (2011). Le sens des mobilités à l'épreuve des identités spatiales : un éclairage par le récit de vie spatialisé et l'herméneutique cartographique. In Depeau, S. & Ramadier, T. (dir.), *Se déplacer pour se situer*, Presses Universitaires de Rennes, p. 25-55.

Balkmar, D. (2018). Violent mobilities: men, masculinities and road conflicts in Sweden. *Mobilities*, *13*(5), 717-732.

Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport policy*, *15*(2), 73-80.

Barajas, J. & Braun, L. M. (2020). Are Cycling and Walking Good for All? Tracking Differences in Associations among Active Travel, Socioeconomics, Gentrification, and Self-reported Health. *Journal of Transport & Health*, 23.

Barrero, G. A., & Rodriguez-Valencia, A. (2021). Asking the user: a perceptional approach for bicycle infrastructure design. *International journal of sustainable transportation*, 16(3), 246-257.

Baslington, H. (2008). Travel socialization: A social theory of travel mode behavior. *International journal of sustainable transportation*, 2(2), 1-114.

Batterbury, S. & Manga, A. (2022). The sociality of cycling. In Norcliff, G. *et al.* (dir.) *Routledge companion to cycling*. Routledge.

Bauman, Z. (2000). *Liquid Modernity*. Polity Press.

Beal, V. (2009). Politiques urbaines et développement durable : vers un traitement entrepreneurial des problèmes environnementaux ? *Environnement urbain*, 3, 47-63.

Beaud, S., Weber, F. (2010). *Guide de l'enquête de terrain. Produire et analyser des données ethnographiques*. La Découverte.

Bednarowska-Michaiel, Z., (2023). Ethnic inequalities in cycling to work in London: mobility injustice and regional approach. *Regional Studies, Regional Science*, 10(1), 475-488.

Berthier, N. (1998). *Les techniques d'enquête en sciences sociales : méthodes et exercices corrigés*. Armand Colin.

Beuf, A. (2011). *Les centralités à Bogotá, entre compétitivité urbaine et équité territoriale*. Thèse de doctorat, Université de Nanterre-Paris X.

Beyer, S. (1990). Gender differences in the accuracy of self-evaluations of performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(5), 960–970.

Bidart, C. (2006). *Devenir adulte aujourd'hui : perspectives internationales*, L'Harmattan.

BISSON, B. (2019). *Au-delà de l'urbanité : une approche géopsychologique du sentiment d'urbanité*. Thèse de doctorat, Université Rennes 2.

BOCHET, B. & RACINE, J. B. (2002). Connaître et penser la ville: des formes aux affects et aux émotions, explorer ce qu'il nous reste à trouver. Manifeste pour une géographie sensible autant que rigoureuse. *Géocarrefour*, 77(2), 117-132.

BOGOTA COMO VAMOS (2019). *Encuesta de percepción. Bogotá Cómo Vamos.*

BOGOTÁ CÓMO VAMOS (2022). *Encuesta de percepción. Bogotá Cómo Vamos.*

BOGOTÁ CÓMO VAMOS (2023). *Encuesta de percepción ciudadana. Bogotá Cómo Vamos.*

BONHAM, J. & WILSON, A. (2012). Bicycling and the life course: The start-stop-start experiences of women cycling. *International Journal of Sustainable Transportation*, *6*(4), 195-213.

BONNET E. (2004). « Risques industriels : les territoires vulnérables de l'estuaire de la Seine ». *Mappemonde*, 76.

BONNET, M. & DESJEUX, D. (2000). *Les territoires de la mobilité*. Presses Universitaires de France.

BONTE, M. (2021). Enquêter les personnes trans en géographie. Des méthodes participatives pour répondre aux enjeux de la surétude ?. *Annales de géographie*, 742, 47-70.

BORSDORF, A. (2003). La segregación socio-espacial en ciudades latinoamericanas: el fenómeno, los motivos y las consecuencias para un modelo del desarrollo urbano en América Latina. In LUZÓN, J. L., STADEL, C. & BORGES, C (dir.). *Transformaciones regionales y urbanas en Europa y América Latina*, p. 129-142.

BOTERMAN, W. R. (2020). Carrying class and gender: Cargo bikes as symbolic markers of egalitarian gender roles of urban middle classes in Dutch inner cities. *Social & Cultural Geography*, 21(2), 245-264.

BOURDAGES, J. & CHAMPAGNE, E. (2012). Penser la mobilité durable au-delà de la planification traditionnelle du transport. *VertigO-la revue électronique en sciences de l'environnement*, (Hors-série 11).

BOURDIEU, P. (1986). L'illusion biographique. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 62(1), 69-72.

BOURDIN, A. (2005). L'individualisme à l'heure de la mobilité généralisée. In ALLEMAND, S., ASCHER, F. & LEVY, J. (dir.) *Les sens du mouvement*, Belin. p. 91-98.

BOURON, J. B. (2021). *Pratiques spatiales et quotidien en géographie*. Glossaire Géoconfluences, consulté le 20 avril 2024.

BROWN, C. T., (2016). Fear: A Silent Barrier to Bicycling in Black and Hispanic Communities. *Institute of Transport Engineers Journal. ITE Journal*, 86(9).

Brown, K. & Spinney, J. (2010). « Catching a Glimpse: The Value of Video in Evoking, Understanding and Representing the Practice of Cycling ». In Fincham, B., McGuinness, M., Murray, L. (dir.) *Mobile Methodologies*. Palgrave Macmillan.

Buehler, R. & Pucher, J. (2021). International overview of cycling. In Buelher, R. & Pucher, J. (dir.) *Cycling for sustainble cities*. MIT Press.

Büscher, M., Freudendal-Pedersen, M., Kesselring, S. & Kristensen, N. G. (dir.). (2020). *Handbook of research methods and applications for mobilities*. Edward Elgar Publishing.

Büscher, M., Urry, J., & Witchger, K. (dir.). (2010). *Mobile methods*. Routledge.

C

Cacciari, J. & Belton Chevallier, L. (2020). La démotorisation des ménages comme analyseur de la diversité des expériences de socialisation à la « norme automobile ». *Flux*, 119-120, 59-72.

Cacciari, J. (2020). Les Mobility Biographies Research et les Travel Socialization Studies sous le regard de la sociologie de la socialisation : vers l'examen de la production sociale des choix de mobilité spatiale. *EspacesTemps.net* [En ligne].

Cailly, L., Huyghe, M., & Oppenchaim, N. (2020). Les trajectoires mobilitaires : une notion clef pour penser et accompagner les changements de modes de déplacements ?. *Flux*, (3), 52-66.

Calatayud, A., Sánchez González, S., Bedoya-Maya, F., Giraldez Zúñiga, F. & Márquez, J. M. (2021). *Congestión urbana en América Latina y el Caribe: Características, costos y mitigación*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Camargo, A. & Hurtado, A. (2013). Urbanización informal en Bogotá: agentes y lógicas de producción del espacio urbano. *INVI*, 28, 77–107.

Camargo, A. (2023). Metropolización y crecimiento informal: dinámicas de movilidad residencial intrametropolitana en Bogotá y los municipios aledaños. *Eure*, 49(148), 1–24.

Cantillo-García, V., Guzmán, L. A. & Arellana, J. (2019). Socioeconomic strata as proxy variable for household income in transportation research. Evaluation for Bogotá, Medellín, Cali and Barranquilla. *DYNA*, 86(211).

Capron, G. (2006). *Quand la ville se ferme : Quartiers résidentiels sécurisés*. Éditions Bréal.

Capron, G., Pérez López, R. & Monnet, J. (2022). *Banquetas: el órden híbrido de las aceras en la Ciudad de México y su área metropolitana*, Mexico, UAM-Azcapotzalco.

Caquard, S. (2011). Cartography I: Mapping narrative cartography. *Progress in Human Geography*, 37(1), 135-144.

Carboni, A., Pirra, M., Costa, M. & Kalakou, S. (2022). Active mobility perception from an intersectional perspective: insights from two European cities. *Transportation Research Procedia*, 60.

Carrión Mena, F., & Núñez-Vega, J. (2006). La inseguridad en la ciudad: hacia una comprensión de la producción social del miedo. *EURE (Santiago)*, 32(97), 7-16.

Carvajal, G. A., Sarmiento, O. L., Medaglia, A. L., Cabrales, S., Rodríguez, D. A., Quistberg, D. A., & López, S. (2020). Bicycle safety in Bogotá: A seven-year analysis of bicyclists' collisions and fatalities. *Accident Analysis & Prevention*, 144.

Castañeda, P. (2020). From the right to mobility to the right to the mobile city: Playfulness and mobilities in Bogotá's cycling activism. *Antipode*, 52(1), 58-77.

Castañeda, P. (2021). Cycling case closed? A situated response to Samuel Nello-Deakin's "Environmental determinants of cycling: Not seeing the forest for the trees?". *Journal of Transport Geography*, 90, 102947.

Castañeda, P. (2022). *How is the bike made mobile? Learning from bicycle activism and mobilities in Latin America*. Thèse de doctorat, Oxford University.

Castañeda, P. (2023). #CiclismoSinMachismo: intervenciones feministas en la movilidad urbana. Communication au colloque *Movilidad urbana, sustentabilidad y justicia social en América Latina: saberes, prácticas y políticas*. Juin 2023, México, CEMCA.

Castells, M. (1996). *The rise of the network society*. John wiley & sons.

Castra, M. (2013). « Socialisation », *Sociologie, Les 100 mots de la sociologie* [En ligne].

Caulfield, B., Brick, E. & McCarthy, O. T. (2012). Determining bicycle infrastructure preferences–A case study of Dublin. *Transportation research part D: transport and environment*, 17(5), 413-417.

Cervero, R. & Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 2(3), 199–219.

Chaloux, N. & El-Geneidy, A. (2019). Rules of the Road: Compliance and Defiance among the Different Types of Cyclists. *Transportation Research Record*, 2673(9), 34-43.

Chapelon, L., Depeau, S., Feildel, B., Lammoglia, A., Lucas, M., Ortar, N. & Poisson, A. (2023). Urbanisme tactique cycliste et crise sanitaire. *Métropolitiques*, 1149, 1-13.

Chatterjee, K., Sherwin, H. & Jain, J. (2013). Triggers for changes in cycling: the role of life events and modifications to the external environment. *Journal of transport geography*, *30*, 183-193.

Checa, J., Martín, J., López, J. & Nel-Lo, O. (2020). Los que no pueden quedarse en casa: movilidad urbana y vulnerabilidad territorial en el área metropolitana de Barcelona durante la pandemia covid-19. *Boletín De La Asociación De Geógrafos Españoles*, (87).

Cherubin, A. (2019). Transition écologique et trajectoires sociales : les traducteurs de la mobilité durable à Mexico entre expertise internationale et politique locale. *Lien social et Politiques*, (82), 181–201.

Chérubin, A. (2023). La transición hacia una "movilidad sustentable" en la Ciudad de México, del medio ambiente al género. Communication au colloque *Movilidad urbana, sustentabilidad y justicia social en América Latina: saberes, prácticas y políticas* Juin 2023, México, CEMCA.

CIOCOLETTO, A. (2014). *Urbanismo para la vida cotidiana: herrramientas de análisis y evaluación urbana a escala de barrio desde la perspectiva de género*. Thèse de doctorat. Universitat Politecnico de Catalunya.

CLAVARON, Yves, 2019. Repenser les Suds : la réévaluation des géographies subalternes dans les littératures postcoloniales. *Revue de littérature comparée*, 372.

CLUB des VILLES et TERRITOIRES CYCLABLES (2013). *Les Français et le vélo en 2012*. Rapport d'enquête. Observatoire des mobilités actives du Club des villes et territoires cyclables.

COAKLEY, J. J. (2004). *Sport in society: Issues and controversies*. McGraw-Hill.

COLLIGNON, B. (2010). L'éthique et le terrain. *L'information géographique*, 74.

COMBS, T. S. & PARDO, C. F. (2021). Shifting streets COVID-19 mobility data: Findings from a global dataset and a research agenda for transport planning and policy. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, *9*.

CONNELL R. (1990). An Iron Man : The Body and Some Contradictions of Hegemonic Masculinity. In MESSNER, M. A. et SABO, D. S. (dir.), *Sport, Men, and the Gender Order: Critical Feminist Perspectives*, Champaign, IL, Human Kinetics Press, p. 83-96.

COOK, S., STEVENSON, L., ALDRED, R., KENDALL, M., & COHEN, T. (2022). More than walking and cycling: What is 'active travel'?. *Transport Policy*, *126*, 151-161.

COUTRAS, J. (1997). La mobilité quotidienne et les inégalités de sexe à travers le prisme des statistiques. *Recherches féministes*, 10(2), 77-90.

COUTRAS, J. (2003). *Les peurs urbaines et l'autre sexe*. L'Harmattan.

CRENSHAW, K. (1989). Demarginalising the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. *University of Chicago Legal Forum*, 1(8), 139–167.

CRESSWELL, T. & MERRIMAN, P. (dir.) (2011). *Geographies of mobilities: Practices, spaces, subjects*. Ashgate Publishing.

CRESSWELL, T. (2010). Towards a politics of mobility. *Environment and planning D: society and space*, *28*(1), 17-31.

CRESSWELL, T. (2013). La mobilité entre mouvement, signification et pratiques, *Forum Vies Mobiles - Préparer la transition mobilitaire [En ligne]*.

CROZET, Y. (2016). *Hyper-mobilité et politiques publiques - Changer d'époque ?*. Economica, Coll. Méthodes et Approches.

D

D'EAUBONNE, F. (1972). *Histoire et actualité du féminisme*. A. Moreau.

D'Ercole, R. (1991). *Vulnérabilité des populations face au risque volcanique. Le cas de la région du volcan Cotopaxi (Equateur).* Thèse de doctorat, Université Joseph Fourier, Grenoble.

DANE (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2018.*

Danic, I., David, O. & Depeau, S. (dir.) (2016). *Enfants et jeunes dans les espaces du quotidien.* Presses universitaires de Rennes.

Danic, I., Delalande, J. & Rayou, P. (2006). *Enquêter auprès d'enfants et de jeunes.* Presses universitaires de Rennes.

Darmon, M. (2016). *La Socialisation.* Armand Colin.

David, O. & Sechet, R. (2005). *Étalement urbain et géographie des inégalités sociales. Le cas de Rennes et de l'Ille-et-Vilaine.* Communication. Sfax, Tunisie.

Davidson, J., Bondi, L. & Smith, M. (2007). *Emotional geographies.* Routledge.

De Certeau M. (1990). *Arts de faire I. L'invention du quotidien.* Gallimard.

De Haas, M. & Hamersma, M. (2020). *Cycling facts: new insights.* Netherlands Institute for Transport Policy Analysis-KiM.

de Singly, F. (2012). *Le questionnaire.* Armand Colin.

De Urbina González, A. (2012). El Centro Histórico de Bogotá "de puertas para adentro":¿el deterioro del patrimonio al servicio de la gentrificación?. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 5(9), 46-69.

Demoraes F., Contreras Y. & Piron M. (2016) Localización residencial, posición socioeconómica, ciclo de vida y espacios de movilidad cotidiana en Santiago de Chile. *Revista Transporte y Territorio*, 15, 274-301.

Demoraes, F. Sebille, P. & Robert R. (2024). Encuesta de movilidad a hogares por cuestionario: alcance, método y muestreo. In Demoraes F., Sebille P., Robert J., Vega Centeno P. & Sáenz Acosta H. (dir.) *La movilidad sostenible en debate: una lectura desde las periferias populares de las metrópolis de Bogotá y Lima.* IFEA, PUCP, Universidad Santo Tomás.

Demoraes, F., Gouëset, V. & Moreno Luna, C. (2020). *Características de la movilidad diaria en el Área Metropolitana de Bogotá, con base en la Encuesta de Movilidad de Bogotá 2019 – Un panorama en mapas.* UMR ESO, Espaces et Sociétés; Institut Français d'Études Andines; Universidad Piloto de Colombia.

Demoraes, F., Gouëset, V. & Sáenz Acosta, H. (2020). *Metodología de cálculo y cartografía del Índice de Condición Social de los hogares. Aplicación al Área Metropolitana de Bogotá con base en el censo de 2018.* Rapport, UMR ESO, IFEA, Universidad Santo Tomás.

Demoraes, F., Gouëset, V. & Souris, M. (2023). What can analysis of Space-Time of Action tell us about medium-term changes in adults' and children's access to place of activity? The example of Bogotá. *Articulo-Journal of Urban Research*, (23).

DEMORAES, F., OVTRACHT, N., TABAKA, K., DUCHÉ, S., MERICSKAY, B. & SIEPER, C. (2023). The Spatial Dimension of "Pop-Up Cycle Paths" in Metropolitan Areas a Comparative Study of France and Colombia. In ORTAR, N. & RÉRAT, P. (dir.) *Cycling Through the Pandemic: Tactical Urbanism and the Implementation of Pop-Up Bike Lanes in the Time of COVID-19.* Cham: Springer International Publishing, p. 169-195.

DEMORAES, F., SEBILLE, P., ROBERT, J. VEGA CENTENO P. & SÁENZ ACOSTA H. (dir.) (2024). *La movilidad sostenible en debate: una lectura desde las periferias populares de las metrópolis de Bogotá y Lima*. IFEA, PUCP, Universidad Santo Tomás.

DEMORAES, F., SOURIS, M. & CONTRERAS GATICA, Y. (2021). Live nearby, be different, work apart? Some learnings from action spaces discrepancies in Santiago de Chile. *Geographical Analysis*, *53*(2), 329-354.

DEPEAU, S. & CHARDONNEL, S. (2022). Les mobilités enfantines en milieux urbains : des traces au discours et parcours pour dépasser les limites spatiales. *La Lettre de l'InSHS*, 51.

DEPEAU, S. (2003). *L'enfant en ville : autonomie de déplacement et accessibilité environnementale*. Thèse de doctorat, Université Paris 5.

DEPREST, F. (2019). La géographie, ça sert à coloniser ?. In Clerc, P. (dir.) *Géographies. Épistémologie et histoire des savoirs sur l'espace*, Armand Colin.

DESPRÈS, M., LORD, S. & NEGRON-POBLETE, P. (2019). (Re) placer la mobilité dans son contexte : le parcours commenté, un outil de recueil et d'analyse de données de mobilité. *RTS-Recherche Transports Sécurité.*

DI VIRGILIO, M. M. & MANCILLA, O. (2021). Nouvelles pratiques de mobilité active et collective dans la ville de Buenos Aires. *Espaces et sociétés*, *182*(1), 149-164.

DIAS DE OLVERA, L., PLAT, D. & POCHET, P. (2002). Hiérarchie sociale, hiérarchie modale dans trois capitales africaines. In BUSSIERE, Y. & MADRE, J. L. (dir.) *Démographie et Transport : villes du Nord et villes du Sud*, (Chapitre 13), 289-315.

DIAZ, R. & ROJAS, F. (2017). *Mujeres y ciclismo urbano: Promoviendo políticas inclusivas de movilidad en América Latina*. BID.

DILL, J., GODDARD, T., MONSERE, C. & MCNEIL, N. (2014). Can protected bike lanes help close the gender gap in cycling? Lessons from five cities. Communication au colloque : *Transportation Research Board 94th Annual Meeting*. Washington, USA.

DUCASSE A. & GOUËSET V., (2023). Entre oubli et négligence : la marche comme angle mort des politiques publiques dans les métropoles andines (Bogotá, Lima). *Urbanités*, 17.

DUCASSE, A. & LUCAS, M. (2023). Les mobilités actives à l'épreuve de la périphérie. Stratégies et tactiques à pied et à vélo des habitants de El Rincón, à Bogotá (Colombie). *Espace populations sociétés*, 2023(2).

DUCASSE, A. & LUCAS, M. (2024). Activarse desde la periferia. Estrategias y tácticas de desplazamiento en bicicleta y a pie en el Rincón de Suba (Bogotá). *Ensayo, Revista de Arquitectura de la PUCP.*

DUCASSE, A., LUCAS, M., PEREYRA, O. & ROMÁN, D. (2024). Desplazarse a pie o en bicicleta desde las periferias populares de Bogotá y Lima: hacia unas movilidades sostenibles y deseables?. In DEMORAES, F., SEBILLE, P. & ROBERT, J. VEGA CENTENO P., SÁENZ ACOSTA H. (dir.) *La movilidad sostenible en debate: una lectura desde las periferias populares de las metrópolis de Bogotá y Lima*. IFEA, PUCP, Universidad Santo Tomás.

DUNLOP, J. (2019). *Les 100 mots de la géographie*. Que sais-je.

DUREAU F., BARBARY, O. & GOUËSET, V. (dir.) (2007). *Ciudades y sociedades en mutación. Lecturas cruzadas sobre Colombia*. Bogotá, IRD, IFEA, Universidad Externado de Colombia.

DUREAU, F. (1999). Les mobilités à géographie variable des habitants à Bogotá. *Espace, populations, société*, 1999(2), 329-344.

DUREAU, F. (2002). Las nuevas escalas de la segregación en Bogotá. In DUREAU, F. (dir.) *Metrópolis en movimiento*. Alfaomega, p. 162–170.

DUREAU, F. (2006). Produire la ville : des logements en grande partie auto-construits. In DUREAU, F., BARBARY, O., GOUËSET, V. & PISSOAT, O. (dir.) (2004). *Villes et sociétés en mutation : Lectures croisées sur la Colombie*. Anthropos – Economica.

DUREAU, F., GOUËSET, V. & MESCLIER, E. (2006). *Géographies de l'Amérique latine*. Presses universitaires de Rennes.

DUREAU, F., LULLE, T., SOUCHAUD, S. & CONTRERAS, Y. (2014). *Mobilités et changement urbain. Bogotá, Santiago et São Paulo*. Presses Universitaires de Rennes.

DUSONG, C. (2021). *Les dynamiques de l'usage du vélo dans les espaces de banlieue: continuités, décalages et ruptures: le cas de l'Île-de-France*. Thèse de doctorat, Université Paris-Est.

E

EDENSOR, T. (2016). Commuter: mobility, rhythm and commuting. In CRESSWELL, T. & MERRIMAN, P. (dir.) *Geographies of mobilities: Practices, spaces, subjects*. Routledge. p. 189-203.

EGAN, R. & PHILBIN, M. (2021). Precarious entitlement to public space & utility cycling in Dublin. *Mobilities*, 16(4), p. 509-523.

ELLIOT, A., NORUM, R. & SALAZAR, N. B. (dir.) (2017). *Methodologies of mobility: Ethnography and experiment*. Berghahn Books.

ELVIK, R., (2021). Cycling Safety. In BUEHLER, R. & PUCHER, J. (dir.) *Cycling for sustainable cities*, MIT Press.

ERNWEIN, M. (2014). La vidéo, un outil tout trouvé pour une géographie plus-que-représentationnelle. *EspacesTemps.net [En ligne]*.

ESCOBAR, A. (1998). *La invención del Tercer Mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo*. Editorial Norma.

ESKENAZI, M. (2022). *Voir, faire et vivre la ville pour le vélo. Pratiques du vélo et politiques de mobilité dans deux métropoles européennes*. Thèse de doctorat, Université Paris-Est.

ESPÍNDOLA, M. (2018). ¿Quiénes quieren pedalear? La experiencia de la biciescuela de Ciclofamilia. *Revista Transporte y Territorio*, (19), 81-97.

F

FALÚ, A. (2009). *Mujeres en la ciudad. De violencias y derechos*. Santiago de Chile: Red Mujer y Hábitat de América Latina, Ediciones SUR.

FAURE, E. HERNANDEZ GONZALEZ, E. & LUXEMBOURG, C. (2017). *La ville: quel genre?*. Le temps des cerises.

FEILDEL, B. (2016). Le bricolage et l'herméneutique comme principes méthodologiques dans l'enquête en sciences sociales. *ESO Travaux et documents*, (41), 89-99.

FINCHAM, B., MCGUINNESS, M. & MURRAY, L. (dir.) (2010). *Mobile Methodologies*. Palgrave Macmillan UK.

FIT (2021). *Perspectives des transports FIT 2021*. OECD Publishing.

FOTTORINO, É. (2007). *Petit éloge de la bicyclette*. Gallimard.

FREUDENDAL-PEDERSEN, M. (2015). Cyclists as Part of the City's Organism: Structural Stories on Cycling in Copenhagen. *City & Society*, *27*(1), 30-50.

FREUDENDAL-PEDERSEN, M. (2015). Whose commons are mobilities spaces?: The case of Copenhagen cyclists. *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, *14*(2).

FREUDENDAL-PEDERSEN, M. (2020). Mobilities and values. In BÜSCHER, M., FREUDENDAL-PEDERSEN, M., KESSELRING, S. & GRAUSLUND KRISTENSEN, N. (dir.) *Handbook for research methods and applications for mobility*. Edward Elgar Publishing, p. 21-27.

FURTH, P. G., MEKURIA, M. C. & NIXON, H. (2016). Network connectivity for low-stress bicycling. *Transportation research record*, 2587(1), 41-49.

G

GALLOT, F. & JACQUEMART, A. (2023). Quelles pratiques féministes de la non-mixité ?. *Travail, genre et sociétés*, 49, 161-164.

GAMBLE, J. & DEBAES, N. (2023). Ciclismo urbano. In ZUNINO SINGH, D., JIRÓN, P. & GIUCCI, G. (dir.) *Nuevos términos clave para los estudios de movilidad en América Latina*, Teseo Press, Buenos Aires.

GAMBLE, J. (2019). Playing with infrastructure like a Carishina: Feminist cycling in an era of democratic politics. *Antipode*, 51(4), 1166-1184.

GARFINKEL, H. (1964). Studies of the routine grounds of everyday activities. *Social problems*, 11(3), 225-250.

GARRARD, J., RISSEL, C. & BAUMAN, A. (2012). Health benefits of cycling. In PUCHER, J. & BUELHER, R. (dir.) *City cycling*. The MIT Press. p. 31-56.

GARRARD, J., RISSEL, C., BAUMAN, A. & GILES-CORTI, B. (2021). Cycling and health. In BUEHLER, R. & PUCHER, J. (dir.) *Cycling for sustainable cities*, The MIT Press. p. 35-56.

GARRARD, J., ROSE, G., & LO, S. K. (2008). Promoting transportation cycling for women: the role of bicycle infrastructure. *Preventive medicine*, *46*(1), 55-59.

GILOW, M. (2019). *Le Travail Domestique de Mobilité. Un concept pour comprendre la mobilité quotidienne des travailleuses avec enfants à Bruxelles*. Thèse de doctorat, Université Libre de Bruxelles.

GLASSNER, B. (2000). *The Culture of Fear*. Basic Books.

GOMESCÁSSERES, T. (2003). Deporte, juego y paseo dominical: Una aproximación a la ciclovía de Bogotá. *Revista Colombiana de Sociología*, (21), 175–203.

GÓMEZ, J. A. & OBANDO, C. (2014). La motorización, el número de viajes y la distribución modal en Bogotá: pasado y posible futuro. *Revista de Ingeniería*, 40. 6-13.

GOUËSET, V., DEMORAES, F., LE ROUX, G., FIGUEROA, O. & ZIONI, S. (2015). Recorrer la Metrópoli. Prácticas de movilidad cotidiana y desigualdades socio-territoriales en Bogotá, Santiago de Chile y São Paulo. In DUREAU, F., LULLE, T., SOUCHAUD, S. & CONTRERAS, Y. (dir.) *Movilidades y cambio urbano. Bogotá, Santiago y São Paulo*, Universidad Externado de Colombia, Capítulo 8. p. 303-344.

GRACQ, J. (1989). *La forme d'une ville*. José Corti.

GROSBELLET, J. (2015). Maîtriser les rythmes quotidiens : nouvelle revendication du droit à la ville?. Analyse des temps et espaces ralentisseurs, points d'ancrages et synchronisateurs des échelles et rythmes de vie métropolitains. *Carnets de géographes*, (8).

GROSFOGUEL R. (2010). Vers une décolonisation des "universalismes" occidentaux : le "pluri-versalisme décolonial", d'Aimé Césaire aux zapatistes. In Bancel N. *(dir.) Ruptures postcoloniales*, La Découverte, p. 119-138.

GROSJEAN, M. & THIBAUD, J. P. (2001). *L'espace urbain en méthodes*. Éditions Parenthèses.

GUINARD, P. & TRATNJEK, B. (2016). Géographies, géographes et émotions. Retour sur une amnésie… passagère ?. *Carnets de géographes*, 9.

GUINARD, P. (2015). De la peur et du géographe à Johannesburg (Afrique du Sud). Retour sur des expériences de terrain et propositions pour une géographie des émotions. *Géographie et cultures*, (93-94), 277-301.

GUINARD, P. (2019). *Géographies culturelles*. Armand Colin.

Gülgönen, T., & Corona, Y. (2016). Espacio urbano, ciudadanía e infancia: apuntes para pensar la integración de los niños en la ciudad. In Ramírez Kuri,P. (dir.) *La reinvención del espacio público en la ciudad fragmentada*, 409-438.

Guthrie, N., Davies, D. & Gardner, G. (2001). Cyclist's assessments of road and traffic conditions: the development of a cyclability index. ITRD.

Gutiérrez Melo, A. & Orjuela Osorio, B. C. (2023). Resignificación del cuerpo de personas con discapacidad física a través de la movilidad activa en Bogotá D.C. *Espacio Sociológico*, 4, 43-58.

Guzmán L. A., Arellana J. & Castro W. F. (2022). Desirable streets for pedestrians: Using a street-level index to assess walkability. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 111.

Guzmán, L. A. & Bocarejo, J. P. (2017). Urban form and spatial urban equity in Bogota, Colombia. *Transportation research procedia*, *25*, 4491-4506.

Guzmán, L. A., Beltran, C., Morales, R. & Sarmiento, O. L. (2023). Inequality in personal exposure to air pollution in transport microenvironments for commuters in Bogotá. *Case Studies on Transport Policy*, 11.

Guzmán, L. A., Peña, J. & Carrasco, J. A. (2020). Assessing the role of the built environment and sociodemographic characteristics on walking travel distances in Bogotá. *Journal of transport geography*, 88.

H

Hancock, C., 2007. « Délivrez-nous de l'exotisme » : quelques réflexions sur des impensés de la recherche géographique sur les Suds (et les Nords). *Autrepart*, 1.

Handy, S. (1996). Urban Form and Pedestrian Choices: Study of Austin Neighborhoods," *Transportation Research Record*, 1552(1), 135–144.

Handy, S. (2014). The contribution of comfort, convenience, and liking of bicycling to the bicycling gender gap: Evidence from Davis, California. In 5th *International Conference on Women's Issues in Transportation Federation Internationale De L'Automobile* (FIA). (IFSTTAR) Department of Transportation Research Board.

Hanson, S. (2010). Gender and mobility: new approaches for informing sustainability. *Gender, Place & Culture*, 17(1), 5-23.

Harvey, D. (2011). *Le capitalisme contre le droit à la ville*. Éditions Amsterdam.

Heinrichs, D., Goletz, M. & Lenz, B. (2017). Negotiating territory: Strategies of informal transport operators to access public space in urban Africa and Latin America. *Transportation Research Procedia*, 25, 4507-4517.

Heran, F. (2014). *Le retour de la bicyclette : une histoire des déplacements urbains en Europe, de 1817 à 2050*. La Découverte.

HERAN, F. (2015). La ville durable, nouveau modèle urbain ou changement de paradigme ?. *Métropolitiques* [En ligne].

HERNANDEZ GONZALEZ, E., FAURE, E. & LUXEMBOURG, C. (2020). « La nuit comme révélateur des pratiques genrées et localisées de l'espace urbain périphérique ». *In* GWIAZDZINSKI L., MAGGIOLI M. & STRAW W. (dir) *Night studies, Regards croisés sur les nouveaux visages de la nuit*, Grenoble, Elya, p. 241-265.

HORTON, D. (2007). Fear of cycling. In HORTON, D., ROSEN, P. & COX, P. (dir.) *Cycling and society*. Routledge. p. 133-152.

HORTON, D., ROSEN, P. & COX, P. (2007). *Cycling and society*. Ashgate.

HUEMER, A. K., OEHL, M. & BRANDENBURG, S. (2018). Influences of anger in German urban cyclists. *Transportation Research Part F: traffic psychology and behaviour*, 58, 969-979.

HUERTAS, J. A., PALACIO, A., BOTERO, M., CARVAJAL, G. A., VAN LAAKE, T., HIGUERA-MENDIETA, D. & MEDAGLIA, A. L. (2020). Level of traffic stress-based classification: a clustering approach for Bogotá, Colombia. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 85.

I

IGLESIAS, P., de DIOS ORTÚZAR, J., RODRÍGUEZ-VALENCIA, Á., GIRALDEZ ZÚÑIGA, F. & CALATAYUD, A. (2022). *Entendiendo la elección modal del automóvil en ciudades de ALC*. Rapport de la Banque Interaméricaine du Développement.

INCKLE, K. (2019). Disabled Cyclists and the Deficit Model of Disability. *Disability Studies Quarterly*, 39(4).

ITURRA L. & JIRÓN P. (2016). Siguiendo trayectorias, dibujando trayectos: Construcción de diagramas desde la experiencia de los habitantes. *AUS*, 19, 4–9.

J

JACOBSEN, P. L. (2015). Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling, *Injury Prevention*, 21, 271-275.

JANKE, J. & HANDY, S. (2019). How life course events trigger changes in bicycling attitudes and behavior: Insights into causality. *Travel behaviour and society*, *16*, 31-41.

JENSEN, J. (2017). *The role of ciclocolectivos in realising long term cycling planning in Bogotá*. Despacio.

JENSEN, O. B. (2010). Negotiation in motion: Unpacking a geography of mobility. *Space and culture*, *13*(4), 389-402.

JENSEN, O. B., SHELLER, M. & WIND, S. (2015). Together and apart: Affective ambiences and negotiation in families' everyday life and mobility. *Mobilities*, 10(3), 363-382.

JICA (2015). *Encuesta de hogares*. Alcaldía de Bogotá.

JIRÓN, P. & GÓMEZ J. (2018). Interdependencia, cuidado y género desde las estrategias de movilidad en la ciudad de Santiago. *Tempo Social*, 30, 55–72.

JIRÓN, P. (2011). On becoming 'la sombra/the shadow'. In BÜSCHER, M., URRY, J. & WITCHGER, K. (dir.) *Mobile methods*, Routledge, p. 36-53.

JIRÓN, P. (2017). Planificación urbana y del transporte a partir de relaciones de interdependencia y movilidad del cuidado. In NIEVES RICO, M. & SEGOVIA O. (dir.), *¿Quién cuida en la ciudad? Aportes para políticas urbanas de igualdad*, Libros de la CEPAL, N° 150 (LC/PUB.2017/23-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Capítulo XIII, p. 405-432.

JIRÓN, P. (2018). Género. In SINGH, D. Z., GIUCCI, G. & JIRÓN, P. (2018). *Términos clave para los estudios de movilidad en América Latina*. Editorial Biblos.

JIRÓN, P. (2020). De ciudades que producen a ciudades que cuidan. Los territorios como ejes para abordar la pandemia y la crisis social. *Anales de la Universidad de Chile*, 17, 71-83.

JIRÓN, P. (2022). Caring cities: the urgent concerns after apparent immobility in Southern cities. In NOGUEIRA, M. (dir.) *Alternative (im)obilities*. Taylor & Francis.

JODELET, D. (2003). *Les représentations sociales*. Presses Universitaires de France.

JONES, P. (2012). Sensory indiscipline and affect: a study of commuter cycling. *Social & Cultural Geography*, (13)6. 645-658.

JOUFFE, Y., CAUBEL, D., FOL, S. & MOTTE-BAUMVOL, B. (2015). Faire face aux inégalités de mobilité. Tactiques, stratégies et projets des ménages pauvres en périphérie parisienne. *Cybergeo: European Journal of Geography [En ligne]*.

K

KASH, G. (2019). Always on the defensive: The effects of transit sexual assault on travel behavior and experience in Colombia and Bolivia. *Journal of Transport & Health*, 13, 234-246.

KAUFMANN, J. C. (2011). *L'entretien compréhensif*. Armand Colin.

KAUFMANN, V. & FLAMM, M., (2002). *Famille, temps et mobilité : État de l'art et tour d'horizon des innovations*. Rapport de recherche, CNAF, Institut pour la ville en mouvement.

KAUFMANN, V. (2008). *Les paradoxes de la mobilité : bouger, s'enraciner*. Collection Les savoirs suisses.

KERN, L. (2022). *Ville féministe*. Éditions du Remue-Ménage.

Kwan, M.-P. & Ding G. (2008). Geo-Narrative: Extending Geographic Information Systems for Narrative Analysis in Qualitative and Mixed-Method Research, *The Professional Geographer*, 60-4, 443-465.

L

La Branche, S. (2012). La schizophrénie écologique : le cas des déplacements quotidiens à Lyon. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement,* Hors-série 11.

Labourie-Racape, A. (2004). Genre et territoire : quelles questions. *Espace populations sociétés*, 2004(1).

Labussiere, O. & Aldhuy, J. (2012). Le terrain ? C'est ce qui résiste. Réflexion sur la portée cognitive de l'expérience sensible en géographie. *Annales de géographie*, 687-688, 583-599.

Lagadic, M. (2022). Cycling for all? A feminist analysis of the Tokyo Bicycle Utilisation Promotion strategy. *FFJ Discussion Paper*, 22-02.

Lagos Fonseca, S. M. (2022). *Efectos de la pandemia del Covid-19 en la oferta y demanda de los sistemas BRT de Bogotá y Medellín.* Trabajo de grado. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Lam, T. (2022). Towards an Intersectional Perspective in Cycling. *Active Travel Studies* 2(1).

Lanzendorf, M. (2003). Mobility biographies: A new perspective for understanding travel behaviour. In Paper presented at the *10th International Conference on Travel Behaviour Research*, Lucerne, August 2003.

Lanzendorf, M. (2010). Key events and their effect on mobility biographies: The case of childbirth. *International Journal of Sustainable Transportation*, *4*(5), 272-292.

Larrere, C. (2012). L'écoféminisme: féminisme écologique ou écologie féministe. *Tracés. Revue de sciences humaines*, 22.

Larsen, J. (2017). (Auto) Ethnography and cycling. In Giardina, M. & Donnelly, M. (dir.) *Physical Culture, Ethnography and the Body.* Routledge. p. 230-244.

Laugier, S. (2010). L'éthique du care en trois subversions. *Multitudes*, 42, 112-125.

Le Breton, É. (2005). *Bouger pour s'en sortir : mobilité quotidienne et intégration sociale.* Armand Colin.

Le Breton, É. (2019). *Mobilité, la fin du rêve ?* Éditions Apogée.

Le Roux, G. (2015). *(Re) connaître le stade de peuplement actuel des grandes villes latino-américaines. Diversification des parcours des habitants et des échelles du changement urbain à Bogotá (Colombie).* Thèse de doctorat, Université de Poitiers.

Lebart, L. (2006). Validation techniques in multiple correspondence analysis. *Multiple correspondence analysis and related methods*, 179-195.

Lebart, L., Piron, M. & Morineau, A. (2006). *Statistique exploratoire multidimensionnelle*. Dunod.

Lefebvre, H. (1968). *Le droit à la ville*. Anthropos.

Lefebvre, H. (1992). *Éléments de rythmanalyse : introduction à la connaissance des rythmes*. Syllepse.

Lindenberg Lemos, L., Kohler Harkot, M., Freire Santoro, P. & Bernardo Ramos, I. (2017). Mulheres, por que não pedalam? Por que há menos mulheres do que homens usando bicicleta em São Paulo, Brasil?. *Revista Transporte y Territorio*, (16), 68-92.

Lira, B. M. (2020). Gendered exploration of emotive and instrumental well-being for cyclist woman in Latin America. In *Urban mobility and social equity in Latin America: Evidence, concepts, methods*. Emerald Publishing Limited, 135-147.

Lorimer, H. (2005). Cultural geography: the busyness of beingmore-than-representational'. *Progress in human geography*, 29(1), 83-94.

Lorimer, H. (2010). Walking: new forms and spaces for studies of pedestrianism. In Cresswell, T., & Merriman, P. (dir.) *Geographies of mobilities: Practices, spaces, subjects*. Routledge.

Lubitow, A., Tompkins, K. & Feldman, M. (2019). Sustainable Cycling for all? Race and Gender–Based Bicycling Inequalities in Portland, Oregon. *City & Community*, 18(4).

Lucas, M. (2019). La "Culture Metro" à Medellín, matérialisation du droit à la ville ou instrument de transformations des pratiques urbaines ?. *Revue Urbanités*, (11).

Lucas, M., Gouëset, V. & Demoraes, F. (2023). Cycling in Bogotá During a Pandemic. The Influence of Tactical Urbanism and Perceived Insecurity on Bicycle Usage. In Ortar, N. & Rérat, P. (dir.) *Cycling through the pandemic. Tactical Urbanism and the Implementation of Pop-Up Bike Lanes in the Time of covid-19*. Springer, Londres. p. 197-219.

Lusk, A. C., Wen, X., & Zhou, L. (2014). Gender and used/preferred differences of bicycle routes, parking, intersection signals, and bicycle type: Professional middle class preferences in Hangzhou, China. *Journal of Transport & Health*, 1(2), p. 124-133.

Luzón, J. L. Stadel, C., & Borges, C. (dir.) (2003). *Transformaciones regionales y urbanas en Europa y América Latina*. Edicions Universitat Barcelona.

Lydon, M., & Garcia, A. (2015). *Tactical urbanism*. Island Press.

Lynch, K. (1960). *The image of the city*. The MIT Press.

M

Mamacitas en bici (2023). *Familias que cuentan. Un informe sobre movilidad del cuidado en Bogotá*. Alcaldía de Bogotá.

Manga Tinoco, A. (2021). Circulation transnationale de pratiques et de politiques dans les espaces (alternatifs) du vélo : le rôle de chercheurs-militants et des experts engagés.

Communication au séminaire :*Les mobilisations cyclistes en Amérique latine : des revendications pour une justice mobilitaire ?*. Janvier 2021, UNIL.

MARGUERIT M. (2023). Rendre (audio-)lisibles les violences subies par les couples lesbiens dans les transports en commun : enjeux de réflexivité et de réception de la série documentaire Visibles. Communication, *JEDI,* Octobre 2023, Champs sur Marne - Marne la Vallée.

MARINCEK, D. & RERAT, P. (2021). From conventional to electrically-assisted cycling. A biographical approach to the adoption of the e-bike. *International Journal of Sustainable Transportation*, (15)10, 768-777.

MARQUEZ, L. & SOTO, J. (2021). Integrating perceptions of safety and bicycle theft risk in the analysis of cycling infrastructure preferences. *Transportation Research*, 150, 285-301.

MARTINET, G., NICOLAS ARTERO, C., OPILLARD, F. (dir.) (2018). Descolonizar la producción de conocimiento sobre espacios latinoamericanos desde Europa: límites críticos y aprendizajes desde la experiencia interdisciplinaria del GRECAL. *Journal of Latin American Geography*, 17(1).

MARTINEZ RODRIGUEZ, S. & AVILES ARIAS, F. (2019). Micropolitiques de la marche et inégalités urbaines : une exploration à partir de l'expérience vécue. *Espaces et sociétés*, 179(4), 111-127.

MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, S. (2019). *May I Walk with You? Exploring Urban Inequality in Everyday Walking Practices in Santiago de Chile*. Thèse de doctorat, University College London.

MARTÍNEZ TABARES, C. (2017). *Individual factors related to utilitarian urban cycling: representations, motivations and perceived aggression*. Thèse de doctorat. Université Paris 8.

MAS, M. & LEONE, F. (2009). Représentations mentales du risque volcanique au sein de populations insulaires menacées. Le cas des îles de la Réunion et de la Guadeloupe. *In* BERTRAND D., RIEUTORT L. & THOURET J.-C., (dir.) *Villes et Volcans.* Presses universitaires Blaise Pascal, p. 97-119.

MASSOT, M. H. & ORFEUIL, J. P. (2005). La mobilité au quotidien, entre choix individuel et production sociale. *Cahiers internationaux de sociologie*, (1), 81-100.

MAUSS, M. (2007). *Essai sur le don (1925), introd. de F.* Weber, coll. Quadrige. PUF.

MAYORGA, J. (2023). Comparación de los patrones espaciales de la segregación residencial y su relación con la movilidad cotidiana en las principales aglomeraciones urbanas de Colombia: Bogotá, Medellín y Cali. *Revista Territorios*, 48.

MCDONALD, N., KONTOU, E. & HANDY, S. (2021). Children and cycling. In Buelher, R. & Pucher, J. (dir.) *Cycling for sustainable cities.* MIT Press.

MCGUCKIN, N. & MURAKAMI, E. (1999). Examining trip-chaining behavior: Comparison of travel by men and women. *Transportation research record*, 1693(1), 79-85.

McKay, J. & Laberge, S. (2006). Sport et masculinités. *Clio. Femmes, genre, histoire*, (23), 239-267.

Mekdjian, S. & Olmedo, E. (2016). Médier les récits de vie. Expérimentations de cartographies narratives et sensibles. *M@ppemonde*, 118.

Merchant, C. (1980). *The death of nature: Women, ecology, and the scientific revolution*. Harper Collins.

Ministerio de Transporte de Colombia (2016). *Guía de ciclo-infraestructura para ciudades colombianas*.

Montero, S. (2016). Worlding Bogotá's Ciclovía: from urban experiment to international "best practice". *Latin American Perspectives*, *44*(2), 111-131.

Montezuma, R. (2009). El derecho a la vida en la movilidad urbana y el espacio público en América latina: La necesidad de un reequilibrio entre los subsistemas motorizado y no motorizado. In J. Erazo (dir.), *Inter/secciones urbanas: origen y contexto en América Latina* Quito: FLACSO - Sede Ecuador: Ministerio de Cultura del Ecuador, p. 293-300.

Montezuma, R. (2011). *Ciudadanos, calles, y ciudades*. Universidad del Rosario.

Montoya Robledo, V. & Escovar Alvarez, G. (2020). Domestic workers' commutes in Bogotá: Transportation, gender and social exclusion. *Transportation Research Part A: Policy and Practice, 139*, 400-411.

Montoya Robledo, V., Montes Calero, L., Bernal Carvajal, V., Galarza Molina, D. C., Pipicano, W., Peña, A. J., López Valderrama, J. S., Fernández, M. A., Porras, I., Arias, N. & Miranda, L. (2020). Gender stereotypes affecting active mobility of care in Bogotá. *Transportation research part D: transport and environment*, *86*.

Mora Rivera, G. (2023). El nacimiento de Kimsantin, la serpiente marsupial que nos cría en bicicletas. In Concha, P., Muñoz, D. & Mora, G. (dir.) *Corporalidad y movilidad. Mapeos de lo común y territorios en fricción*. Canopus Editorial Digital Sa.

Mora, R., Truffello, R. & Oyarzún, G. (2021). Equity and accessibility of cycling infrastructure: An analysis of Santiago de Chile. *Journal of transport geography*, 91.

Mora, R., Waintrub, N., Figueroa, C. & Horta, A. (2024). Understanding cyclists' conflicts in the streets of a Latin American metropolis. *Travel Behaviour and Society*, 34.

Morales Betancourt, R., Galvis, B., Balachandran, S., Ramos-Bonilla, J. P., Sarmiento, O. L., Gallo-Murcia, S. M. & Contreras, Y. (2017). Exposure to fine particulate, black carbon, and particle number concentration in transportation microenvironments. *Atmospheric environment*, 157, 135-145.

Morange, M. & Schmoll, C. (2016). *Les outils qualitatifs en géographie : Méthodes et applications*. Armand Colin.

Morange, M. & Spire, A. (2014). Le droit à la ville est-il soluble au Sud ?. *Métropolitiques* [En ligne].

Moreno, C. (2020). *Droit de cité : De la "ville-monde" à la "ville du quart d'heure"*. Éditions de l'Observatoire.

Moreno-Miranda, M. M. (2022). Impactos en la movilidad como resultado del proyecto Transmicable en la localidad de Ciudad Bolívar. Accesibilidad, infraestructura y cambios para los habitantes en torno a la estación Mirador del Paraíso. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, *24*(2), 17-26.

Moscoso, M., López, J. S., Montoya, V., Quiñones, L. M., Gómez, L.D., Lleras, N., Adriazola-Steil, C. & Vega, J. (2020). *Mujeres y Transporte en Bogotá: Las cuentas*. Bogotá: Despacio & WRI.

Moscovici, S. (1961). La représentation sociale de la psychanalyse. *Bulletin de psychologie*, *14*(194), 807-810.

Mosquera Becerra, M. J. (2016). El transporte en bicicleta: consolidando inequidades en las calles de Cali, Colombia. *Sociedad y Economía*, (31), 95-120.

Mosquera, J., Parra, D. C., Gomez, L. F., Sarmiento, O., Schmid, T. & Jacoby, E. (2012). An Inside Look at Active Transportation in Bogotá: A Qualitative Study. *Journal of Physical Activity and Health*, 9, 776-785.

Müggenburg, H., Busch-Geertsema, A. & Lanzendorf, M. (2015). Mobility biographies: A review of achievements and challenges of the mobility biographies approach and a framework for further research. *Journal of Transport Geography*, *46*, 151-163.

Mundler, M. & Rerat, P. (2018). *"C'est la liberté!" Étude des cours de vélo pour adultes en Suisse* (Nº 3). Rapport de recherche. Institut de géographie et durabilité (IGD), Université de Lausanne.

Muñoz Zech, D. (2020). *Enabling assemblages: a public transport system held together by embodied practices*. Thèse de doctorat, University of Edinburgh.

Murillo-Munar, J., Gómez-Varo, I., & Marquet, O. (2023). Caregivers on the move: Gender and socioeconomic status in the care mobility in Bogotá. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 21, 100884.

Musset, A. (2009). *¿Geohistoria o geoficción? Ciudades vulnerables y justicia espacial*. Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.

N

Nello-Deakin, S. (2020). Environmental determinants of cycling: Not seeing the forest for the trees?. *Journal of transport geography*, 85, 102704.

Nello-Deakin, S., & Nikolaeva, A. (2021). The human infrastructure of a cycling city: Amsterdam through the eyes of international newcomers. *Urban Geography*, *42*(3), 289-311.

Newman, P. & Kenworthy, J. (2015). *The end of automobile dependence*. Springer.

O

Observatorio del Espacio Público (2017). *Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público*. Bogotá, Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP).

Observatorio del Espacio Público (2023). *Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público*. Bogotá, Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP).

Oja, P., Titze, S., Bauman, A., De Geus, B., Krenn, P., Reger-Nash, B. & Kohlberger, T. (2011). Health benefits of cycling: a systematic review. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, *21*(4), 496-509.

Okon, I. E. & Moreno, C. A. (2019). Bicycle level of service model for the cycloruta, Bogota, Colombia. *Romanian Journal of Transport Infrastructure*, *8*(1), 1-33.

Ollivro, J. (2005). Les classes mobiles. *L'information géographique*, *69*(3), 28-44.

Olmedo, É. (2015). *Cartographie sensible: tracer une géographie du vécu par la recherche-création*. Thèse de doctorat. Université Panthéon-Sorbonne-Paris I.

Olmedo, É. (2017). L'expérimentretien comme méthode d'enquête. Cartographie sensible et terrains de recherche collaboratifs entre art et géographie, *Mappemonde*, 121.

Orfeuil, J.P. & Massot, M.H. (2005). Penser les mobilités de demain : Essai de clairvoyance prospective. *Le Banquet*, 22, 269-290.

Orfeuil, J.P. & Ripoll F. (2015). *Accès et mobilités : les nouvelles inégalités*. Gollion : Infolio, coll. Archigraphy Poche.

Orfeuil, J.P. (2002). Les sens de la mobilité. In Segaud M., Brun J. & Driant J.-C. (dir.) *Dictionnaire de l'habitat et du logement*, Armand Colin, p. 300-304.

Ortar, N. & Rerat, P. (2023). Cycling through the pandemic. *Tactical Urbanism and the Implementation of Pop-Up Bike Lanes in the Time of covid-19*. Springer.

Ortar, N., Feildel, B., Depeau, S., Chapelon, L., Lammoglia, A., Poisson, A. & Barbet, L. (2023). The appropriation of pop-up bikes lanes in five french cities. In Ortar, N. & Rérat, P. (dir.) *Cycling through the pandemic*. Springer.

Ortiz Mariño, J. (1985). Las Ciclovías de Bogotá. In Navarro, R., Heierli, U. & Beck, V. (dir.) *Alternativas de transporte en América Latina: La bicicleta y los triciclos*. St. Gallen, Switzerland: CESTA/SKAT.

Oviedo Hernández, D. R., Saud, V., Rodriguez, M., Pinto, A., Ortiz, M., Paez, D. & Bocarejo, J. (2017). *La bicicleta: Vehículo hacia la equidad: Recomendaciones para la equidad, acceso e inclusión social en la promoción del uso de la bicicleta en América Latina y el Caribe*. BID.

Oviedo, D. & Sabogal-Cardona, O. (2022). Arguments for cycling as a mechanism for sustainable modal shifts in Bogotá. *Journal of transport geography*, *99*, 103291.

OVIEDO, D. & SABOGAL-CARDONA, O. (2022). Arguments for cycling as a mechanism for sustainable modal shifts in Bogotá. *Journal of transport geography*, *99*, 103291.

P

PAGES J. (2004). Analyse factorielle de données mixtes. *Revue Statistique Appliquée*. LII (4), 93-111.

PAILLE, P. & MUCCHIELLI, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Armand Colin, Paris.

PAQUOT, T. (2023). Les enfants dans les villes, des oubliés ?. *La géographie*, (1588), 36-41.

PARDO, C., RODRIGUEZ, D. & QUIÑONES, L. M. (2021). Cycling in Latin America. In BUEHLER, R. & PUCHER, J. *Cycling for Sustainable Cities*. MIT Press.

PARRA, D. C., GOMEZ, L. F., PINZON, J. D., BROWNSON, R. C. & MILLETT, C. (2018). Equity in cycle lane networks: examination of the distribution of the cycle lane network by socioeconomic index in Bogotá, Colombia. *Cities & health*, *2*(1), 60-68.

PARRA, D. C., GOMEZ, L. F., PINZON, J. D., BROWNSON, R. C., & MILLETT, C. (2018). Equity in cycle lane networks: examination of the distribution of the cycle lane network by socioeconomic index in Bogotá, Colombia. *Cities & health*, *2*(1), 60-68.

PAULO, C. (2007). Une mesure des inégalités de mobilité et d'accès au volant. *EspacesTemps. Net, Travaux*, 2007.

PECQUEUX, A. (2018). La vie urbaine est un spectacle. Ordinaire et attention. *In* CHEYRONNAUD, J. & PEDLET, E. (dir.), *La forme spectacle*. Ed. de l'EHESS, coll. Enquête.

PELGRIMS, C. (2021). La place des imaginaires de vitesse et de lenteur dans l'évolution des infrastructures de mobilité. *Forum Vies Mobiles* [En ligne].

PELGRIMS, C. (2023). La vidéo-ethnographie pour étudier les pratiques d'équipements des cyclistes: premiers résultats, difficultés et perspectives. Communication à la journée d'études : *Interroger et représenter les territoires à partir des expériences individuelles : L'apport des méthodes sensibles*. LVMT.

PELTIER, E. (2023). *De marge en marge, les mobilités au centre du quotidien des femmes « roms »*. Thèse de doctorat, Université Paris-Est.

PEÑA REYES, L. B. (2015). *La sécurisation de la cité : politiques publiques, actions collectives et pratiques individuelles dans une métropole latino-américaine : Bogota (Colombie)*. Thèse de doctorat, Université Rennes 2.

PÉREZ LÓPEZ, R. (2011). *Por mi ciudad en bicicleta: experiencias de ciclistas en la Ciudad de México*. Bicitekas.

PÉREZ LÓPEZ, R. (2013). El sistema de bicicletas públicas "Ecobici": del cambio modal al cambio social. *Espacialidades*, (5), 104-124.

Pérez López, R., Landin Álvarez, J. M. (2019). Movilidad cotidiana, intermodalidad y uso de la bicicleta en dos áreas periféricas de la Zona Metropolitana del Valle de México. *Cybergeo: European Journal of Geography*.

Peters D. (2011). *Gender and Sustainable Urban Mobility*. Thematic Study Prepared for Global Report on Human Settlements, Nairobi, UN Habitat.

Piermay, J. L. (2014). Introduction. In Le Blanc, A., Piermay, J. L., Gervais-Lambony, P., Giroud, M., Pierdet, C. & Rufat, S. (dir.). *Métropoles en débat :(dé) constructions de la ville compétitive*. Presses universitaires de Paris Nanterre.

Pink, S. (2001). *Doing visual ethnography: images, media and representation in research*. Sage.

Pink, S. (2009). *Doing sensory ethnography*. Sage.

Pink, S. (2012). *Advances in Visual Methodology*. Sage.

Piron, M., Rodríguez, J. & Salas Vanegas, A. (2009). *Cálculos de los índices para medir la condición social de los hogares y el nivel de ingresos*. Informe interno. Proyecto ANR METAL.

Plyushteva, A. & Schwanen, T. (2018). Care-related journeys over the life course: Thinking mobility biographies with gender, care and the household. *Geoforum*, *97*, 131-141.

Popan, C. & Anaya-Boig, E. (2022). The precarious work of platform cycle delivery workers. In Norcliff, G., Brogan, U., Cox, P., Gao, B., Hadland, T., Hanlon, S., Jones, T., Oddy, N. & Vivanco, L. (dir.) *Routledge companion to cycling*. Routledge, p. 33-41.

Popan, C. (2019). *Bicycle utopias: Imagining fast and slow cycling futures*. Routledge.

Popan, C. (2020). Beyond utilitarian mobilities: cycling senses and the subversion of the car system. *Applied Mobilities*, *5*(3), 289-305.

Popan, C. (2021). Algorithmic governance in the gig economy. Entrepreneurialism and solidarity among food delivery workers. In Zuev, D., Psarikidou, K., & Popan, C. (dir.*) Cycling societies: innovations, inequalities and governance*. Routledge.

Popan, C. (2022). L'utopie d'un cyclisme lent pour imaginer un nouveau système vélo. *Forum Vies Mobiles* [En ligne].

Popan, C. (2023). The fragile 'art'of multi-apping: Resilience and snapping in the gig economy. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 0(0).

Porcq, C. (2022). *La traduction des paysages dans les Plans locaux d'urbanisme français : formes, temporalités, outils. Une enquête au cœur des processus de planification territoriale dans quatre intercommunalités bretonnes*. Thèse de doctorat, Université Rennes 2.

Prada Rosero, L. V. (2023). *Movilidad cotidiana de mujeres con discapacidad visual: un acercamiento a sus experiencias y estrategias para desplazarse en la ciudad de Bogotá*. Mémoire de licence, Universidad Santo Tomás.

Puchaczewski, R. (2022). *Observation, évaluation et fabrique des politiques cyclables à l'heure du retour du vélo : le cas de l'agglomération toulousaine*. Thèse de doctorat, Université Toulouse le Mirail-Toulouse II.

Q

Quentin, A. & Michel, A. (2018). Introduction : Le droit à la ville et la question urbaine en Amérique latine. *Problèmes d'Amérique latine*, (3), 5-15.

Quiñones, L. (2020). Sexual harassment in public transport in Bogotá. *Transportation Research*, 139, 54-69.

Quiroga, P. (2014). *Mobilités urbaines et inégalités : le cas des personnes âgées des quartiers populaires de Recife (Brésil)*. Thèse de doctorat, Université Rennes 2; Universidade federal de Pernambuco (Récife, Brésil).

Quivy, R., Van Campenhoudt, L. & De Jacques, A. L. C. (1988). *Manuel de recherche en sciences sociales* (Vol. 2). Dunod.

R

Raibaud, Y. (2015). Durable mais inégalitaire : la ville. *Travail, genre et sociétés*, (1), 29-47.

Raibaud, Y. (2015). *La ville faite par et pour les hommes*. Belin.

Raibaud, Y. (2020). Femmes et hommes sont-ils égaux à vélo ?. *CNRS Le Journal* [En ligne].

Ramadier, T. (2007). Mobilité quotidienne et attachement au quartier : une question de position ?. In Authier, J.-Y., Bacque M.-H. & Guerin-Pace F. (dir.). *Le quartier : Enjeux scientifiques, actions politiques et pratiques sociales*, La Découverte, p. 127-138.

Ramírez Ocampo, A. (1983). *Ciclovías. Bogotá para el ciudadano*. Benjamín Villegas Jiménez.

Ramos, J. E. (2000). Citibikes de Colombia. La bicicleta publica: sistema alternativo de transporte para Santafe de Bogota. *Innovar*, 1(16), 184–194.

Rau, H. & Manton, R. (2016). Life events and mobility milestones: Advances in mobility biography theory and research. *Journal of Transport Geography*, 52, 51-60.

Ravensbergen, L. (2020). *Toward Feminist Geographies of Cycling*. Thèse de doctorat, University of Toronto (Canada).

Ravensbergen, L., Buliung, R. & Laliberté, N. (2020). Fear of cycling: Social, spatial, and temporal dimensions. *Journal of transport geography*, 87.

Ravensbergen, L., Buliung, R. & Sersli, S. (2020). Vélomobilities of care in a low-cycling city. *Transportation research part A: policy and practice*, 134, 336-347.

RAVENSBERGEN, L., FOURNIER, J. & EL-GENEIDY, A. (2023). Exploratory analysis of mobility of care in Montreal, Canada. *Transportation Research Record*, *2677*(1), 1499-1509.

RERAT, P., GIACOMEL, G. & MARTIN, A. (2019). *Au travail à vélo… La pratique utilitaire de la bicyclette en Suisse*. Éditions Alphil–Presses universitaires suisses.

RIST, Gilbert (2007). *Le développement. Histoire d'une croyance occidentale*. Presses de Sciences Po.

RIVIERE, C. (2014). *Ce que tous les parents disent ? Approche compréhensive de l'encadrement parental des pratiques urbaines des enfants en contexte de mixité sociale (Paris-Milan)*. Thèse de doctorat. Institut d'études politiques de paris-Sciences Po ; Università degli studi di Milano-Bicocca.

ROBERT J., GOUËSET, V. & DEMORAES, F. (2022). Estructura urbana y condiciones de movilidad en las periferias populares de Lima y Bogotá: desafíos y método de análisis. *Revista Territorios,* 46.

ROBERT, J. (2012). *Pour une géographie de la gestion de crise : de l'accessibilité aux soins d'urgence à la vulnérabilité du territoire à Lima*. Thèse de doctorat, Université de Savoie.

ROBERT, J., LUCAS, M. & GOUËSET, V. (2022). Du confinement à la perspective d'une mobilité plus durable : impacts de la Covid-19 à Lima et Bogotá. In BOIDIN, C., DAMASCENO, C., MAGNAN, M., LE TOURNEAU, F. M.& THERY, H. (dir.) *La pandémie de Covid-19 : Expériences américaines*. Éditions de l'IHEAL.

RODRÍGUEZ VALENCIA, Á., ROSAS SATIZÁBAL, D., UNDA, R. & BARRERO, G. A. (2022). *Ciclismo urbano Avances y retos para el caso de Bogotá*. Universidad de los Andes.

ROGGEMA, R. (2016). The future of sustainable urbanism: a redefinition. *City, Territory and Architecture*, *3*(1).

ROMÁN GARCÍA, D. (2022). Bicicleta y acceso desigual al espacio de trabajo. Caso de ciclistas commuters y repartidores en Lima. *Revista Transporte y Territorio*, (27).

ROMDHANI, A. (2020). *Les conflits d'usage au cœur de l'élevage breton : sociologie des émotions dans l'action collective*. Thèse de doctorat, Université Rennes 2.

ROSAS SATIZÁBAL, D. & RODRÍGUEZ VALENCIA, A. (2019). Factors and policies explaining the emergence of the bicycle commuter in Bogotá. *Case Studies on Transport Policy*, 7(1), 138-149.

ROSAS SATIZÁBAL, D., GUZMÁN, L. A. & OVIEDO, D. (2020). Cycling diversity, accessibility, and equality: An analysis of cycling commuting in Bogotá. *Transportation research part D: transport and environment*, 88.

RUBIO, B., LEGRAND, E., CESTAC, J. & ASSAILLY, J. P. (2021). Usage, socialisation et apprentissage du vélo chez les enfants : une revue narrative de la littérature. *RTS-Recherche Transports Sécurité*.

S

Saelens, B. E., Sallis, J. F. & Frank, L. D. (2003). Environmental correlates of walking and cycling: findings from the transportation, urban design, and planning literatures. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 25(2), 80–91.

Sagaris, L. (2022). Transporte para sustentabilidades justas. La bicicleta como el eslabón perdido. *Crítica Urbana* [En ligne].

Salas Vanegas, A. (2008). *Ségrégation résidentielle et production du logement à Bogotá, entre images et réalité*s - Thèse de géographie, Université de Poitiers.

Salas, I. C. & Gómez Rueda, A. P. (2019). *Consultoría para la Secretaría Distrital de Movilidad: cultura de la bici en Bogotá*. Universidad de los Andes.

Salazar Arenas, Ó. I. (2013). De liebres, tortugas y otros engendros: movilidades urbanas y experiencias del espacio público en la bogotá contemporánea. *Revista Colombiana de Antropología*, *49*(2), 15-40.

Salazar, C., Contreras, Y., Dureau F. & Le Roux, G. (2015). Patrones de poblamiento de Bogotá y Santiago de Chile en los albores del siglo XXI. In Dureau, F., Lulle, T., Souchaud, S. & Contreras, Y. (dir.). *Movilidades y cambio urbano: Bogotá, Santiago et São Paulo. Bogotá: Universidad Externado de Colombia*, p. 99-126.

Sallis, J. F., Johnson, M. F., Calfas, K. J. & Caparosa S., Nichols J. F. (1997). Assessing perceived physical environmental variables that may influence physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68(4), 345–351.

Sánchez Bernal, M. S. & Triana Gallego, L. T. (2017). Mujeres, patrimonio y ciudad: en bici por monumentos y espacios simbólicos de y para ellas en Bogotá. *Revista Transporte y Territorio*, (16), 9-40.

Sánchez de Madariaga, I. (2013). Mobility of Care: Introducing New Concepts in Urban Transport. In Sánchez de Madariaga, I. & Roberts, M. *Fair shared cities: The impact of gender planning in Europe*. Routledge, p. 33-48.

Sarmiento, O., Torres, A., Jacoby, E., Pratt, M., Schmid, T. L. & Stierling, G. (2010). The Ciclovía-recreativa: a mass-recreational program with public health potential. *Journal of Physical Activity and Health*, *7*(2), 163-S180.

Sayagh, D. (2018). Les adolescentes font-elles moins de vélo en raison de moindres possibilités réelles d'investir l'espace public?. Enquête sociologique dans des milieux variés des métropoles de Montpellier et de Strasbourg. *Enfances Familles Générations. Revue interdisciplinaire sur la famille contemporaine*, (30).

Sayagh, D. (2018). *Pourquoi les adolescentes ont moins de possibilités réelles de faire du vélo que les adolescents. Approche sociologique*. Thèse de doctorat, Université Paris Est.

Secretaria Distrital de Ambiente. (2021). *Plan Aire 2030*. Alcaldía de Bogotá.

Sen, A. (1999). *Commodities and capabilities*. Oxford University Press.

Sersli, S., Gislason, M., Scott, N. & Winters, M. (2020). Riding alone and together: Is mobility of care at odds with mothers' bicycling?. *Journal of transport geography*, *83*.

Sheller, M. & Urry, J. (2006). The new mobilities paradigm. *Environment and planning A*, *38*(2), 207-226.

Sheller, M. (2018). *Mobility justice: The politics of movement in an age of extremes*. Verso Books.

Sierra, G. P. (2020). *Vivre en « mode Bogotá ». Pratiques et représentations dans une ville sous tension*. Thèse de doctorat. EHESS.

Silva, A. (2003). *Bogotá imaginada*. Universidad Nacional de Colombia, Unibiblos.

Silverman, B. W. (1986). *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*. Londres : Chapman and Hall.

Soja, E. (2010). *Seeking spatial justice*. Globalization and community series.

Song, L., Kirschen, M. & Taylor J. (2019). Women on wheels: Gender and cycling in Solo, Indonesia. Singapore *Journal of Tropical Geography*, 40(1), 140-157.

Soto Villagrán, P. (2017). Diferencias de género en la movilidad urbana. Las experiencias de viaje de mujeres en el Metro de la Ciudad de México. *Revista Transporte y Territorio*, 16, 127-146.

Spinney, J. & Popan, C. (2020). Mobilising street culture: Understanding the implications of the shift from lifestyle bike messengers to gig economy workers. In *Routledge handbook of street culture*. Routledge, p. 137-146.

Spinney, J. (2010). Improvising rhythms: Re-reading urban time and space through everyday practices of cycling. In Edensor, T., *Geographies of rhythm*, Routledge, p. 113-127.

Spinney, J. (2011). A Chance to Catch a Breath: Using Mobile Video Ethnography in Cycling Research. *Mobilities*, 6(2), 161-182.

Spinney, J. (2016). Improvising rhythms: Re-reading urban time and space through everyday practices of cycling. In Edensor, T. *Geographies of rhythm*. Routledge. p. 113-127.

Spinney, J. (2020). *Understanding urban cycling: exploring the relationship between mobility, sustainability and capital*. Routledge.

Spire, A. & Morange, M. (dir.). (2020). *Vivre et construire le droit à la ville : expériences au Sud : La dimension politique des pratiques citadines*. Presses universitaires de Paris Nanterre.

Star, S. L. (1999). The ethnography of infrastructure. *American behavioral scientist,* 43(3) 377-391.

Steer & CNC (2019). *Encuesta de Movilidad Urbana 2019*. Alcaldía de Bogotá.

Stock, M. (2005). Les sociétés à individus mobiles : vers un nouveau mode d'habiter ? L'exemple des pratiques touristiques. *Espacetemps.net [En ligne].*

SVAMPA, M. N. (2015). *Feminismos del Sur y ecofeminismos*. Nueva Sociedad, 256.

T

TABORDA BURGO, J. C., ACOSTA ORTIZ, A. M. & GARCIA, M. C. (2021). Discriminación en silencio: percepciones de migrantes venezolanos sobre la discriminación en Colombia. *Desarrollo y Sociedad*, (89), 143-186.

TALLET, F. (2017). *Partir de bon matin à bicyclette…* INSEE, Statistiques et études.

TERAN ESCOBAR, C. (2022). *La mobilité active et durable : quand la psychologie et la géographie se combinent pour mieux la comprendre et la promouvoir*. Thèse de doctorat, Université Grenoble Alpes.

THIBAUD, J. P. (2001). Les parcours commentés. In Grosjean, M. & Thibaud, J. P. *L'espace urbain en méthodes*, p. 79-99.

THIBAUD, J. P. (2010). La ville à l'épreuve des sens. *Écologies urbaines : états des savoirs et perspectives*, 198-213.

THIBAUD, J. P. (2015). *Éprouver la ville en passant. En quête d'ambiances*. Métis Presses, Genève.

THIBAULT, S. M. J., MARTOUZET, D., GAIGNARD, L., BAILLEUL, H., FEILDEL, B., MESNIER, A. L. & LAPLANTE, B. (2008). *Espaces habités, espaces anticipés. La qualification de l'espace*. Rapport de recherche. Scablab.

THIBERT, J. & OSORIO, G. A. (2014). Urban Segregation and Metropolitics in Latin America: The Case of Bogotá, Colombia. *International journal of urban and regional research*, *38*(4), 1319-1343.

THOMAS, H. & DEMORAES, F. (2024). Uncovering urban circadian pulses based on an animated cartogram: the example of Bogotá. *International Journal of Cartography*, *10*(1), 21-38.

THOMAS, H. (2022). *Movilidad sostenible en Bogotá y Lima Políticas públicas – Externalidades ambientales*. Université Rennes 2 – Ecole des Ponts ParisTech.

THOMAS, H. (2024). Transporte urbano y emisiones de gases de efecto invernadero en América Latina. Una modelización de las emisiones de la movilidad urbana aplicada a Bogotá y Lima. *Ensayo*, PUPC.

THOMAS, T. & GOUËSET, V. (2023). Bogotá après le Transmilenio : les défis d'une modernisation durable et inclusive des transports urbains, *Espace populations sociétés* [En ligne], 2023/2.

THRIFT, N. (2008). *Non-representational theory: Space, politics, affect*. Routledge.

TILLOUS, M. (2017). Les voitures de métro réservées aux femmes comme instrument d'action publique: une réponse à quel problème?. *Géocarrefour*, *91*(91/1).

Torres, A., Sarmiento, O. L., Stauber, C. & Zarama, R. (2013). The Ciclovia and Cicloruta programs: promising interventions to promote physical activity and social capital in Bogotá, Colombia. *American journal of public health*, 103(2), 23-30.

Torres-Barragán, C. A., Cottrill, C. D. & Beecroft, M. (2020). Spatial inequalities and media representation of cycling safety in Bogotá, Colombia. *Transportation research interdisciplinary perspectives*, 7, 100208.

Tronto, J. (2009). *Un monde vulnérable. Pour une politique du "care"*. La Découverte.

Tuan, Y. F. (1990). *Topophilia: A study of environmental perception, attitudes, and values*. Columbia University Press.

Tuan, Y. F. (2020). Time, space and architecture: some philosophical musings. *In* Ruan, X., & Hogben, P. (dir.).*Topophilia and topophobia: Reflections on twentieth-century human habitat*. Routledge.

U

Useche, S. A., Esteban, C., Alonso, F., & Montoro, L. (2021). Are Latin American cycling commuters "at risk"? A comparative study on cycling patterns, behaviors, and crashes with non-commuter cyclists. *Accident Analysis & Prevention*, 150.

V

Vandenbulcke, G., Dujardin, C., Thomas, I., de Geus, B., Degraeuwe, B., Meeusen, R. & Panis, L. I. (2011). Cycle commuting in Belgium: Spatial determinants and 're-cycling'strategies. *Transportation research part A: policy and practice*, *45*(2), 118-137.

Vasconcellos, E. (2010). *Análisis de la movilidad urbana. Espacio, medio ambiente y equidad*. Bogotá: CAF.

Vendramin, P. (2013). L'engagement militant : la rencontre entre un individu, une cause et une organisation. In Vendramin, P. *L'engagement militant*, p. 15-33.

Verlinghieri, E. & Venturini, F. (2018). Exploring the right to mobility through the 2013 mobilizations in Rio de Janeiro. *Journal of Transport Geography*, *67*, 126-136.

Vietinghoff, C. (2021). An intersectional analysis of barriers to cycling for marginalized communities in a cycling-friendly French City. *Journal of Transport Geography*, 91.

Villar Uribe, J. R., Demoraes, F. & Penagos L. (2024). Las prácticas de movilidad sostenible en la periferia urbana popular de Bogotá: factores facilitadores y obstaculizadores. *Revista Territorios*, 50.

Villar Uribe, J. R., Robert, J., Prieto, G., Thomas, H., Ponce, C., Moreno, C., Ducasse, A. & Lucas, M. (2024). Moverse desde la periferia popular de Bogotá y Lima: una mirada desde los lentes de la "penosidad" para comprender la elección modal, el cambio modal,

las alternativas de oferta y las barreras. In DEMORAES, F., SEBILLE, P. & ROBERT, J. VEGA CENTENO P., SÁENZ ACOSTA H. (dir.) *La movilidad sostenible en debate: una lectura desde las periferias populares de las metrópolis de Bogotá y Lima*. IFEA, PUCP, Universidad Santo Tomás.

VINCENT-GESLIN, S. & RAVALET, E. (2015). La mobilité dans tous ses états. Représentations, imaginaires et pratiques. *SociologieS*, Dossiers, La mobilité dans tous ses états. Représentations, imaginaires et pratiques.

VINCENT-GESLIN, S. (2014). Les altermobilités : une mise en pratique des valeurs écologiques ?, *Norois*, 231.

VINCENT-GESLIN, S., MEISSONNIER, J., KAUFMANN, V. & RABAUD, M (2019). La mobilité en méthodes. Éditorial. *RTS - Recherche Transports Sécurité*.

VIVEROS VIGOYA, M. (2018). *Les couleurs de la masculinité. Expériences intersectionnelles et pratiques de pouvoir en Amérique du Sud*. La Découverte.

VIVIEN, F. (2003). Jalons pour une histoire de la notion de développement durable. *Mondes en développement*, 121, 1-21.

W

WEBER, F. (1991). L'enquête, la recherche et l'intime ou : pourquoi censurer son journal de terrain ?. *Espace Temps*, *47*(1), 71-81.

WEINTROB, A., HANSELL, L., ZEBRACKI, M., BARNARD, Y. & LUCAS, K. (2021). Queer mobilities: critical LGBTQ perspectives of public transport spaces. *Mobilities*, 16(5), 775-791.

WILHOIT, E. D., KISSELBURGH, L. G. (2016). Through the eyes of the participant: Making connections between researcher and subject with participant viewpoint ethnography. *Field Methods*, *28*(2), 208-226.

WINTERS, M., SIMS-GOULD, J., FRANKE, T. & MCKAY, H. (2015). "I grew up on a bike": Cycling and older adults. *Journal of transport & health*, 2(1), 58-67.

Y

YUAN, Y., MASUD, M., CHAN, H., CHAN, W., BRUBACHER, J. F. (2023). Intersectionality and urban mobility: A systematic review on gender differences in active transport uptake. *Journal of Transport & Health*, 29.

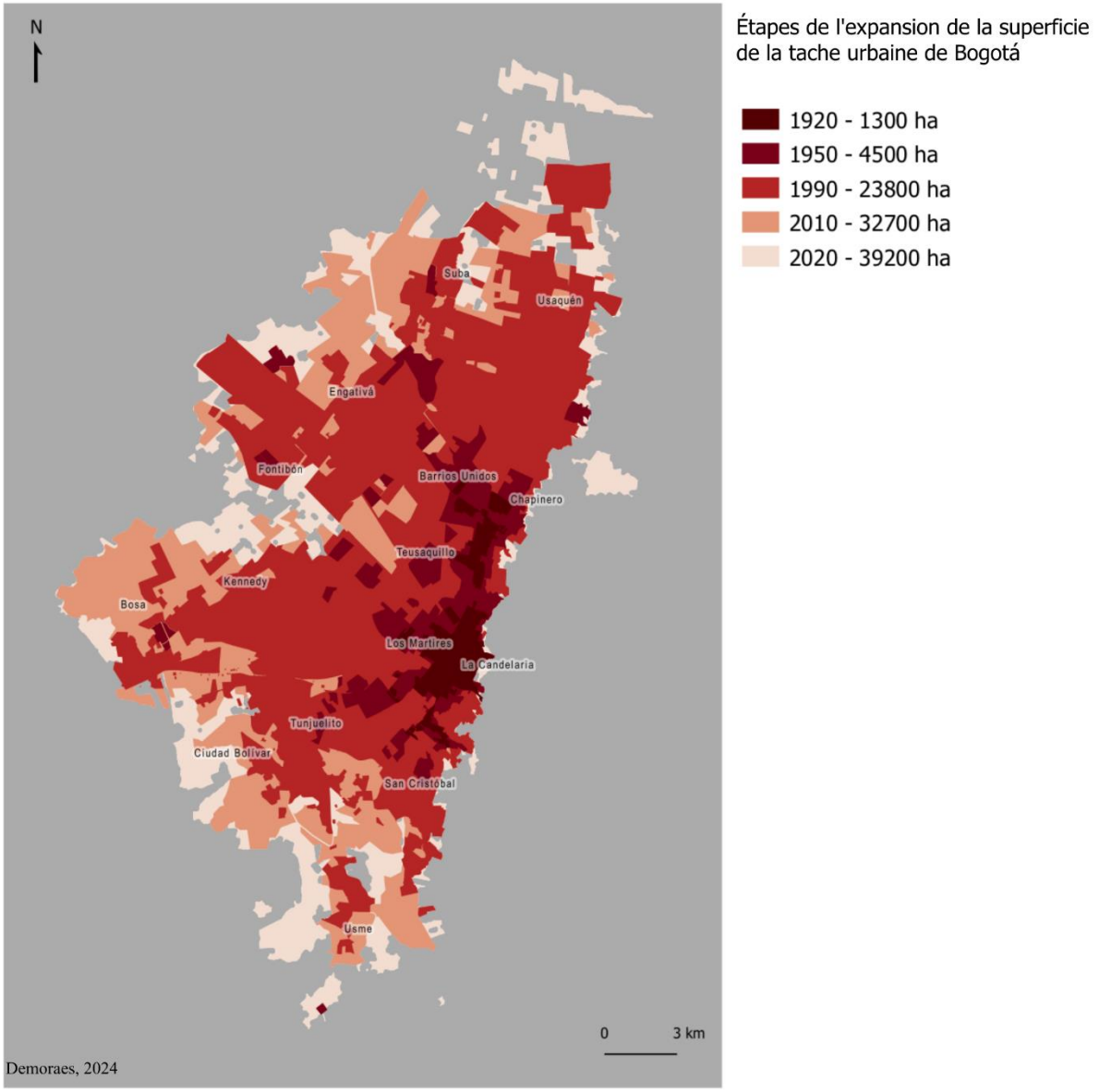
Z

ZWER, N. (2023). *Ceci n'est pas un Atlas. La cartographie comme outil de luttes, 21 exemples à travers le monde.* Éditions du commun, Rennes.

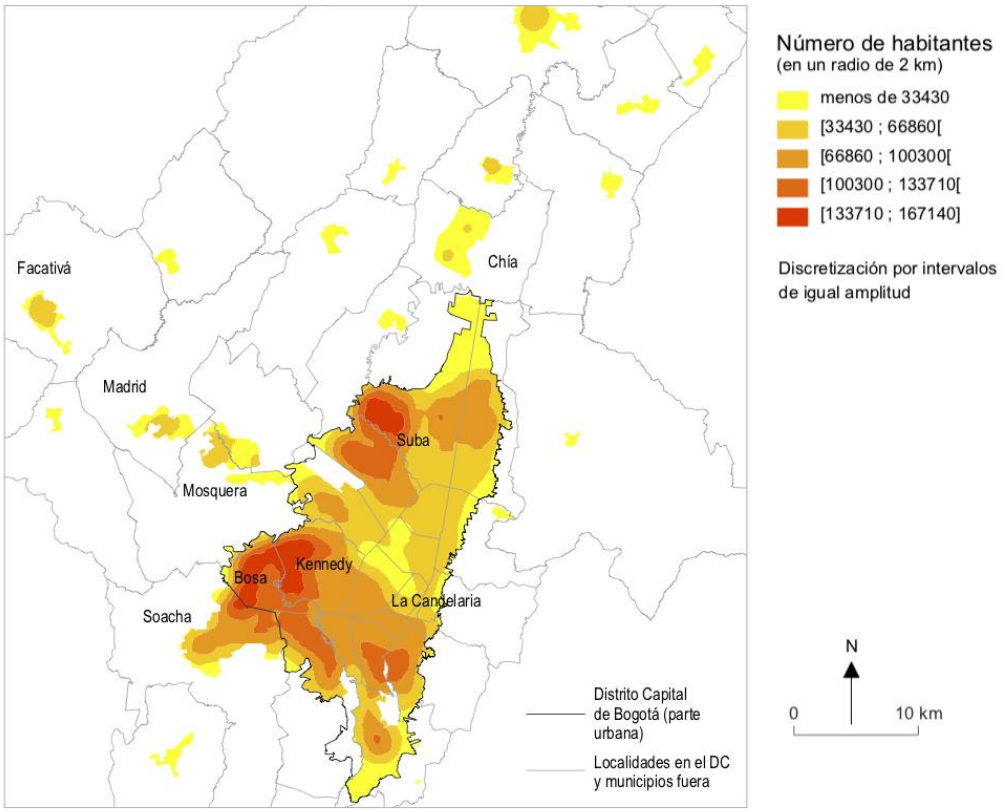
1. Localisation de la Colombie et de Bogotá

2. Carte des lieux fréquemment mentionnés

3. Carte de l’expansion urbaine de Bogotá

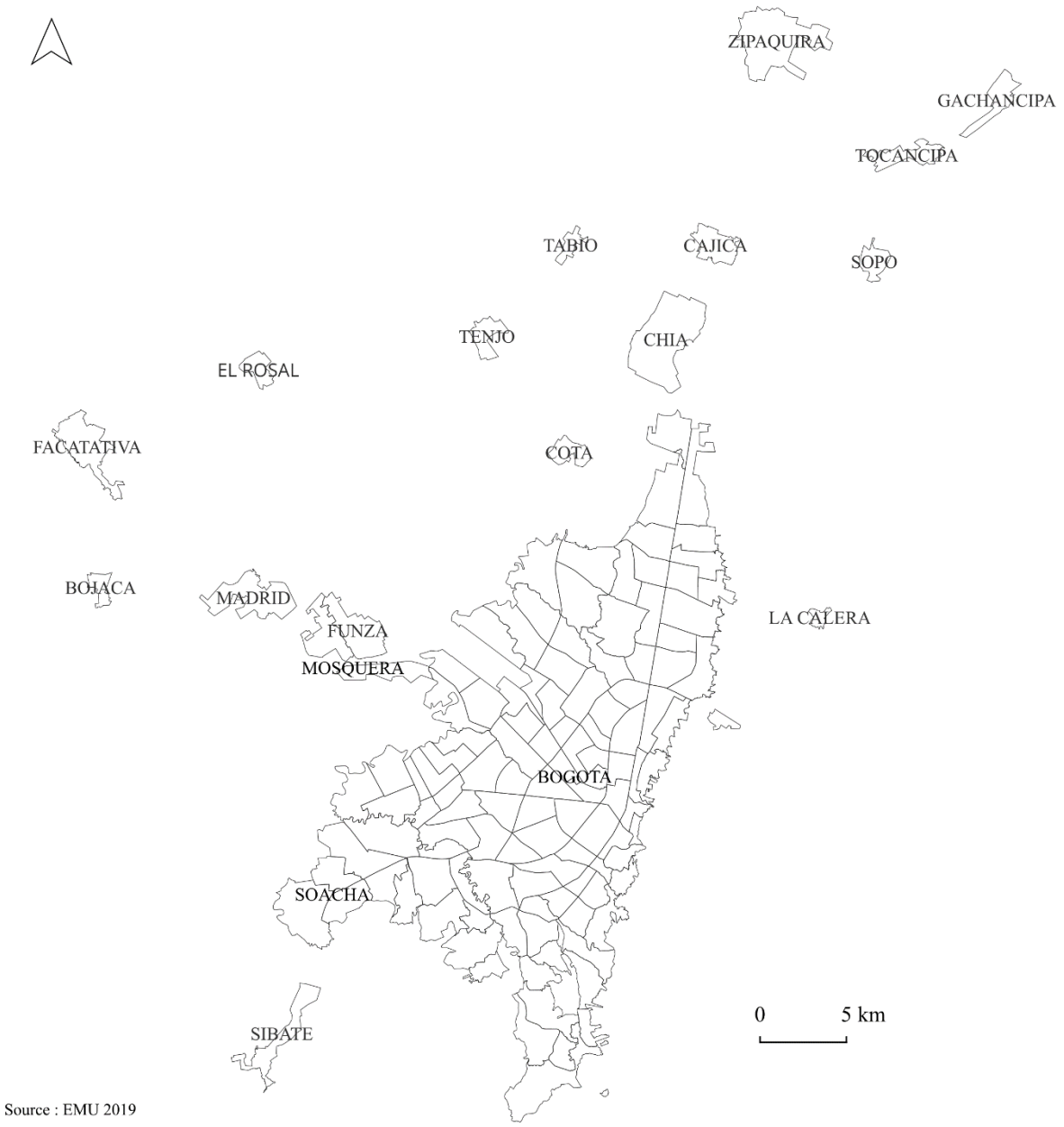


4. Carte de densité urbaine de l'aire métropolitaine de Bogotá (Robert *et al.*, 2022)



Fuentes: DANE: Censo de Población y Vivienda de Colombia de 2018 e INEI: XI censo de Población
Realización: ANR Modural - UMR ESO 6590 CNRS - Université Rennes 2 - Instituto Francés de Estudios Andinos - Octubre 2020 - Actualizado Julio 2021
Técnica cartográfica: alisamiento espacial por núcleos (función triangular, operación: suma, radio: 2km, tamaño de píxel : 1 ha) - Software: SavGIS
Calculado con base en los sectores urbanos en Bogotá (N=847) y con base en las ZAT (N=406) en Lima

5. Carte des 19 municipes de l'aire métropolitaine de Bogotá



6. Extrait du CONPES D.C. 15 de 2021 “Política Pública de la Bicicleta para el D.C. 2021-2039”

Objectifs généraux : Les conditions physiques, socio-économiques et culturelles de la ville limitent le droit des citoyens à utiliser le vélo pour améliorer leur qualité de vie.

Améliorer les conditions physiques, socio-économiques et culturelles de la ville pour l’usage du vélo. Pour atteindre cet objectif, cinq objectifs spécifiques ont été formulés pour traiter les différents aspects des problèmes susmentionnés.

i. « Plus de sécurité personnelle » - Optimiser les conditions de sécurité personnelle pour les citoyens qui utilisent le vélo à Bogotá en réduisant le nombre de vols de vélos et en améliorant les conditions de sécurité dans les espaces publics pour les cyclistes grâce à des projets tels que le renforcement de l’immatriculation des vélos et la mise en œuvre d’une stratégie globale de prévention de la violence et de la criminalité dans les couloirs cyclables prioritaires, en mettant particulièrement l’accent sur la violence à l’égard des femmes cyclistes.

ii. « Sécurité routière accrue » - Protéger les cyclistes contre les accidents de la route liés à la pratique du vélo : cela comprend la conception de stratégies de réduction des risques routiers destinées aux cyclistes, la mise en place de campagnes de communication et de culture citoyenne visant à améliorer la sécurité routière pour ces usagers et à sensibiliser les différents acteurs de la route aux règles et à la conduite à adopter en matière de sécurité routière pour les cyclistes.

iii. « Plus de trajets à vélo et de meilleure qualité » - Améliorer l’expérience de déplacement des cyclistes à Bogotá

Cet objectif vise à étendre et à interconnecter le réseau d’infrastructures cyclables, notamment par le biais de projets visant à construire et à mettre en œuvre de nouveaux kilomètres d’infrastructures cyclables, ainsi qu’à conserver, exploiter et entretenir la signalisation.

Cet objectif vise également à augmenter le nombre de déplacements à vélo, grâce à des projets tels que la mise en œuvre du système de navigation à vélo, l’expansion des espaces de stationnement pour vélos et leur certification par les sceaux de qualité « or » et « argent », et la mise en œuvre du système de partage de vélos dans la ville.

Un autre engagement important de cette stratégie est d’augmenter le nombre de déplacements à vélo effectués par des femmes, grâce à l’inclusion des questions de genre, de droits et des femmes dans le processus de planification, d’évaluation et de conception des infrastructures cyclables, ainsi qu’à la mise en œuvre d’un programme de sensibilisation destiné aux équipes techniques responsables de la planification du transport à vélo pour l’inclusion de ces approches.

iv. « Plus de vélos pour tous » - Renforcement de la culture du vélo : cet objectif vise à démocratiser l’usage du vélo, afin que davantage de femmes, d’enfants, de jeunes et de citoyens en général fassent partie de l’offre du district pour promouvoir l’usage du vélo, à travers des programmes et des campagnes de promotion de l’usage du vélo, destinés à ces groupes de population selon une approche fondée sur les droits, le genre et la différence.

Il s’agit également de développer des processus de formation sur le vélo qui incluent l’apprentissage de compétences pour l’usage du vélo et les réglementations en vigueur, ainsi qu’une pédagogie orientée vers la sécurité routière ; des stratégies pour stimuler, renforcer et accompagner les initiatives et les organisations citoyennes ; la mise en œuvre d’un projet ; et la création de la Commission intersectorielle du vélo articulée avec le Conseil du vélo du district.

v. « Bogotá pôle de production du vélo » - Renforcer les activités économiques liées à l’usage du vélo : en raison de la croissance de l’usage du vélo dans la ville, il est nécessaire de renforcer le marché du travail par des programmes de formation qui répondent à la demande en termes de fabrication, d’entretien et/ou de réparation de ce moyen de transport. Il est également important de promouvoir l’innovation et d’augmenter la productivité de l’économie du vélo par le biais de programmes et de projets qui tirent parti du potentiel des TIC. D’autre part, des outils seront développés pour les entrepreneurs qui contribueront à augmenter les niveaux de compétitivité et leur projection internationale, en cherchant à augmenter la capacité de production à l’exportation.

7. Questionnaire aux enfants de CM1 et CM2 dans les écoles de Rennes

Date :… Lieu :… Âge :… Classe :… École :…

Entoure le mot qui te correspond : Fille Garçon

Sur une échelle de 0 à 5, comment évalues-tu ton niveau de vélo (0=je ne sais pas faire de vélo, 5=je maîtrise parfaitement mon vélo et le code de la route cycliste) : 0 1 2 3 4 5

I. Ressentis et perceptions

1. Est-ce que tu aimes faire du vélo ?
Oui Non Je ne sais pas
a. Pourquoi ?
……
2. Y a-t-il des moments ou des lieux où tu n'aimes pas faire du vélo ?
Oui Non Je ne sais pas
a. Si oui, quand et où ?
……
3. Si tu avais le choix, est-ce que tu voudrais : (entourer)
a. Faire plus de vélo ?
b. Faire moins de vélo ?
c. Ni plus, ni moins de vélo, ça te convient comme ça

4. Le vélo, tu trouves ça : (entourer un chiffre pour chaque question)
a. Facile (0) ou difficile (5) ? 0 1 2 3 4 5
b. Confortable (0) ou inconfortable (5) ? 0 1 2 3 4 5
c. Pratique (0) ou pas pratique (5) ? 0 1 2 3 4 5

5. Comment préfères-tu te déplacer ? (entourer, plusieurs réponses possibles)
En voiture ; En bus ; En métro ; À pied ; À vélo ; Autre : …

II. Pratique : fréquence et modalités

6. Combien de fois par jour/semaine/mois/année pratiques-tu du vélo ?

7. Utilises-tu parfois le vélo pour venir à l'école ? Oui Non Parfois
a. Si oui ou parfois, combien de temps dure le trajet ? (entourer)
Moins de 5 min ; Entre 5 et 15 min ; Entre 15 et 30 min ; Plus de 30 min
b. Si non, comment viens-tu à l'école ?…
c. Si parfois, quand tu ne viens pas à vélo, comment viens-tu à l'école ? …

8. Quand tu fais du vélo, y a-t-il quelqu'un qui t'accompagne ?
Oui Non Parfois
a. Si oui ou parfois, qui ? …

9. Quand tu fais du vélo, est-ce que tu portes une tenue ou un équipement particulier ?
Oui Non Je ne sais pas
a. Si oui, que portes-tu ? ….

10. Dans ta famille et autour de toi, qui fait du vélo ? …
a. À quelle fréquence ?

III. Apprentissage

11. À quel âge as-tu appris à faire du vélo ? …
12. Avec qui as-tu appris à faire du vélo ? …
13. As-tu appris le vélo avec des petites roues ?
Oui Non Je ne sais pas
a. Si oui, à quel âge (ou en quelle classe) as-tu arrêté de les utiliser ? …

8. Guide d'entretien aux cyclistes

1. La bicicleta en la historia de vida

- Hablemos del momento de su vida en el que aprendió a montar bicicleta y de los primeros años usándola de niño y adolescente. ¿Qué recuerdos tiene de estos momentos? ¿Dónde aprendió? ¿Con quién aprendió a montar bicicleta?

- Durante su vida de adulto (desde los 18 años), ¿cómo evolucionó su uso de la bicicleta? ¿Cuáles fueron los eventos de su vida personal que modificaron su uso de la bicicleta (estudios, empezar a trabajar, trasteos, etc.)? ¿En qué lo modificaron? ¿Por qué?

- ¿Cuál fue el momento de su vida en el que más le gustó montar bicicleta? ¿Por qué?

- ¿Hubo momentos en los qué no le gustaba montar bicicleta? ¿Por qué?

2. La influencia del entorno familiar y amical, la "economía ciclista del hogar" y el vínculo social a través de la bicicleta

- ¿En su hogar (anteriores si vive solo), viven otras personas que se mueven en bicicleta? Si sí, me puede explicar quiénes son estas personas, ¿qué recorridos hacen en bicicleta? ¿Estas personas usan la bicicleta hace más tiempo o menos tiempo que usted?

- En su hogar, ¿quién usa principalmente la o las bicicletas disponibles? ¿Hay una bicicleta para cada persona? ¿Pertenecen a una persona en particular o se comparten entre todos? ¿Se generan conflictos por el uso de la bicicleta?

- ¿Cómo se mueven las personas de su hogar cuando no se mueven en bicicleta?

- ¿Qué opinión tiene su círculo de familiares y amigos cercanos sobre los ciclistas? ¿Qué opinión tienen del hecho que usted use la bicicleta para moverse? ¿A veces tiene discusiones con ellos acerca de este asunto?

- ¿Tiene también un uso colectivo (salidas en grupo o con otras personas) de la bicicleta? Si sí, en qué contexto, ¿qué ocasiones? ¿Este uso colectivo influenció o influencia su uso individual de la bicicleta?

- ¿Tiene relaciones sociales que existen o que se mantienen gracias al uso de la bicicleta?

3. Su experiencia del uso de la bicicleta

- ¿Diría que usted es un ciclista frecuente? ¿Su uso de la bicicleta es principalmente deportivo, recreativo o utilitario (para movilizarse)? ¿Por qué?

- ¿Cómo se siente usando la bicicleta en un contexto urbano, con muchas otras personas movilizándose y muchos otros modos de transporte? ¿Qué relaciones tiene con los demás usuarios de la vía (ciclistas y otros)?

- ¿Considera que respeta la norma que se impone a los ciclistas? ¿Tiene a veces comportamientos que no respetan la norma?

- ¿Puede describir sus sensaciones y emociones cuando está montando bicicleta? (alegría, miedo, confianza, relación con los 5 sentidos…)

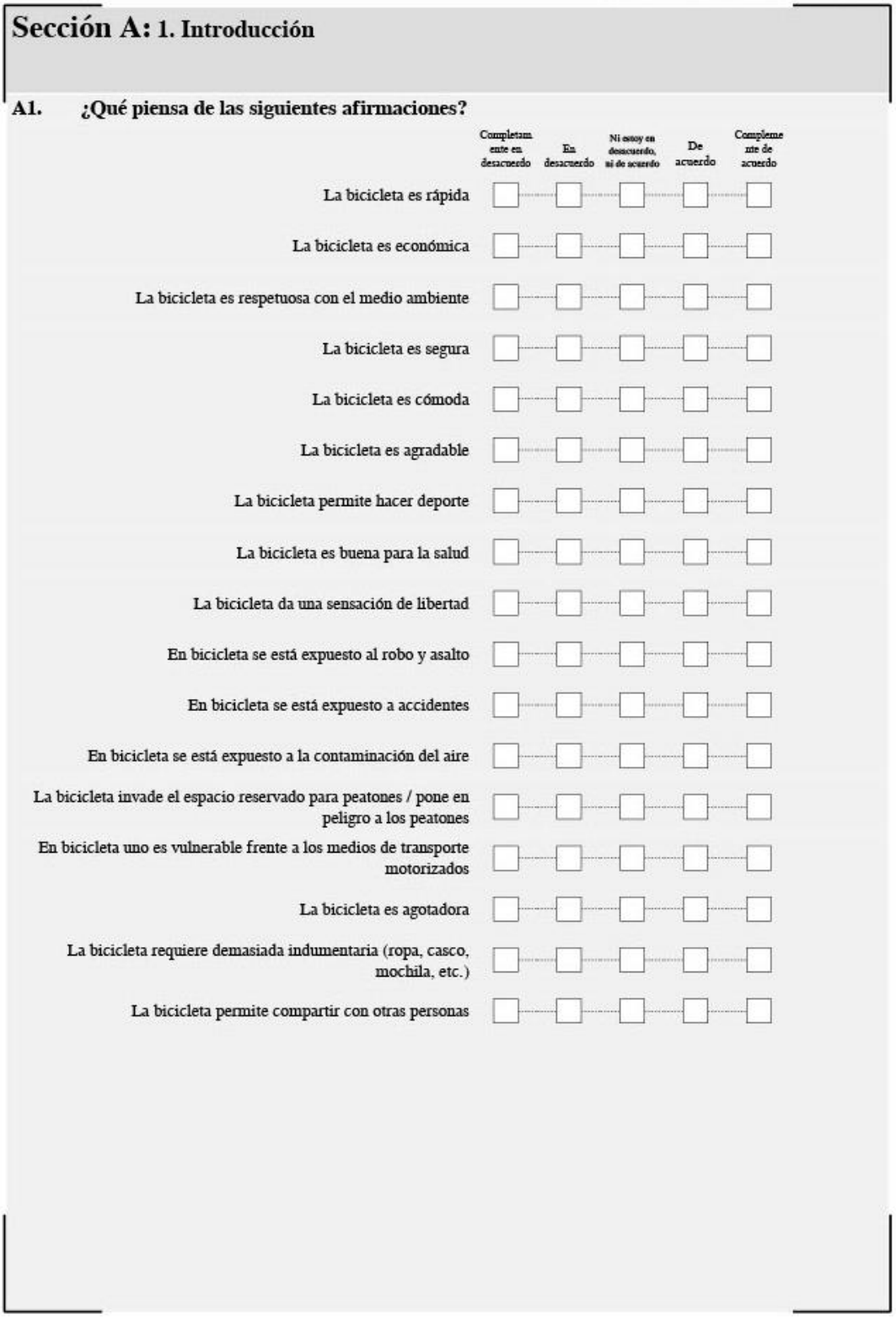
- ¿Tiene lugares favoritos para montar bicicleta? ¿Cuáles y por qué?

- ¿Existen lugares en los qué evita pasar o no le gustan? ¿Cuáles y por qué?

- ¿Existen momentos en los qué evita montar bicicleta o no le gustan? ¿Cuáles y por qué?

- ¿Cree que su uso de la bicicleta podría ser más importante de lo que es actualmente? Si sí, ¿qué le falta para que sea mayor su uso de la bicicleta?
- ¿Qué elementos o eventos lo podrían ayudar a usar más la bicicleta?
- ¿Qué elementos o eventos lo llevaron a usar menos la bicicleta?
- ¿A lo largo de su vida, ha vivido accidentes o asaltos que le hicieron cambiar su uso de la bicicleta o modificar algo en su rutina con la bicicleta? ¿Qué fue esta agresión y por qué modificó su uso?
- En el futuro, ¿cómo imagina su uso de la bicicleta?

9. Grille du questionnaire en ligne « 1. Pratiques du vélo »



Sección A: 1. Introducción

A1. ¿Qué piensa de las siguientes afirmaciones?

	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni estoy en desacuerdo, ni de acuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
La bicicleta es rápida	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es económica	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es respetuosa con el medio ambiente	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es segura	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es cómoda	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es agradable	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta permite hacer deporte	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es buena para la salud	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta da una sensación de libertad	☐	☐	☐	☐	☐
En bicicleta se está expuesto al robo y asalto	☐	☐	☐	☐	☐
En bicicleta se está expuesto a accidentes	☐	☐	☐	☐	☐
En bicicleta se está expuesto a la contaminación del aire	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta invade el espacio reservado para peatones / pone en peligro a los peatones	☐	☐	☐	☐	☐
En bicicleta uno es vulnerable frente a los medios de transporte motorizados	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es agotadora	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta requiere demasiada indumentaria (ropa, casco, mochila, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta permite compartir con otras personas	☐	☐	☐	☐	☐

Sección B: 2. Su historia con la bicicleta

B1. **¿Cuántos años tenía cuando aprendió a pedalear (sin rueditas de entrenamiento)? (*Lista desplegable*)**

- ☐ Entre 2 y 5 años
- ☐ Entre 6 y 10 años
- ☐ Entre 11 y 14 años
- ☐ Entre 15 y 18 años
- ☐ Después de los 18 años
- ☐ No recuerdo

B2. **¿Con quién aprendió a andar en bicicleta? (*Varias respuestas posibles*)**

- ☐ Padre
- ☐ Madre
- ☐ Hermano
- ☐ Hermana
- ☐ Tío
- ☐ Tía
- ☐ Abuelo
- ☐ Abuela
- ☐ Amigo/Amiga
- ☐ Primo/Prima
- ☐ En la escuela/el colegio
- ☐ No recuerdo
- ☐ Otro

Otro

B3. **Durante su niñez (cuando estaba en primaria), ¿con qué frecuencia hacía uso de la bicicleta?**

- ☐ Nunca
- ☐ Menos de 1 vez al mes
- ☐ Entre 1 y 4 veces al mes
- ☐ Varias veces a la semana

B4. **Durante su adolescencia (cuando estaba en bachillerato), ¿con qué frecuencia hacía uso de la bicicleta?**

- ☐ Nunca
- ☐ Menos de 1 vez al mes
- ☐ Entre 1 y 4 veces al mes
- ☐ Varias veces a la semana

B5. **A lo largo de su vida, ¿ha sido miembro de una asociación u organización de ciclismo deportivo?**

- ☐ Sí
- ☐ No

B6. **¿Ha sido miembro de un colectivo u organización que promueva el uso de la bicicleta como medio de transporte?**

(Bicicleta como medio de transporte = uso no recreativo. Ej.: ir al trabajo, al colegio, a visitar amigos, a hacer compras o diligencias, etc.)

- ☐ Sí
- ☐ No

B7. **Desde que terminó el bachillerato (o que cumplió 18 años) ¿cómo evolucionó su uso de la bicicleta para los siguientes eventos?** (***Responder para cada evento***)

	Disminuyó mucho	Disminuyó	No cambió	Aumentó	Aumentó mucho	No aplica
Empezar a estudiar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
El último cambio de domicilio	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Nacimiento de un hijo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cambiar o perder su empleo	☐	☐	☐	☐	☐	☐

B8. **Desde el año pasado, ¿cómo evolucionó su uso de la bicicleta durante los siguientes eventos? (*Responder para cada evento*)**

	Disminuyó mucho	Disminuyó	No cambió	Aumentó	Aumentó mucho
Pandemia	☐	☐	☐	☐	☐
Paro Nacional iniciado en abril 2021	☐	☐	☐	☐	☐

Sección C: 3. Su uso actual de la bicicleta

C1. **¿Cuáles son los tres medios de transporte que más usa para sus viajes cotidianos en la ciudad? (*Clasificar los modos de transporte siguientes según la frecuencia de uso – 3 modos máximo*)**

Consideramos que las bicicletas eléctricas tienen baterias y pedales. Si no tienen pedales, consideramos este tipo de vehículo como una moto eléctrica.

- A pie ☐☐
- Bicicleta tradicional ☐☐
- E-bike o bicicleta con asistencia eléctrica (bicicleta eléctrica con pedales) ☐☐
- Patineta eléctrica ☐☐
- Transmilenio o alimentador ☐☐
- SITP ☐☐
- Vehículo privado (como conductor o pasajero) ☐☐
- Taxi (con o sin aplicación) ☐☐
- Vehículo con aplicación tipo Uber (como pasajero) ☐☐
- Moto con gasolina o eléctrica (como conductor o pasajero) ☐☐
- Ciclomotor (como conductor o pasajero) ☐☐
- Otro ☐☐

C2. **¿Cuáles de estos factores limitan o podrían limitar el uso de la bicicleta en sus viajes cotidianos? (*Clasificar según orden de preferencia. 3 factores máximo*)**

- El miedo al accidente ☐☐
- El miedo al asalto ☐☐
- La falta de seguridad en la cicloinfraestructura ☐☐

La falta de cicloinfraestructura

Su mal conocimiento de la red de cicloinfraestructura

Sus horarios no están adaptados al uso de la bicicleta

No quiere hacer un esfuerzo físico importante

Por falta de un lugar para ducharse y cambiarse

El clima

El estado de la cicloinfraestructura (baches, falta de señalización...)

Los problemas de conectividad (interrupción de itinerario)

C3. ¿Cuáles de estos factores le incentivan o podrían incentivarle a usar la bicicleta en sus viajes cotidianos? (*Clasificar según orden de preferencia. 3 factores máximo*)

La velocidad en la bicicleta

El bajo costo de la bicicleta

Una cicloinfraestructura más extensa

Una cicloinfraestructura más segura

Una cicloinfraestructura en mejor estado

Una cicloinfraestructura con mayor conectividad (sin interrupción de itinerario)

Una velocidad reducida del tráfico motorizado

Un flujo reducido del tráfico motorizado

Un aumento del número de ciclistas

Cuidar el medio ambiente

Hacer deporte mientras me desplazo

La libertad de desplazarme en la ciudad

C4. **La bicicleta que usa principalmente para sus viajes cotidianos en la ciudad es…**

- ☐ Su propia bicicleta
- ☐ Una bicicleta prestada
- ☐ Una bicicleta alquilada
- ☐ Otro

Otro

C5. **¿Qué tipo de bicicleta usa para sus viajes cotidianos en la ciudad?**

- ☐ E-bike o bicicleta de asistencia eléctrica (bicicleta eléctrica con pedales)
- ☐ Bicicleta todo terreno
- ☐ Bicicleta urbana/Fixie
- ☐ Bicicleta de montaña/Trocha/Gravel
- ☐ Bicicleta de carrera
- ☐ Bicicleta plegable
- ☐ Bicicleta de carga
- ☐ Bicicleta playera
- ☐ Ciclomotor
- ☐ Otro

Otro

C6. **¿Desde hace cuánto tiempo usa la bicicleta para sus viajes cotidianos en la ciudad?**

- ☐ Menos de un mes
- ☐ Entre un mes et seis meses
- ☐ Entre seis meses y un año
- ☐ Entre un año y dos años
- ☐ Entre dos años y cinco años
- ☐ Entre cinco años y diez años
- ☐ Más de diez años

C7. **¿Cree que dentro de un año seguirá usando la bicicleta para sus viajes cotidianos en la ciudad?**

- ☐ Sí, tanto como hoy
- ☐ Sí, más que hoy
- ☐ Sí, pero menos que hoy
- ☐ No, ya no estaré usando la bicicleta

C8. **¿Por qué no seguirá usando la bicicleta o no tanto como hoy?**

C9. **Antes de empezar a usar la bicicleta para desplazarse, ¿qué medio de transporte usaba principalmente para sus viajes cotidianos?**

- ☐ A pie
- ☐ Patineta eléctrica
- ☐ Transmilenio o alimentador
- ☐ SITP
- ☐ Vehículo privado (como conductor o pasajero)
- ☐ Taxi (con o sin aplicación)
- ☐ Vehículo con aplicación tipo Uber (como pasajero)
- ☐ Moto con gasolina o eléctrica (como conductor o pasajero)
- ☐ Siempre he usado la bicicleta como modo principal
- ☐ Otro

Otro

C10. **¿Con qué frecuencia usa su bicicleta para los siguientes tipos de desplazamiento? (*Responder para los tres tipos de desplazamiento*)**

	Nunca	Menos de 1 vez al mes	1 a 3 veces al mes	1 a 3 veces a la semana	Más de 3 veces a la semana	Todos los días
Ejercicio	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Viajes cortos (menos de 5 kms o menos de 20 min)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Viajes largos (más de 5 kms o más de 20 min)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Medio de trabajo (domiciliario, mensajería…)	☐	☐	☐	☐	☐	☐

C11. **¿Con qué frecuencia va a la Ciclovía dominical en bicicleta?**

- ☐ Nunca
- ☐ Menos de 2 veces al año
- ☐ Entre 2 y 5 veces al año
- ☐ Entre 6 y 12 veces al año
- ☐ Varias veces al mes
- ☐ Todos los domingos

C12. **¿Cuánto tiempo pasa en promedio en su bicicleta en una semana?**

- ☐ Menos de 1 hora
- ☐ Entre 1 y 5 horas
- ☐ Entre 6 y 10 horas
- ☐ Entre 11 y 20 horas
- ☐ Más de 20 horas

C13. **Cree que cuando usa su bicicleta va ...**

- ☐ Más rápido que los demás ciclistas
- ☐ Tan rápido como los demás ciclistas
- ☐ Menos rápido que los demás ciclistas

C14. **Cree que sabe manejar su bicicleta ...**

- ☐ Mejor que los demás ciclistas
- ☐ Tan bien como los demás ciclistas
- ☐ Peor que los demás ciclistas

C15. **¿Qué eventos lo llevaron o podrían llevarlo a cambiar la bicicleta por otro medio de transporte para sus viajes cotidianos? (*Varias respuestas posibles*)**

- ☐ Un aumento de sus ingresos

Que su lugar de trabajo o de estudio le quede más lejos ☐

El nacimiento de un hijo ☐

Ya no tener hijos menores bajo su responsabilidad ☐

Una cambio de domicilio ☐

Una nueva fase de cuarentena con restricciones a la movilidad ☐

Un empeoramiento de sus condiciones de salud ☐

El fin de la pandemia ☐

Otro ☐

Otro

C16. Si tuviera la oportunidad de elegir, ¿qué medio de transporte eligiría para los siguientes motivos?

Consideramos que las bicicletas eléctricas tienen baterías y pedales. Si no tienen pedales, consideramos este tipo de vehículo como una moto eléctrica.

	Sigue usando la bicicleta	Cambia el tipo de bicicleta (bicicleta eléctrica con pedales, ciclomotor)	A pie	Patineta eléctrica	Transmileni o o alimentador	SITP	Vehículo privado	Vehículo con aplicación tipo Uber	Taxi	Moto con gasolina o eléctrica
Los viajes cerca de su casa (de menos de 20 min o menos de 5 kms)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Los viajes largos en la ciudad (de más de 20 min o menos de 5kms)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Los viajes para ir al trabajo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Los viajes para ir a hacer compras	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Los viajes para ir a visitar amigos o familiares	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Los viajes para ir a hacer trámites, diligencias o citas médicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

C17. **¿Ya tuvo la oportunidad de realizar viajes largos en bicicleta (de tipo travesías u otros)? (*Al menos una noche y un día*)**

- Sí, varias veces al año ☐
- Sí, una vez al año ☐
- Sí, una sola vez en su vida ☐
- No, nunca ☐

C18. **Cuando está usando la bicicleta, ¿qué tipo de infraestructura prefiere usar? (*Varias respuestas posibles*)**

- Ciclorruta en el andén ☐
- Ciclorruta en la vía, con separadores ☐
- Ciclorruta pintada en la vía, sin separadores ☐
- En la vía compartida con los carros, sin cicloinfraestructura ☐

C19. **¿En su lugar de trabajo, de estudio o de actividad principal, donde suele parquear su bicicleta? (*Varias respuestas posibles)***

- En la calle, con candado sobre un puesto fijo ☐
- En un parqueadero público cerca del lugar ☐
- El lugar tiene un parqueadero privado ☐
- Un amigo o un familiar me lo cuida ☐
- Otro ☐

Otro

C20. **¿Ha tenido problemas usando una bicicleta? (*Varias respuestas posibles)***

SQ001:	Sí, en los tres últimos meses
Le robaron alguna bicicleta	☐
Ha tenido un accidente usando la bicicleta	☐
Ha sentido acoso sexual usando la bicicleta	☐
Ha sufrido un daño en la bicicleta por el mal estado de la infraestructura	☐

SQ002:

	Si, en el último año
Le robaron alguna bicicleta	☐
Ha tenido un accidente usando la bicicleta	☐
Ha sentido acoso sexual usando la bicicleta	☐
Ha sufrido un daño en la bicicleta por el mal estado de la infraestructura	☐

SQ003:

	Si, hace más de un año
Le robaron alguna bicicleta	☐
Ha tenido un accidente usando la bicicleta	☐
Ha sentido acoso sexual usando la bicicleta	☐
Ha sufrido un daño en la bicicleta por el mal estado de la infraestructura	☐

SQ004:

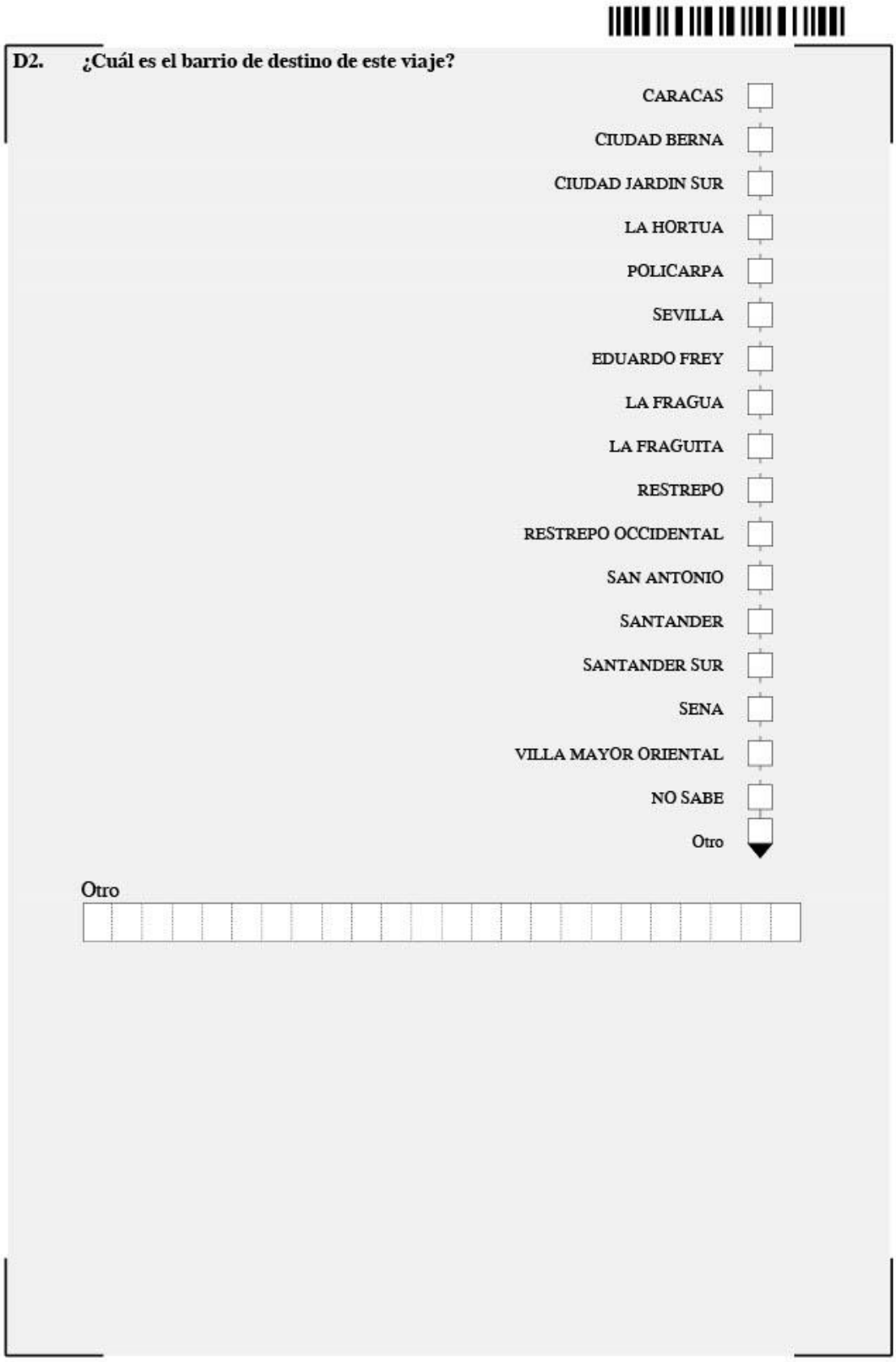
	No, nunca
Le robaron alguna bicicleta	☐
Ha tenido un accidente usando la bicicleta	☐
Ha sentido acoso sexual usando la bicicleta	☐
Ha sufrido un daño en la bicicleta por el mal estado de la infraestructura	☐

Sección D: 4. Su viaje cotidiano

D1. Hablemos del viaje que hace con más frecuencia

¿Cuál es la localidad o municipio de destino de este viaje?

- [ ] Usaquén
- [ ] Chapinero
- [ ] Santa Fe
- [ ] San Cristóbal
- [ ] Usme
- [ ] Tunjuelito
- [ ] Bosa
- [ ] Kennedy
- [ ] Fontibón
- [ ] Engativá
- [ ] Suba
- [ ] Barrios Unidos
- [ ] Teusaquillo
- [ ] Los Mártires
- [ ] Antonio Nariño
- [ ] Puente Aranda
- [ ] La Candelaria
- [ ] Rafael Uribe Uribe
- [ ] Ciudad Bolívar
- [ ] Sumapaz
- [ ] Bojacá
- [ ] Cajicá
- [ ] Chía
- [ ] Cogua
- [ ] Cota
- [ ] El Rosal
- [ ]
- [ ] Funza



147

[147] Cette question proposait une option pour tous les quartiers de Bogotá et la liste est tronquée ici pour éviter une énumération inutile. Idem pour les questions suivantes D23 et G4.

D22. ¿Cuál es la localidad o municipio de origen de este viaje?

- Usaquén ☐
- Chapinero ☐
- Santa Fe ☐
- San Cristóbal ☐
- Usme ☐
- Tunjuelito ☐
- Bosa ☐
- Kennedy ☐
- Fontibón ☐
- Engativá ☐
- Suba ☐
- Barrios Unidos ☐
- Teusaquillo ☐
- Los Mártires ☐
- Antonio Nariño ☐
- Puente Aranda ☐
- La Candelaria ☐
- Rafael Uribe Uribe ☐
- Ciudad Bolívar ☐
- Sumapaz ☐
- Bojacá ☐
- Cajicá ☐
- Chía ☐
- Cogua ☐
- Cota ☐
- El Rosal ☐
- Facatativá ☐
- Funza ☐
- Gachancipá ☐
- [illegible] ☐
- Madrid ☐

D23. ¿Cuál es el barrio de origen de este viaje?

- ☐ CARACAS
- ☐ CIUDAD BERNA
- ☐ CIUDAD JARDIN SUR
- ☐ LA HORTUA
- ☐ POLICARPA
- ☐ SEVILLA
- ☐ EDUARDO FREY
- ☐ LA FRAGUA
- ☐ LA FRAGUITA
- ☐ RESTREPO
- ☐ RESTREPO OCCIDENTAL
- ☐ SAN ANTONIO
- ☐ SANTANDER
- ☐ SANTANDER SUR
- ☐ SENA
- ☐ VILLA MAYOR ORIENTAL
- ☐ NO SABE
- ☐ Otro

Otro

D42. **Si no conoce el nombre del barrio, puede indicar aquí una dirección aproximada :**

D43. **¿Cuál es el motivo de este viaje?**

- ☐ Trabajo
- ☐ Estudios (primaria, secundaria o estudios superiores)
- ☐ Compras
- ☐ Cita médica
- ☐ Diligencias/trámites
- ☐ Acompañar a alguien
- ☐ Visitar a alguien
- ☐ Deporte/Ocio
- ☐ Otro

Otro

D44. **¿Cuanto tiempo dura este viaje?**

- ☐ Menos de 10 min
- ☐ Entre 10 et 30 min
- ☐ Entre 30 min et 1h
- ☐ Entre 1h et 1h30
- ☐ Entre 1h30 et 2h
- ☐ Más de 2h

D45. **Califique de 1 a 5 su experiencia en este viaje (1 siendo una experiencia pésima y 5 siendo una experiencia excelente)**

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

D46. **Califique de 1 a 5 su percepción de seguridad en este viaje (1 siendo una seguridad pésima y 5 siendo una seguridad excelente)**

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

D47. **Califique de 1 a 5 la comodidad en este viaje (1 siendo una comodidad pésima y 5 siendo una comodidad excelente)**

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

D48. **¿ A veces hace una pausa o un desvío en este viaje para otros motivos? (Ejemplo: ir a hacer una compra o buscar a alguien en el camino de regreso a la casa)**

(Contar solamente las actividades que no duran más de 2h)

- Sí, varias veces a la semana ☐
- Sí, una vez a la semana ☐
- Sí, una vez al mes ☐
- Sí, menos de una vez al mes ☐
- No, nunca ☐

D49. **¿Cuál es el motivo de este desvío o de esta pausa en el viaje? (*Varias respuestas posibles)***

- Compras ☐
- Cita médica ☐
- Diligencias/trámites ☐
- Acompañar a alguien ☐
- Visitar a alguien ☐
- Deporte/Ocio ☐
- Buscar a sus hijos al jardín, la escuela, el colegio, etc. ☐

Otro ☐

Otro

D50. ¿De cuanto tiempo este desvío o esta pausa alarga su viaje?

Menos de 10 min ☐

Entre 10 et 30 min ☐

Entre 30 min et 1h ☐

Más de 1h ☐

Sección E: 4. Para los que usan la bicicleta como medio de trabajo

E1. Hablemos de su uso de la bicicleta como medio de trabajo

¿En qué localidad o municipio trabaja más? (*Responder con la lista desplegable*)

- ☐ Usaquén
- ☐ Chapinero
- ☐ Santa Fe
- ☐ San Cristóbal
- ☐ Usme
- ☐ Tunjuelito
- ☐ Bosa
- ☐ Kennedy
- ☐ Fontibón
- ☐ Engativá
- ☐ Suba
- ☐ Barrios Unidos
- ☐ Teusaquillo
- ☐ Los Mártires
- ☐ Antonio Nariño
- ☐ Puente Aranda
- ☐ La Candelaria
- ☐ Rafael Uribe Uribe
- ☐ Ciudad Bolívar
- ☐ Sumapaz
- ☐ Bojacá
- ☐ Cajicá
- ☐ Chía
- ☐ Cogua
- ☐ Cota
- ☐ El Rosal
- ☐ Facatativá

E2. **¿Cuántos kilómetros en promedio recorre en un día laboral?**

- Menos de 10 kilómetros ☐
- Entre 10 y 20 kilómetros ☐
- Entre 20 y 30 kilómetros ☐
- Más de 30 kilómetros ☐

E3. **Califique de 1 a 5 su experiencia en general usando la bicicleta en Bogotá (1 siendo una experiencia pésima y 5 siendo una experiencia excelente)**

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

E4. **Califique de 1 a 5 su percepción de seguridad en general usando la bicicleta en Bogotá (1 siendo una seguridad pésima y 5 siendo una seguridad excelente)**

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

E5. **Califique de 1 a 5 la comodidad en general usando la bicicleta en Bogotá (1 siendo una comodidad pésima y 5 siendo una comodidad excelente)**

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

Sección F: 5. Su familia y la bicicleta

F1. ¿Qué piensan los miembros de su familia de las siguientes afirmaciones?

	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni estoy en desacuerdo, ni de acuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
La bicicleta es rápida	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es económica	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es respetuosa con el medio ambiente	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es segura	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es cómoda	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es agradable	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta permite hacer deporte	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es buena para la salud	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta da una sensación de libertad	☐	☐	☐	☐	☐
En bicicleta se está expuesto al robo y asalto	☐	☐	☐	☐	☐
En bicicleta se está expuesto a accidentes	☐	☐	☐	☐	☐
En bicicleta se está expuesto a la contaminación del aire	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta invade el espacio reservado para peatones / pone en peligro a los peatones	☐	☐	☐	☐	☐
En bicicleta uno es vulnerable frente a los modos de transporte motorizados	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta es agotadora	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta requiere demasiada indumentaria (ropa, casco, mochila, etc.)	☐	☐	☐	☐	☐
La bicicleta permite compartir con otras personas	☐	☐	☐	☐	☐

F2. **Además de usted, ¿cuantas personas viven en su hogar?**

- 0 ☐
- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐
- 6 o más ☐

F3. **¿Cuántas de las personas con las que convive son menores de edad?**

- 0 ☐
- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐
- 6 o más ☐

F4. **¿Usa la bicicleta en sus viajes cotidianos en compañía de este o estos niños?**

- Sí ☐
- No ☐

F5. **¿Cómo lo acompaña a este o estos niños?**

- En una silla para niños en la parte trasera de su bicicleta ☐
- En un sillín instalado en el marco de su bicicleta ☐
- En el manubrio de su bicicleta ☐
- El (o los) niños tiene su propia bicicleta ☐
- No usamos ningún arreglo en la bicicleta ☐
- Otro ☐

Otro

F6. ¿Cuántas bicicletas tiene personalmente a su disposición?

- 0 (en este momento, no tengo ninguna a mi disposición) ☐
- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 o más ☐

F7. ¿Tiene una bicicleta a su disposición todos los días de la semana?

- Sí ☐
- No, solo algunas veces a la semana ☐
- No, solo algunas veces al mes ☐
- No aplica ☐

F8. Además de usted, entre las personas que viven en su hogar, ¿cuantas usan la bicicleta más de dos veces a la semana?

- 0 ☐
- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐
- 6 o más ☐

F9. ¿Puede indicar su vínculo con esas personas y el motivo de su deplazamiento en bicicleta?

	Su padre	Su madre	Si hijo	Su hija	Su esposa	Su esposo	Su hermana	Su abuela	Su abuelo	Su tia	Su tio	Su primo	Su prima	Su amigo	Su amiga	Otro
Persona 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 2	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 3	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 4	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 5	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 6	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Trabajo	Estudios	Compras	Cita médica	Diligencias/ trámites	Acompañar a alguien	Visitar a alguien	Deporte/Ocio	Buscar a sus hijos al jardín, la escuela, etc.	Otro
Persona 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 2	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 3	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 4	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 5	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 6	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

F10. ¿Su uso actual de la bicicleta está o ha sido influenciado por algún miembro de su familia?

- ☐ Sí, me animaron a usar más la bicicleta
- ☐ Sí, me desanimaron a usar la bicicleta
- ☐ No, no me influenciaron

F11. ¿A veces anima a sus amigos o familiares a usar más la bicicleta?

- ☐ Sí
- ☐ No

F12. ¿Cuáles son sus motivos para animarlos a usar más la bicicleta?
(Varias respuestas posibles)

- ☐ Para hacer más deporte
- ☐ Para ser más autónomos en sus desplazamientos
- ☐ Para cuidar el medio ambiente
- ☐ Para ahorrar dinero
- ☐ Para ahorrar tiempo
- ☐ Para conocer mejor la ciudad
- ☐ Para acompañarlo a usted
- ☐ Para mejorar su salud
- ☐ Otro

Otro

F13. **¿Les aconseja a sus familiares y amigos que usen menos la bicicleta?**

Sí ☐

No ☐

F14. **¿Cuáles son sus motivos para aconsejarles que usen menos la bicicleta?** ***(Varias respuestas posibles)***

Para evitar accidentes ☐

Para evitar asaltos ☐

Por temas de salud ☐

Por mala calidad del aire ☐

El viaje es demasiado largo ☐

El trayecto no tiene suficiente cicloinfraestructura ☐

No conoce suficientemente la red de cicloinfraestructura ☐

Sus horarios de viaje no están adaptados para usar la bicicleta ☐

Otro ☐

Otro

Sección G: 6. Para conocerlo/la un poco más

G1. **Le recordamos aquí que sus datos son completamente anónimos y servirán solamente para alimentar esta investigación sobre los ciclistas bogotanos y sus costumbres. No se hará uso comercial de estos datos.**

¿Cual es su año de nacimiento?

- 2020 ☐
- 2019 ☐
- 2018 ☐
- 2017 ☐
- 2016 ☐
- 2015 ☐
- 2014 ☐
- 2013 ☐
- 2012 ☐
- 2011 ☐
- 2010 ☐
- 2009 ☐
- 2008 ☐
- 2007 ☐
- 2006 ☐
- 2005 ☐
- 2004 ☐
- 2003 ☐
- 2002 ☐
- 2001 ☐
- 2000 ☐
- 1999 ☐
- 1998 ☐
- 1997 ☐
- 1996 ☐
- 1995 ☐

G2. **Usted es ...**

Mujer ☐

Hombre ☐

Otro / No binario ☐

G3. ¿Cuál es su localidad o municipio de residencia?

- Usaquén ☐
- Chapinero ☐
- Santa Fe ☐
- San Cristóbal ☐
- Usme ☐
- Tunjuelito ☐
- Bosa ☐
- Kennedy ☐
- Fontibón ☐
- Engativá ☐
- Suba ☐
- Barrios Unidos ☐
- Teusaquillo ☐
- Los Mártires ☐
- Antonio Nariño ☐
- Puente Aranda ☐
- La Candelaria ☐
- Rafael Uribe Uribe ☐
- Ciudad Bolívar ☐
- Sumapaz ☐
- Bojacá ☐
- Cajicá ☐
- Chía ☐
- Cogua ☐
- Cota ☐
- El Rosal ☐
- Facatativá ☐
- Funza ☐
- Gachancipá ☐
- [illegible] ☐
- Madrid ☐

G4. ¿Cuál es su barrio de residencia?

- ☐ CARACAS
- ☐ CIUDAD BERNA
- ☐ CIUDAD JARDIN SUR
- ☐ LA HORTUA
- ☐ POLICARPA
- ☐ SEVILLA
- ☐ EDUARDO FREY
- ☐ LA FRAGUA
- ☐ LA FRAGUITA
- ☐ RESTREPO
- ☐ RESTREPO OCCIDENTAL
- ☐ SAN ANTONIO
- ☐ SANTANDER
- ☐ SANTANDER SUR
- ☐ SENA
- ☐ VILLA MAYOR ORIENTAL
- ☐ NO SABE
- ☐ Otro

Otro

G23. **Si no conoce el nombre del barrio, puede indicar aquí una dirección aproximada :**

G24. **¿Cuál es su estrato de residencia?**

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐
- 6 ☐
- No aplica / No sabe ☐

G25. **¿Cuál es el tipo de vivienda en el que vive?**

- Casa ☐
- Apartamento ☐
- Otro ☐

G26. **¿Cuántas habitaciones tiene su vivienda? (Incluyendo sala y comedor)**

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐
- 6 o más ☐

G27. **¿Dónde parquea su bicicleta en su casa?**

- Dentro de la casa ☐
- En un parqueadero privado que es parte de la casa / edificio / condominio ☐
- En un parqueadero público cerca de la casa ☐
- Otro ☐

Otro

G28. **En total, ¿cuáles son los ingresos mensuales de su hogar (sumando el ingreso de todos los miembros del hogar)?**

Le agradecemos que nos indique de los siguientes rangos, en cuál de ellos podría clasificar los ingresos mensuales de este hogar. Considere pensiones, arriendos, sueldos y otros ingresos que perciba normalmente. Esta información es de gran importancia para nuestro estudio y permanecerá estrictamente confidencial.

- ☐ Menos de un salario mínimo
- ☐ De un salario mínimo a 1.500.000
- ☐ $1.500.001 - $2.000.000
- ☐ $2.000.001 - $2.500.000
- ☐ $2.500.001 - $3.500.000
- ☐ $3.500.001 - $5.000.000
- ☐ $5.000.001 – $7.000.000
- ☐ $7.000.001 - $9.000.000
- ☐ Más de $9.000.000
- ☐ No aplica/No sabe

G29. ¿A cuál actividad económica se dedica la empresa, establecimiento o negocio donde trabaja principalmente? ***(Responder con la lista desplegable)***

- ☐ Agricultura, ganadería, caza y silvicultura
- ☐ Explotación de minas y canteras
- ☐ Industrias manufactureras
- ☐ Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
- ☐ Distribución de agua, evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental
- ☐ Construcción
- ☐ Comercio al por mayor o al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas
- ☐ Transporte y almacenamiento
- ☐ Alojamiento y servicios de comida
- ☐ Información y comunicaciones
- ☐ Actividades financieras y de seguros
- ☐ Actividades inmobiliarias
- ☐ Actividades profesionales, científicas y técnicas
- ☐ Actividades de servicios administrativos y de apoyo
- ☐ Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria
- ☐ Educación
- ☐ Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
- ☐ Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación
- ☐ Otras actividades de servicios
- ☐ Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio
- ☐ Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales
- ☐ Otro

G30. ¿Cuántos vehículos tiene personalmente a su disposición?

	0	1	2	3	4	5 o más
Número de autos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Número de motos	☐	☐	☐	☐	☐	☐

G31. ¿Tiene licencia de conducir?

Sí ☐

No ☐

G32. ¿Cuál es su nivel de educación y el de las personas de más de 15 años con las que convive?

	Ningu o	Preescolar completo	Preescolar incompleto	Primaria completa	Primaria incompleta	Secundaria completa	Secundaria incompleta	Media completa	Media incompleta	Técnico completo	Técnico incompleto	Universitario completo	Universitario incompleto	Especialización completa	Especialización incompleta	Maestría completa	Maestría incompleta	Doctorado completo	Doctorado incompleto	Otro / No aplica
Usted	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 2	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 3	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 4	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 5	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 6	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 8	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Persona 9	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

G33. ¿Tiene algún comentario o sugerencia?

G34. ¿Quiere participar en una entrevista para seguir aportando al proyecto de investigación? Las entrevistas son la parte central de la tesis y son para completar sus respuestas al cuestionario.

Sí ☐

No ☐

G35. **Aquí nos puede dejar su contacto (celular, Whatsapp o correo eléctronico) :**

(Permanecerá anónimo y no será difundido de ninguna forma)

Muchas gracias por participar en este cuestionario !

No dude en compartir el cuestionario con sus amigos, familiares y conocidos.

10. Grille du questionnaire en ligne « 2. Évolutions depuis la pandémie »

Presentación del proyecto

"Somos un equipo internacional de investigadores en ciencias sociales. Estamos aplicando una encuesta financiada por la Agencia Nacional de la Investigación de Francia, a propósito de la bicicleta.
Si usted tiene 18 años o más y ha usado una bicicleta más de dos veces en los dos últimos años, puede ayudarnos contestando este cuestionario.
Se trata de conocer sus experiencias y usos de la bicicleta en la ciudad, y la posible evolución de aquellos usos por la pandemia.
Se tarda aproximadamente 10 minutos para responder.
Los datos que vamos a colectar serán completamente anónimos y solamente alimentarán el proyecto de investigación. No habrá uso comercial de ellos."

- ¿Desea participar?

Sí; No

Gracias por participar, recuerda que no existen malas respuestas, todas nos interesan.

1. Introducción

Su percepción de la bicicleta

- Cuando le hablamos de "bicicleta en la ciudad", ¿cuáles son las primeras cinco palabras que le vienen a la mente? *(Trata de responder lo más espontaneo posible*)

Réponse par mots-clés

Su experiencia de la bicicleta

- Durante la niñez y la adolescencia, ¿usted usaba una bicicleta? *(seleccione una opción para los dos periodos)*

Preguntas	Nunca	Si, muy escasamente (casi nunca)	Si, ocasionalmente	Si, a menudo	Si, muy a menudo
Durante la niñez (menos de 11 años)					
Durante la adolescencia (11-18 años)					

- A lo largo de su vida, ¿ha sido miembro de una asociación u organización de ciclismo deportivo?

Sí; No

- ¿Ha sido miembro de un colectivo u organización de promoción de la bicicleta como modo de transporte?

Sí; No

Su uso actual de la bicicleta

- ¿Qué piensa de esas dos afirmaciones?

Preguntas	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni estoy en desacuerdo, ni de acuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
"Siento que tengo las habilidades para usar la bicicleta con tranquilidad en la ciudad"					

"Tengo la capacidad de despinchar una llanta sin ayuda ajena"					

Su percepción sobre el entorno urbano para los ciclistas

- ¿Qué piensa de esas dos afirmaciones?

Preguntas	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni estoy en desacuerdo, ni de acuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
"Esta bien diseñado mi barrio de residencia para andar en bicicleta"					
"En general, el recorrido para mis viajes cotidianos está bien diseñado para andar en bicicleta"					

2. Sus costumbres y su relación con la movilidad cotidiana

Su relación con los diferentes modos de transporte

- ¿Qué piensa de esas afirmaciones?

Preguntas	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni estoy en desacuerdo, ni de acuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
En general, se debe incentivar el uso del auto en la ciudad					
En general, se debe incentivar el uso de la movilidad peatonal y de la bicicleta en la ciudad					
En general, se debe incentivar el uso del transporte público en la ciudad					
En la ciudad, el transporte público es generalmente más seguro que la bicicleta					
En la ciudad, desplazarse en bicicleta es generalmente más rápido que el auto					
En la ciudad, desplazarse en bicicleta es generalmente más rápido que el transporte público					

- En general, entre los modos de transporte siguientes, ¿cuáles son los tres que prefiere usar en la ciudad? *(Clasificar según orden de preferencia)*

A pie
Bicicleta tradicional
E-bike (bicicleta eléctrica)
Patineta eléctrica
Transmilenio o alimentador
SITP
Vehículo privado (como conductor o pasajero)
Vehículo con aplicación tipo Uber (como pasajero)
Taxi (con o sin aplicación)
Moto con gasolina o eléctrica (como conductor o pasajero)
Ciclomotor (como conductor o pasajero)
Otro

Sus prácticas de movilidad cotidiana

- ¿Tiene licencia de conducir?

Sí; No

- Actualmente, ¿cuántos autos tiene a su disposición (siendo propietario o no del vehículo)? *(responder con la lista desplegable)*

0; 1; 2; 3; 4; 5 o más

- La pandemia hizo que este número de autos a su disposición…

Disminuyó mucho	Disminuyó	No cambió	Aumentó	Aumentó mucho

- Actualmente, ¿cuántas motos (con gasolina o eléctrica) o ciclomotores tiene a su disposición? *(responder con la lista desplegable)*

0; 1; 2; 3; 4; 5 o más

- La pandemia hizo que este número de vehículos a su disposición…

Disminuyó mucho	Disminuyó	No cambió	Aumentó	Aumentó mucho

- Desde que empezó la pandemia, ¿cuál ha sido el modo de transporte que usted más usó para sus viajes cotidianos? *(Responder con la lista desplegable)*

A pie
Bicicleta tradicional
E-bike (bicicleta eléctrica)
Patineta eléctrica
Transmilenio o alimentador
SITP
Vehículo privado (como conductor o pasajero)
Vehículo con aplicación tipo Uber (como pasajero)
Taxi (con o sin aplicación)
Moto con gasolina o eléctrica (como conductor o pasajero)
Ciclomotor (como conductor o pasajero)
Otro

- ¿Usted también usaba este modo de transporte durante los 12 meses anteriores a la pandemia (antes de marzo 2020)?

Sí; No

- Desde que empezó la pandemia, ¿con qué frecuencia usted usó estos modos de desplazamiento? *(Responder para todos los modos)*

Preguntas	Nunca	Menos de una vez al mes	1 a 3 días al mes	1 a 2 días a la semana	3 o 4 días a la semana	Todos o casi todos los días
A pie						
Bicicleta tradicional						
E-bike (bicicleta eléctrica)						
Patineta eléctrica						
Transmilenio o alimentador						
SITP						
Vehículo privado						
Vehículo con aplicación tipo Uber						
Taxi						
Moto con gasolina o eléctrica						
Ciclomotor						

- En comparación con el año anterior a la pandemia (antes de marzo 2020), ¿cómo evolucionaron estas frecuencias de uso? *(Responder para todos los modos)*

Preguntas	Disminuyó mucho	Disminuyó	No cambió	Aumentó	Aumentó mucho
A pie					
Bicicleta tradicional					
E-bike (bicicleta eléctrica)					
Patineta eléctrica					
Transmilenio o alimentador					
SITP					
Vehículo privado					
Vehículo con aplicación tipo Uber					
Taxi con o sin aplicación					
Moto con gasolina o eléctrica					
Ciclomotor					

- Desde que empezó la pandemia, ¿con qué frecuencia usted ha tenido que trabajar o estudiar desde la casa (teletrabajo)? *(Responder con la lista desplegable)*

No aplica
Nunca
Menos de una vez al mes
1 a 3 días al mes
1 a 2 días a la semana
3 o 4 días a la semana
Todos los días o casi todos los días

- En comparación con el año anterior a la pandemia (antes de marzo 2020), ¿cómo evolucionó esta frecuencia?

Disminuyó mucho	Disminuyó	No cambió	Aumentó	Aumentó mucho

3. Sus costumbres y su relación con la bicicleta

Sus motivos para usar la bicicleta

- En general, ¿cuáles son los elementos que lo animan a usar la bicicleta? *(Responder para todas las propuestas)*

Preguntas	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni estoy en desacuerdo, ni de acuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Me hace sentir libre					
La bicicleta respeta el modo ambiente					
Ahorro tiempo					
Ahorro dinero					
No me convienen otros modos de transporte para mi viaje					
Puedo hacer ejercicio					
Con la bicicleta la exposición al riesgo de agresión es menor					

- Si aumentó su uso de la bicicleta desde que empezó la pandemia (marzo 2020): ¿cuáles son los elementos que le animaron a usar más la bicicleta? *(Responder para todas las propuestas)*

Preguntas	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni estoy en desacuerdo, ni de acuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
Reduce la exposición al contagio					
Permite respetar el distanciamiento social					
Permite evitar el transporte público					
Mejoraron las condiciones para moverse en bicicleta					
La imposibilidad de practicar otros deportes					

- Desde que empezó la pandemia (marzo 2020), ¿cuáles son los elementos que pudieron haber limitado su uso de la bicicleta? *(Responder para todas las propuestas)*

Preguntas	Completa-mente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni estoy en desacuerdo, ni de acuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
La cuarentena					
El toque de queda					
Más teletrabajo					
Perdí mi empleo					
Más cuidado de los niños					
Más cuidado de adultos mayores o personas con discapacidad					

Sus costumbres en el uso de la bicicleta

- ¿Cómo evolucionaron sus usos de la bicicleta durante la pandemia? *(Responder para las dos propuestas)*

Preguntas	Volví a usar…	Uso más…	Uso menos…	No cambió mi uso de…
… la bicicleta para deporte o recreación				
…la bicicleta como modo de transporte (para ir al trabajo, a la escuela, al médico, etc.)				
…la bicicleta como medio de trabajo (llenar únicamente si se encuentra en esta caso)				

- Desde que empezó la pandemia (marzo 2020), ¿con qué frecuencia usted usó su bicicleta por los siguientes motivos? (*Responder para las tres propuestas*)

Preguntas	Nunca	Menos de una vez al mes	1 a 3 días al mes	1 a 2 días a la semana	3 o 4 días a la semana	Todos o casi todos los días
La bicicleta para deporte o recreación						
La bicicleta como modo de transporte (para ir al trabajo, a la escuela, al médico, etc.)						
La bicicleta como medio de trabajo						

- En comparación con el año anterior a la pandemia, ¿cómo evolucionaron sus costumbres para los siguientes motivos? (*Responder para las tres propuestas*)

Preguntas	Disminuyó mucho	Disminuyó	No cambió	Aumentó	Aumentó mucho
La bicicleta para deporte o recreación					
La bicicleta como modo de transporte (para ir al trabajo, a la escuela, al médico, etc.)					
La bicicleta como medio de trabajo					

Uso combinado de la bicicleta con otros modos de transporte

- Desde que empezó la pandemia (marzo 2020), ¿con qué frecuencia usted realiza viajes que combinan la bicicleta con otros modos de transporte (ejemplo: bici + Transmilenio)?

Nunca	Menos de una vez al mes	1 a 3 días al mes	1 a 2 días a la semana	3 o 4 días a la semana	Todos los días o casi todos los días

- En comparación con el año anterior a la pandemia, usted diría que esta frecuencia…

Disminuyó mucho	Disminuyó	No cambió	Aumentó	Aumentó mucho

- Desde que empezó la pandemia (marzo 2020), ¿cuál es el tiempo promedio que pasa por semana en la bicicleta? *(Responder para las dos propuestas)*

Preguntas	Menos de 30 min a la semana	Entre 30 min y 1h30 a la semana	Entre 1h30 et 5h a la semana	Entre 5 y 15 horas a la semana	Más de 15 horas a la semana
Bicicleta para recreación y deporte					
Bicicleta como modo de transporte (para ir al trabajo, a la escuela, al médico, etc.)					
Bicicleta como medio de trabajo					

- En comparación con el año anterior a la pandemia, ¿cómo evolucionaron estos tiempos de uso de la bicicleta? *(Responder para las dos propuestas)*

Preguntas	Disminuyó mucho	Disminuyó	No cambió	Aumentó	Aumentó mucho
Bicicleta para recreación y deporte					
Bicicleta como modo de transporte (para ir al trabajo, a la escuela, al médico, etc.)					
Bicicleta como medio de trabajo					

4. Su bicicleta y sus equipamientos

Su bicicleta y su mantenimiento

- Desde que empezó la pandemia (marzo 2020), la bicicleta que usted más ha usado es… *(Responder con la lista desplegable)*

Su propia bicicleta
Una bicicleta prestada por algún familiar o amigo
Una bicicleta prestada por su empresa
Una bicicleta alquilada
No aplica

- ¿Cuál es el tipo de bicicleta que usted más usó desde que empezó la pandemia (marzo 2020)? *(Responder con la lista desplegable)*

E-bike (bicicleta eléctrica)
Bicicleta todo terreno
Bicicleta urbana/Fixie
Bicicleta de montaña/Trocha/Gravel
Bicicleta de carrera
Bicicleta plegable
Bicicleta de carga
Bicicleta playera
Otro

- ¿Cómo es el estado de funcionamiento de esta bicicleta?

Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno

- Desde que empezó la pandemia y en comparación con el año anterior a la pandemia, usted diría que hace el mantenimiento de su bicicleta… *(Responder para todas las propuestas)*

Preguntas	Menos	Tanto como antes	Más
En su casa			
En un taller especializado			
En un taller informal o en la calle			

- ¿Cuántas bicicletas tiene personalmente a su disposición (siendo propietario o no) actualmente?

0; 1; 2; 3; 4; 5; 6 o más

Evolución de sus equipamientos ciclistas durante la pandemia

- ¿Cambió su equipamiento para bicicleta por causa de la pandemia? *(Responder para todas las propuestas)*

Preguntas	Sí	No
Compró o adquirió una bicicleta nueva		
Compró o adquirió una bicicleta de segunda mano		
Arregló o mandó arreglar su bicicleta		
Compró o adquirió elementos de seguridad (casco, luces, ropa adecuada, etc.)		
Compró o adquirió elementos adicionales (bolso, parrilla, canasta, guardabarros, etc.)		
Compró o adquirió una silla/un sillín para niños		

5. Su recepción de las medidas políticas de promoción de la bicicleta

Infraestructuras provisionales para bicicletas

Para incentivar el uso de la bicicleta durante la pandemia, algunas ciclorrutas provisionales (con maletines (de color) naranja) fueron implementadas en algunas vías de Bogotá.

- ¿Tiene conocimiento de esta medida (implementación de ciclorrutas provisionales)?

Sí; No

- ¿Cree que fue una medida útil?

Sí; No

- ¿Ya pasó por una de estas ciclorrutas provisionales en bicicleta?

Sí; No

- ¿Por qué tipos de ciclorrutas provisionales ha pasado? *(Se pueden seleccionar varias respuestas)*

Ciclorruta(s) nueva(s) que crearon con maletines
Un puente o un cruce que hicieron más seguro con maletines

- ¿Qué piensa de las siguientes afirmaciones a propósito de las ciclorrutas provisionales? *(Responder para todas las propuestas)*

Preguntas	Completamente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni estoy en desacuerdo, ni de acuerdo	De acuerdo	Completamente de acuerdo
"Facilitan mis viajes en bicicleta"					
"Me hicieron cambiar mi ruta habitual"					
"Me permitieron usar más la bicicleta"					
"Me hacen sentir más seguro"					
"Deberían volverse permanentes"					
"No han cambiado nada en mi uso de la bicicleta"					
"Hicieron que mis hijos usaran más la bicicleta" (Responder solamente si tiene hijos)					

6. Para conocerlo/la un poco más

- Usted es…

Hombre
Mujer
Otro/No binario

- Nacionalidad *(Responder con la lista desplegable)*

- Su año de nacimiento

- Su localidad de residencia

- Su barrio de residencia

- ¿Tenía un trabajo fijo antes de la pandemia?

Sí; No; No aplica

- ¿A cuál actividad económica se dedica la empresa, establecimiento o negocio donde trabajaba en su actividad principal antes de la pandemia? *(Responder con la lista desplegable)*

Agricultura, ganadería, caza y silvicultura
Explotación de minas y canteras
Industrias manufactureras
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental
Construcción
Comercio al por mayor o al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
Transporte y almacenamiento
Alojamiento y servicios de comida
Información y comunicaciones
Actividades financieras y de seguros
Actividades inmobiliarias
Actividades profesionales, científicas y técnicas
Actividades de servicios administrativos y de apoyo
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
Educación
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación
Otras actividades de servicios
Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales

- ¿Actualmente tiene un trabajo fijo?

Sí; No

- ¿Tiene el mismo trabajo que antes de la pandemia?

Sí; No

- Su nivel de calificación (diploma más alto que haya obtenido) es… *(Responder con la lista desplegable)*

Preescolar; Primaria; Secundaria; Media; Técnico; Universitario; Posgrado; Ninguno

- En total, ¿cuáles son los ingresos mensuales de su hogar (sumando el ingreso de todos los miembros del hogar)? *(Responder con la lista desplegable)*

Le agradecemos que nos indique de los siguientes rangos, en cuál de ellos podría clasificar los ingresos mensuales de este hogar. Considere pensiones, arriendos, sueldos y otros ingresos que perciba normalmente. Esta información es de gran importancia para nuestro estudio y será utilizada en forma estrictamente confidencial.

Menos de un salario mínimo
De un salario mínimo a 1.500.000
$1.500.001 - $2.000.000
$2.000.001 - $2.500.000
$2.500.001 - $3.500.000
$3.500.001 - $5.000.000
$5.000.001 – $7.000.000
$7.000.001 - $9.000.000
Más de $9.000.000
No aplica/No sabe

- ¿Cuántos niños viven en su hogar? *(Responder con la lista desplegable)*

0; 1; 2; 3; 4; 5 o más

- ¿Cuántas personas conforman su hogar (incluyendo usted)? *(Responder con la lista desplegable)*

0; 1; 2; 3; 4; 5 o más

- Su residencia es…

Una casa individual; Un apartamento; Otro

¡Ya casi termina el cuestionario!

- ¿Tiene sugerencias o preguntas?

- ¿Quiere estar informado de los resultados de la encuesta?

Sí No

- En este caso, **gracias por dejarnos su contacto** (permanecerá anónimo y no será difundido de ninguna forma).

Correo /Whatsapp/Celular:

- ¿Desea ayudar más participando en una entrevista individual sobre su experiencia con la bicicleta?

No olvide hacer clic en "Registrar"

11. Entretiens menés auprès d'expert·es

Nom	Fonction au moment de l'entretien	Organisation
Alvaro Rodríguez Valencia	Professeur, docteur en transport	Universidad de Los Andes
Ana Puentes	Journaliste	El Tiempo
Andrea María Navarrete	Ancienne militante pro-vélo et féministe, devenue agente du Secrétariat à la mobilité de Bogotá. Actuellement coordinatrice vélo (Gerente de la Bicicleta[148])	Secretaría de Movilidad
Andrés Vergara	Ancien militant pro-vélo, créateur des Ciclopaseos de los miércoles[149]. Actuellement agent du Secrétariat à la mobilité	Subdirección de la bicicleta y del peatón – Secretaría de Movilidad
Angélica Sánchez	Militante pour la réduction des dangers de la route	Association Defensoría de la Bicicleta y del Peatón
Carlos Felipe Pardo	Consultant mobilités et fondateur de Despacio[150]	NUMO (lobby international mobilités durables)
Chris Morfas	Militant vélo étatsunien installé à Bogotá	Pas d'affiliation connue
Cristián Medina/Lina García	Gérant·es du programme Al Colegio en Bici[151]	Secretaría de Movilidad et IDRD[152]
Daniel Rosas Satizábal	Consultant mobilités	IDOM
Daniela Gómez	Consejera local de la bicicleta[153] Teusaquillo ; consultante sécurité routière	Consejo Local de la Bicicleta ; Despacio
David Uniman	Ancien Gerente de la Bicicleta, fonction actuelle inconnue	Secretaría de Movilidad
Derly Enciso	Consejera Local de la Bicicleta Bosa	Consejo Local de la Bicicleta
Deyanira Avila	Ancienne directrice de la Subdirección de la Bicicleta y del Peatón[154]	Secretaría de Movilidad
Germán Prieto	Professeur; ancien militant pro-vélo, fondateur de la Semana de la Bicicleta[155]	Universidad Tadeo
Jaime Ortiz	Fondateur de la Ciclovía	Retraité
Johanna Gómez	Consejera Local de la Bicicleta Suba	Consejo Local de la Bicicleta

[148] Poste de coordination autour de la question du vélo entre les différents services du Secrétariat à la mobilité
[149] Balades à vélo du mercredi : de 2006 à 2013, collectif qui organisait des sorties à vélo tous les mercredis, à partir de la localité de Teusaquillo. Ce collectif est identifié comme l'inspiration de nombreux collectifs apparus ensuite.
[150] Bureau d'étude
[151] Programme d'accompagnement à vélo à l'école (cf. chapitre 2)
[152] Instituto Distrital de Recreación y Deporte, département du sport et des loisirs du District
[153] Conseillère locale du vélo à Teusaquillo
[154] Sous-direction du vélo et du piéton, entité du Secrétariat à la mobilité de Bogotá
[155] Semaine du vélo : événement local militant en faveur du vélo, institutionnalisé par le District

Jorge Pinzón	Professeur de sociologie ; chargé de la participation sociale pour le District	Universidad Santo Tomás ; Secretaría de Movilidad
Laura Rojas	Architecte, consultante fondatrice de Bicistema[156]	Bicistema
Lina Quiñones/Maryury Alzate	Agentes de la Dirección de Datos[157]	Secretaría de Movilidad
Marina Moscoso	Consultante genre et mobilités	Despacio
Mónica Dávila	Militante pro-vélo	Collectif Nosotras pedaleamos
Nicte Sofía Ortiz	Militante pro-vélo féministe ; chargée de la participation sociale au District	Collectifs Súbase a la bici et Paradas en los pedales ; Secretaría de Movilidad
Olga Sarmiento	Professeure, docteure en médecine	Universidad de Los Andes
Paola Moreno	Militante pro-vélo et écoféministe	Collectif Rueda como niña
Ricardo Montezuma	Docteur en urbanisme et aménagement ; président de la Fondation Ciudad Humana	Fondation Ciudad Humana
Thomas Van Laake	Consultant mobilités actives	Despacio
Two Taller	Commerçant à son compte	Atelier Two Taller
Valentina Montoya Robledo	Professeure, docteure en droit ; consultante genre et mobilités	Universidad de Los Andes ; BID[158]
Sebastián Posada	Agent de la Subdirección de la Bicicleta y el Peatón	Secretaría de Movilidad

[156] Bureau d'étude sur l'aménagement de l'espace public
[157] Direction des données du Secrétariat à la mobilité
[158] Banque Interaméricaine de Développement

12. Grille d'entretien acteurs institutionnels, associatifs et académiques

Objectifs :

- Comprendre la conception locale des politiques publiques liées au vélo, ses spécificités, ses origines
- Avoir un diagnostic sur l'état de la mobilité cycliste actuelle et les problématiques liées au territoire
- Mesurer l'impact de la crise sanitaire sur l'orientation des politiques publiques et sur la pratique du cyclisme urbain
- Connaître les limites et perspectives futures des politiques publiques vélo et du cyclisme en ville

1. L'interlocuteur·rice et sa structure
    - Se présenter (formation, profession), sa relation personnelle au vélo
    - Présenter son activité actuelle et l'activité de sa structure
        - Associative : financements, structure
        - Académique : projets en cours
    - Relations de la structure avec d'autres acteurs du vélo

2. Diagnostic de la mobilité et des politiques associées sur le territoire
    - Institutions
        - Le système local de mobilité : points forts, points faibles, éventuels dysfonctionnements, place des modes actifs.
        - Les grandes orientations de l'intervention publique en matière de mobilité sur les périodes antérieures.
        - Les priorités politiques actuelles en matière de gestion de la mobilité, les services impliqués.
        - Liens avec les autres politiques locales, notamment aménagement.
    - Associations
        - Recueillir son avis sur les conditions locales de la mobilité
        - Recueillir son avis sur les conditions locales de l'action associative (le tissu, les échanges entre associations, le soutien des pouvoirs publics, les ressources à disposition, l'adhésion de la population)
        - Recueillir son avis sur la gouvernance locale
    - Académiques
        - Conditions et système locaux de mobilité
        - Gouvernance locale : fonctionnement, possibilités et limites
        - Enjeux plus larges liés aux questions de mobilité

3. La pratique du vélo sur le territoire
    - Institutions
        - Place du vélo dans les pratiques telle que connue par l'interviewé·e [sources des informations], avec retour sur la situation antérieure à la crise sanitaire.
        - Place du vélo dans les politiques locales, avec retour sur la situation antérieure à la crise sanitaire : acteur·rices/services impliqués, collaborations récurrentes, visions politiques éventuellement divergentes selon les acteur·rices, investissements et actions projetées, critères de choix des aménagements cyclables, intégration dans le système local de déplacements (actions en faveur d'une pratique multimodale et/ou intermodale du vélo,

conception de la relation aux autres modes –complémentarité, étanchéité, compétition…).
    - Place du vélo électrique et du VLS (et de la location longue durée) dans la politique vélo.
    - Evaluation de la cyclabilité du territoire.
    - Ressources en interne et à l'extérieur : réseaux d'échanges, retours d'expérience connus en provenance d'autres territoires, ressources techniques et documentaires.
    - Modalités du travail avec les associations (éventuellement : données sur les subventions et autres actions de soutien)
    - Perception des leviers du changement et facteurs de blocage (comportements et action publique).
    - Profils des cyclistes (diversité des pratiques, des origines, de genre, d'âge, etc)
- Associations
    - Place du vélo dans les pratiques telle que connue par l'interviewé·e [sources des informations], avec retour sur la situation antérieure à la crise sanitaire.
    - Place du vélo dans les politiques locales, avec retour sur la situation antérieure à la crise sanitaire
    - Place souhaitable du vélo électrique et du VLS (et de la location longue durée) dans la politique vélo.
    - Evaluation des dispositifs nationaux et de leur pertinence en situation « territorialisée »
    - Evaluation de la cohérence locale (et du bon dosage) des actions « infra » et « non infra »
    - Evaluation de la cyclabilité du territoire / exemplarité éventuelle d'autres territoires.
    - Evaluation du poids des associations agissant dans le domaine : nombre, force d'impact, modes d'action
    - Profils des cyclistes (diversité des pratiques, des origines, de genre, d'âge, etc)
- Académiques
    - Place du vélo dans les pratiques telle que connue par l'interviewé·e [sources des informations], avec retour sur la situation antérieure à la crise sanitaire.
    - Place du vélo dans les politiques locales, avec retour sur la situation antérieure à la crise sanitaire
    - Evaluation de la cyclabilité du territoire.
    - Perception des leviers du changement et facteurs de blocage (comportements et action publique).
    - Analyse du jeu d'acteur·rices impliqué·es dans la promotion du vélo en ville (institutions, associations, commerce, etc.)
    - Profils des cyclistes (diversité des pratiques, des origines, de genre, d'âge, etc)

4. La pandémie
    - Institutions
        - Expériences antérieures en matière d'urbanisme tactique, inconvénients et avantages de ce procédé.
        - Genèse : qui, quand, quelles controverses ?

    - Principes du déploiement : objectif(s), territoire(s), chronologie, instruments mobilisés dans le processus de décision, décalage mise en œuvre/projet initial.
    - Impact de la distribution/appropriation locale des compétences et du jeu d'acteur·rices sur le design du dispositif.
    - Mise en place de mesures complémentaires (ou concomitantes) touchant les différents modes : stationnement, réduction de vitesse de circulation, détournement de la circulation automobile, synchronisation des feux, ré-aménagement de carrefours…)
    - Evaluation personnelle du dispositif.
    - Outils de suivi et retours éventuels des usagèr·es/associations. Connaissance des usages et profils d'usagèr·es, et identification éventuelle de caractéristiques d'usage liées aux coronapistes.
    - Retours des autres services/acteur·rices.
- Associations
    - Perception de l'urbanisme tactique : enjeux, inconvénients et avantages de ce procédé.
    - Implication des associations dans le déploiement du dispositif de coronapistes
    - Evaluation des modalités de consultation des acteur·rices extérieur·es et usagèr·es
    - Evaluation du dispositif : objectif(s), territoire(s), public(s), processus de décision, décalage mise en œuvre/projet initial.
    - Accords/désaccord : internes à l'association, entre associations, entre associations et pouvoirs publics
    - Evaluation des mesures complémentaires (ou concomitantes) touchant les différents modes : stationnement, réduction de vitesse de circulation, détournement de la circulation automobile, synchronisation des feux, ré-aménagement de carrefours…)
    - Connaissance des usages et profils d'usagèr·es, et identification éventuelle de caractéristiques d'usage liées aux coronapistes.
    - Retours des autres associations.
- Académiques
    - Urbanisme tactique : quelles origines, précédents, quelles formes actuelles, points forts et limites. Quel impact pour la conception de la politique et de l'espace public ?
    - Enjeux autour des coronapistes
    - Analyse du jeu d'acteur·rices impliqué·es dans la conception des mesures d'urgence mobilité et dans les débats qu'elles font apparaître
    - Evaluation du dispositif : objectif(s), territoire(s), public(s), processus de décision, décalage mise en œuvre/projet initial.
    - Evaluation des mesures complémentaires (ou concomitantes) touchant les différents modes : stationnement, réduction de vitesse de circulation, détournement de la circulation automobile, synchronisation des feux, ré-aménagement de carrefours…)
    - Impact sur l'usage général du vélo en ville
    - Connaissance des usages et profils d'usagèr·es, et identification éventuelle de caractéristiques d'usage liées aux coronapistes.

5. Perspectives
    - Institutions
        - Vision de l'avenir des coronapistes
        - Vision de l'avenir du vélo et de son poids politique sur le territoire : quels besoins en expertise ? Quels échelons d'action publique les plus disposés à monter en compétence et visibilité, à affirmer leur capacité d'action sur le sujet ? Quelle « bonne échelle » d'action ?
        - Effets anticipés d'une croissance de la pratique cycliste sur le fonctionnement du système de mobilité et de l'espace urbain dans son ensemble.
        - Quel contenu pour des politiques dites « de transition » sur le territoire ? Quelles actions prioritaires ? Quel rôle des acteurs non publics ?
    - Associations
        - Retour synthétique sur les relations avec les acteur·rices publiques
        - Perception des leviers du changement et facteurs de blocage (comportements et action publique).
        - Vision de l'avenir des coronapistes
        - Vision de l'avenir du vélo et de son poids politique sur le territoire : quels besoins en expertise ? Quels échelons d'action publique les plus disposés à monter en compétence et visibilité, à affirmer leur capacité d'action sur le sujet ? Quelle « bonne échelle » d'action ?
        - Effets anticipés d'une croissance de la pratique cycliste sur le fonctionnement du système de mobilité et de l'espace urbain dans son ensemble.
        - Quel contenu pour des politiques dites « de transition » sur le territoire ? Quelles actions prioritaires ? Quel rôle des acteur·rices non publiques ?
    - Académiques
        - Retour synthétique sur les jeux d'acteur·rices et lien avec l'académie
        - Perception des leviers du changement et facteurs de blocage (comportements et action publique).
        - Vision de l'avenir des coronapistes
        - Vision de l'avenir du vélo et de son poids politique sur le territoire : quels besoins en expertise ? Quels échelons d'action publique les plus disposés à monter en compétence et visibilité, à affirmer leur capacité d'action sur le sujet ? Quelle « bonne échelle » d'action ?
        - Effets anticipés d'une croissance de la pratique cycliste sur le fonctionnement du système de mobilité et de l'espace urbain dans son ensemble.
        - Quel contenu pour des politiques dites « de transition » sur le territoire ? Quelles actions prioritaires ? Quel rôle des acteur·rices non publiques ?

➔ Demande de contact (pour les associations : Ateliers de remise en selle ? Ateliers mécanique ? Focus sur minorités (enfants, quartiers populaires) ? Groupes sportifs ?)
➔ Lieu, date, heure, contexte, durée

13. Tableau de synthèse des personnes rencontrées en entretien et en parcours commenté

N°	Nom d'emprunt	Date entretien	Profil Typo 1	Genre	Localité résidence	Année naissance	Strate	Lieu de l'entretien	Date parcours	Localité départ	Localité arrivée	Durée	Distance	Heure départ	Motif
1	Nilson		3	M	Suba	25 ans	N/A	Pas d'entretien	25/04/2021	Usaquén	Soacha	120 min	25,5 km	16h	Retour du travail
2	José		4	M	Soacha	40 ans	2	Pas d'entretien	05/05/2021	Puente Aranda	Suba	70 min	10,7 km	15h	Retour du travail
8		08-juil	5	F	Kennedy	1989	3	Zoom, sans la caméra							
13	Ana María	23-nov	1	F	Teusaquillo	1987	4	Chez elle	23/11/2021	Teusaquillo	Engativá	75 min	10 km	10h	Travail mobile
31		26-juin	4	F	Ciudad Bolivar	1987	1	Movistar Arena (sur son chemin de retour à la maison après le travail)							
36		24-juil	4	M	Soacha	1993	3	Zoom depuis sa voiture							
57		29-juin	5	F	Engativa	1996	3	Parque Virgilio Barco							
61	David	21-juil	1	M	Teusaquillo	1987	3	Templo del té Parkway	29/07/2021	Teusaquillo	Chapinero	24 min	9,9 km	11h	Sport
74		23-juil	4	M	San Cristóbal	1979	3	Biblioteca El Tunal							
93		26-juil	4	M	Suba	1981	2	Sur son lieu de travail, pendant sa pause							
110		15-juil	4	M	Kennedy	1981	3	Parque Simon Bolivar							
113		03-sept	4	M	Kennedy	1983	2	Parkway							
115		06-nov	3	M	La Candelaria	1957	2	La Candelaria, chez lui.							

N°	Nom d'emprunt	Date entretien	Profil Typo 1	Genre	Localité résidence	Année naissance	Strate	Lieu de l'entretien	Date parcours	Localité départ	Localité arrivée	Durée	Distance	Heure départ	Motif
119	Jaime	26-juin	4	M	Ciudad Bolivar	1992	2	Biblioteca El Tunal	31/07/2021	Tunjuelito	Rafael Uribe Uribe	15 min	3,5 km	14h	Occasion-nel
120		03-juil	6	F	Chía	1993	3	Dans un café, parque principal de Chía							
124		16-juil	5	F	Soacha	2000	3	Chez elle à Ciudad Verde							
126		13-juil	2	M	Chía	1960	4	Sur whatsapp/non valable							
148		20-août	1	M	Teusaquillo	1988	4	Amalia Café							
173		31-juil	4	M	Kennedy	1989	3	Plaza de las Américas, sur un banc							
221	Winston	09-août	1	M	Engativa	1975	3	Terrasse Edificio Vardi Suba	09/09/2021	Engativá	Suba	25 min	7 km	8h	Aller au travail
226		04-août	2	M	Suba	1975	5	Chez lui à Puente Largo							
249		04-nov	3	M	Kennedy	1990	3	Zoom							
258	Daniela	08-août	2	F	Chapinero	1970	6	Zoom	26/09/2021	Chapinero	Santa Fé	73 min	11,3 km	10h	Loisir
270	Leonardo	12-août	1	M	Puente Aranda	2002	3	Panadería San Bernardo, à côté de la boutique de ses parents	19/09/2021	Teusaquillo	Santa Fé	71 min	10,7 km	12h	Loisir
299	Jesús	13-août	2	M	Chapinero	1989	4	Tienda Specialized Calle 96	11/11/2021	Chapinero	Usaquén	34 min	10 km	8h	Aller au travail

N°	Nom d'emprunt	Date entretien	Profil Typo 1	Genre	Localité résidence	Année naissance	Strate	Lieu de l'entretien	Date parcours	Localité départ	Localité arrivée	Durée	Distance	Heure départ	Motif
303		07-août	5	F	Bosa	1977	2	Plaza de las Américas, sur un banc							
320		11-août	4	F	Ciudad Bolivar	1997	1	Biblioteca El Tunal							
394		20-août	4	M	Bosa	1995	3	CC Cafam Floresta							
406		15-août	4	M	Puente Aranda	1993	2	CC El Titan							
410		20-août	1	M	Santa Fé	1988	3	Edificio City-U							
426		30-août	4	M	Usme	1984	2	Outlet Floresta							
446	Alicia	27-août	1	F	Teusaquillo	1995	4	Zoom	30/08/2021	Chapinero	Teusaquillo	24 min	4,8 km	18h	Retour du travail
504		26-août	1	M	Teusaquillo	1961	4	Zoom							
528		25-août	1	M	Fontibón	1966	4	Zoom							
557	Octavio	07-oct	4	M	Suba	1979	3	Usaquén Los Cedros. Dans l'entreprise où il travaille	15/10/2021	Usaquén	Usaquén	11 min	2,6 km	18h	Travail-*care*
568		04-sept	4	M	Engativa	1989	4	Banc dans un parc Engativa Quirigua							
570		10-sept	2	F	Usaquén	1996	5	Parque Nicolas de Federman, près du Cubo							
573		14-sept	1	M	Barrios Unidos	1988	4	Zoom							
635		08-oct	2	M	Usaquén	1971	4	Panaderia Cedritos							

N°	Nom d'emprunt	Date entretien	Profil Typo 1	Genre	Localité résidence	Année naissance	Strate	Lieu de l'entretien	Date parcours	Localité départ	Localité arrivée	Durée	Distance	Heure départ	Motif
687		16-sept	3	M	San Cristóbal	1990	3	20 de julio, dans son atelier							
726	John	08-oct	3	M	Usaquén	1975	2	Parque Lijaca	28/10/2021	Usaquén	Suba	40 min	7,3 km	11h	Loisir
793	Cristina	02-oct	5	F	Suba	1976	2	Panaderia Fontibon, face à son lieu de travail	29/10/2021	Fontibón	Suba	45 min	8,4 km	18h	Retour du travail
816		22-oct	3	M	Kennedy	1995	3	Zoom							
861		18-sept	4	M	Los Mártires	2000	3	Zoom							
948	Karina	29-sept	5	F	Kennedy	1996	3	Kennedy central	03/10/2021	Kennedy	Kennedy	10 min	1,5 km	15h	Retour du travail
1034		26-oct	3	M	Kennedy	1981	3	Zoom							
1123		06-oct	4	M	Ciudad Bolivar	1989	2	Zoom							
1126		15-sept	5	F	Puente Aranda	1987	3	Parque Urbanizacion Gorgonzola							
1148		12-oct	3	M	San Cristóbal	1968	2	Ciudad Jardin Sur							

14. Grille des questionnaires rapides

Lugar:..... Fecha:..... Hora:.....

1- ¿Como califica la experiencia en su trayecto, de 1 pésimo a 5 muy bueno?
1 2 3 4 5

2- ¿Cómo califica el nivel de seguridad en su trayecto, de 1 pésimo a 5 muy bueno?
1 2 3 4 5

3- ¿Cómo califica el nivel de comodidad en su trayecto, de 1 pésimo a 5 muy bueno?
1 2 3 4 5

4- ¿Cuántas veces por semana hace este recorrido?
.....

5- ¿Cuál es el motivo del viaje?
Trabajo Estudio Buscar, dejar alguien/Diligencias/Trámites/Salud
Recreación/deporte Otro

6- ¿Cuántos años tiene?
.....

7- ¿A qué género se identifica?
H M Otro

8- ¿Dónde vive?
Barrio..... Localidad.....

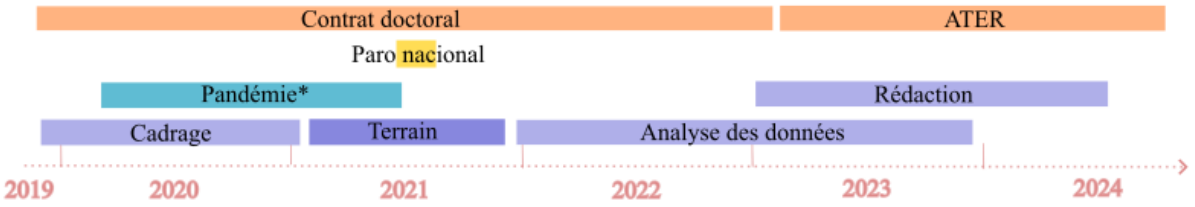
9- ¿De donde viene?
Barrio..... Localidad.....

10- ¿Cuál es su destino?

Barrio..... Localidad.....

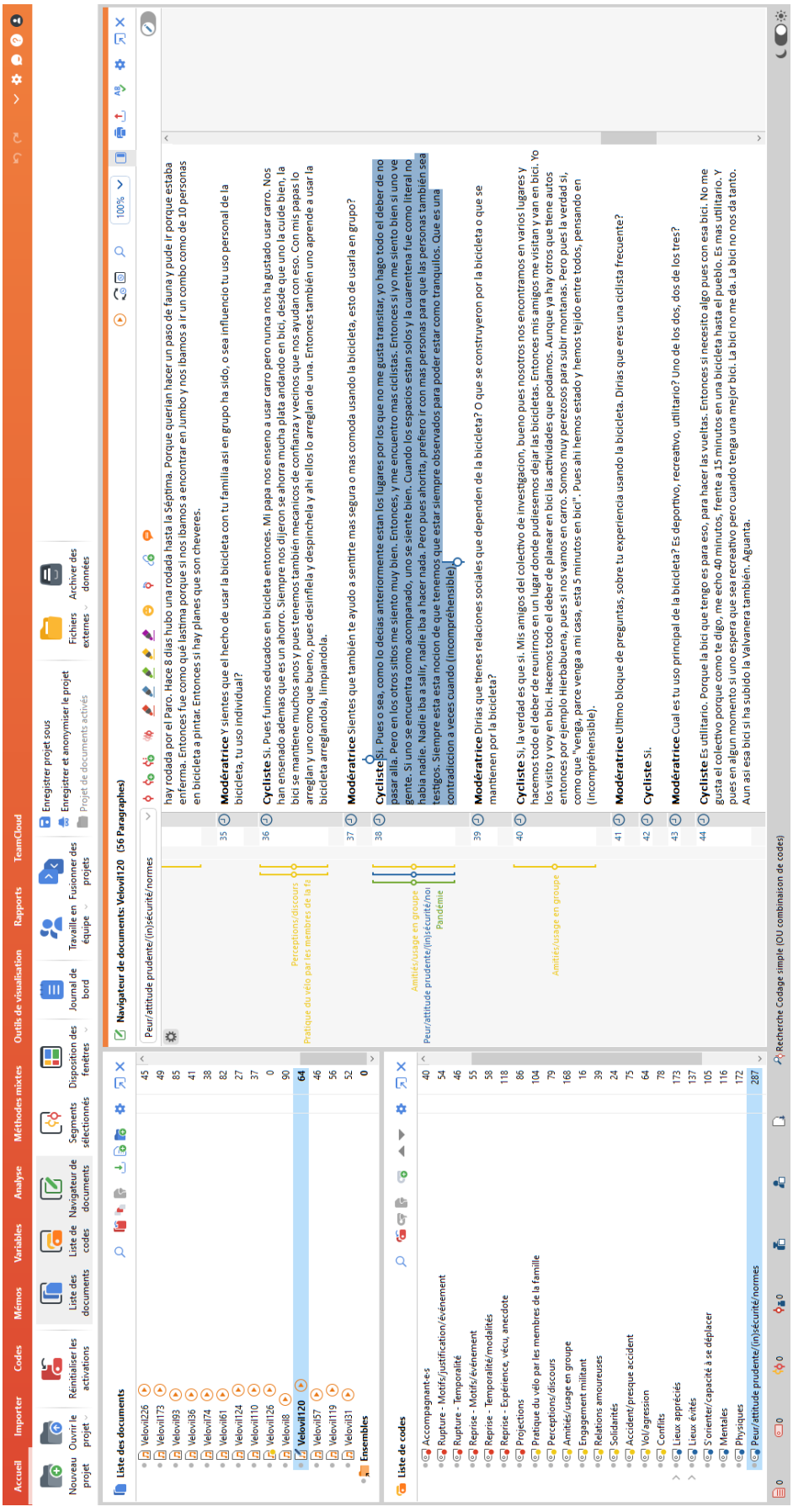
11- Facultatif : Contacto para un recorrido comentado:

15. Frise des temporalités de la thèse



* Datée du premier confinement aux premiers vaccins disponibles

16. L'interface de MaxQDA



17. Script R « Calcul des profils de cyclistes et cartographie de leur localisation dans la ville »

````
---
title: "Calcul des profils de cyclistes et cartographie de leur localisation dans la ville"
author: "[Maëlle Lucas](https://perso.univ-rennes2.fr/maelle.lucas) et [Florent Demoraes](https://perso.univ-rennes2.fr/florent.demoraes)"
date: "18/11/2022 - Mise à jour 20/10/2023"
output:
  word_document:
    toc: yes
    number_sections: true
  html_document:
    toc: yes
    toc_float:
      collapsed: yes
      smooth_scroll: yes
    number_sections: yes
    toc_depth: 4
---
```{r setup, include=FALSE}
knitr::opts_chunk$set(echo = TRUE)
```
# Calcul des profils de cyclistes à l'aide d'une AFDM couplée à une CAH
## Chargement des packages nécessaires
```{r loading package, warning=FALSE, message = FALSE, error=FALSE}
library(FactoMineR)# Pour executer des analyses factorielles (telle que l'AFDM) et des classifications (type CAH)
library(openxlsx) # Pour importer/exporter depuis/vers Excel
library(sf) # pour manipuler les objets ayant une composante spatiale
library(spatstat) # pour le lissage spatial
library(cartography) # pour la représentation cartographique et l'habillage des cartes
library(terra) # pour le traitement de données matricielles (raster)
library(factoextra) # pour améliorer le rendu des graphiques
```
## Importation des données en entrée (fichier Excel)
```{r Import donnees}
# import du tableau des individus ayant utilisé la veille de l'enquête, le vélo comme mode principal pour se déplacer dans la ville
Cyclistes <- read.xlsx("Cyclistes.xlsx", sheet = "VariablesCyclistes")
rownames(Cyclistes) <- Cyclistes$id_hog_pers # pour ajouter l'id des personnes comme entête de ligne
Cyclistes$id_hog_pers <- NULL # pour supprimer la colonne
head(Cyclistes)
str(Cyclistes)
summary(Cyclistes)
```
## Calcul de l'AFDM (Analyse Factorielle des Données Mixtes) pour déterminer des profils de cyclistes
```{r premiere AFDM, warning=FALSE, message = FALSE, error=FALSE, fig.height=15, fig.width=15}
````
````

```
res <- FAMD(Cyclistes, graph = FALSE)


contrib <- transform(data.frame(res$ind$contrib), contribPlan1 = Dim.1 + Dim.2)

selected_individuals <- rownames(contrib)[contrib$contribPlan1 >= quantile(contrib$contribPlan1, 0.99)] # création d'une liste d'individus dont les étiquettes seront affichées sur les graphiques (on n'en sélectionne que 1% ici pour ne pas allonger l'affichage des graphiques)

rm(contrib)


plot.FAMD(res, title = "Graphique des individus de l'AFDM avec les modalités des variables catégorielles", cex = 0.9, cex.main = 1, graph.type = "ggplot", cex.axis = 0.75, label = c('ind','quali.var'), select = selected_individuals)


plot.FAMD(res, title = "Graphique des modalités des variables catégorielles", cex = 0.9, cex.main = 1, graph.type = "ggplot", cex.axis = 0.75, invisible = "ind")


plot.FAMD(res, choix = "var", title = "Graphique des centres des variables quantitatives et catégorielles", cex = 0.9, cex.main = 1, graph.type = "ggplot", cex.axis = 0.75)


plot.FAMD(res, choix = "quanti", title = "Graphique des corrélations des variables quantitatives", cex = 0.9, cex.main = 1, graph.type = "ggplot", cex.axis = 0.75)
```

Suppression des variables qui sont proches de l'origine du plan factoriel (peu discriminantes)

```{r suppression variables proche origine}
Cyclistes$Experi <- NULL

Cyclistes$NumMoto <- NULL

Cyclistes$NumViajDia <- NULL

Cyclistes$PartModInd <- NULL
```

Affichage de la liste des variables restantes

```{r affichage liste variables}
print(as.data.frame(colnames(Cyclistes)))
```

Suppresion des individus qui ont des durées moyennes de trajet anormalement longues

```{r filtrage donnees, warning=FALSE, message = FALSE, error=FALSE}
Cyclistes <- Cyclistes[Cyclistes$Duracion < 300,]
```

Deuxième calcul de l'AFDM après suppression des variables peu discriminantes et le passage de certaines variables en illustratif

```{r deuxieme AFDM, warning=FALSE, message = FALSE, error=FALSE, fig.height=15, fig.width=15}
res <- FAMD(Cyclistes, sup.var = c(2,6,9,10,11,15,17), graph = FALSE)


contrib <- transform(data.frame(res$ind$contrib), contribPlan1 = Dim.1 + Dim.2)

selected_individuals <- rownames(contrib)[contrib$contribPlan1 >= quantile(contrib$contribPlan1, 0.95)] # création d'une liste d'individus dont les étiquettes seront affichées sur les graphiques (on n'en sélectionne que 5% ici pour ne pas allonger l'affichage des graphiques)

rm(contrib)


plot.FAMD(res, title = "Graphique des individus de l'AFDM avec les modalités des variables catégorielles", cex = 0.9, cex.main = 1, graph.type = "ggplot", cex.axis = 0.75, label = c('ind','quali.var'), select = selected_individuals)


plot.FAMD(res, title = "Graphique des modalités des variables catégorielles", cex = 0.9, cex.main = 1, graph.type = "ggplot", cex.axis = 0.75, invisible = "ind")
```

plot.FAMD(res, choix = "var", title = "Graphique des centres des variables quantitatives et catégorielles", cex = 0.9, cex.main = 1, graph.type = "ggplot", cex.axis = 0.75)

plot.FAMD(res, choix = "quanti", title = "Graphique des corrélations des variables quantitatives", cex = 0.9, cex.main = 1, graph.type = "ggplot", cex.axis = 0.75)

```

## Lancement de la CAH sur les résultats de l'AFDM

```{r lancement CAH, warning=FALSE, message = FALSE, error=FALSE, fig.height=15, fig.width=15}

nbclasses <- 6 # tester avec différents nombres de classes

res.hcpc <- HCPC(res, kk = Inf, nb.clust = nbclasses, consol = FALSE, graph = FALSE) # kk=inf signifie pas de partition préalable, consol=FALSE signifie qu'on n'applique pas à l'issue de la CAH une consolidation (par les k-means)

plot(res.hcpc, choice = "tree")

fviz_cluster(res.hcpc,

  repel = TRUE,            # Avoid label overlapping

  show.clust.cent = TRUE,  # Show cluster centers

  palette = "jco",         # Color palette see ?ggpubr::ggpar

  ggtheme = theme_minimal(),

  main = "Factor map",

  geom = "point",          # Use points instead of labels

  geom_param = list(size = 5)  # Set the size of the points as desired

)

```

Calcul du tableau avec effectifs par classe et du diagramme en barres associé

```{r calcul tableau effectifs}

dataclust <- as.data.frame(res.hcpc[["data.clust"]])

IndividusClasse <- aggregate(NivEducCL ~ clust, dataclust, length) # pour créer un tableau avec le nombre d'individus par classe

print(IndividusClasse)

barplot(IndividusClasse$NivEducCL, names = IndividusClasse$clust, main = "Distribution des individus par profil")

```

Identifier les variables catégorielles qui ne prennent que deux modalités

```{r gestion des variables categorielles avec deux modalites}

# Cette opération est nécessaire pour simplifier ensuite les graphiques

TableauVariablesCategorielles <- Filter(is.character, Cyclistes)

NbModalitesParVariable <- data.frame()

for (i in colnames(TableauVariablesCategorielles)){

  # Récuperation du nombre de modalités pour chaque variable catégorielle

  fichier <- length(unique(TableauVariablesCategorielles[[i]]))

  NbModalitesParVariable <- rbind(NbModalitesParVariable, fichier)

}

rm(i, fichier)
```
```

```
NbModalitesParVariable$Variable <- colnames(TableauVariablesCategorielles)


VariablesDeuxModalites <- NbModalitesParVariable[which(NbModalitesParVariable[,1] == 2),]

VariablesDeuxModalites <- as.character(VariablesDeuxModalites$Variable)
```

Déterminer le seuil de la valeur v.test à retenir pour garder les variables qui décriront les classes

```{r definition seuil significativite}

# Par défaut v.test > |1.96| - Dans le cas présent relever le seuil permet de réduire le nombre de variables qui décriront les classes. On ne garde que celles qui sont extrêmement significatives

Seuil.v.test <- 3.29 # on accepte de se tromper une fois sur 1000

# en savoir plus https://www.medcalc.org/manual/values-of-the-normal-distribution.php
```

Création des tableaux décrivant les profils par les variables quanti et quali et affichage des diagrammes

```{r filtrage variables deux modalites, fig.height=13}

# Pour les variables n'ayant que deux modalités, on n'en garde qu'une

for (i in 1:nbclasses){


  # Récuperation dans des tableaux de la description de chacune des N classes par les variables quanti

  b <- as.data.frame(res.hcpc$desc.var$quanti[[i]])

  b <- b[which(colnames(b) == 'v.test')]

  b <- signif(b,3) # pour arrondir les valeurs


  # Récuperation dans des tableaux de la description de chacune des N classes par les variables quali

  c <- as.data.frame(res.hcpc$desc.var$category[[i]])

  d <- as.data.frame(c$label <- rownames(c))

  d <- as.data.frame(c$label <- sub("\\=.*", "", c$label))

  d <- as.data.frame(c[which(c$label %in% VariablesDeuxModalites), ])

  d <- as.data.frame(d[which(d$v.test > 0),])

  e <- as.data.frame(c[which(!c$label %in% VariablesDeuxModalites), ])

  f <- as.data.frame(rbind(d, e))

  g <- as.data.frame(f$label <- NULL)

  c <- signif(f,3) # pour arrondir les valeurs

  c <- c[which(colnames(c) == 'v.test')]


  # Assemblage des tableaux avec les variables quanti et quali

  h <- as.data.frame(rbind(b,c))

  h <- as.data.frame(cbind(h, h$label <- row.names(h)))

  colnames(h) <- c("v.test", "label")

  h <- as.data.frame(h[order(h$v.test, decreasing = TRUE), ])

  h <- as.data.frame(h[which(!h$v.test == "Inf"),])

  h <- as.data.frame(h[which(abs(h$v.test) >= Seuil.v.test),])


  # pour tracer les diagrammes en barres horizontaux

  op <- par(oma = c(0,7,0,0))

  barplot((h$v.test), names = row.names(h), border = "white", horiz = TRUE, las = 1, xlim = c(-5 - max(abs(h$v.test)), 5 + max(abs(h$v.test))), cex.names=0.8, main = paste("profil", i, sep = ""))
```

```
  par(op)


}
rm(b,c,d,e,f,g,h,i)
```

Extraction de l'identifiant des ménages (id_hog) à partir la colonne id_hog_pers

```{r ajout colonne id des menages dans tableau initial}
# utile par la suite pour récupérer les coord. XY du lieu de résidence du ménage
Cyclistes$id_hog_pers <- row.names(dataclust)
df <- data.frame(x = Cyclistes$id_hog_pers)
df[c("id_hog", "id_pers")] <- do.call(rbind, strsplit(df$x, "-"))
Cyclistes$id_hog <- df$id_hog
rm(df)
```

Récupération dans le tableau initial du profil issu de la typologie

```{r ajout colonne profil dans tableau initial}
Cyclistes$profil <- dataclust$clust
```

Export du tableau au format excel

```{r export}
write.xlsx(Cyclistes, "TypoProfilCyclistesFINAL.xlsx")
#browseURL("TypoProfilCyclistesFINAL.xlsx")
```

Cartographie de la localisation des profils de cyclistes suivant leur lieu de résidence et de destination

Carte des lieux de résidence des cyclistes suivant leur profil

Préparation du jeu de données pour l'élaboration des cartes

Importation des coordonnées XY du lieu de résidence des ménages comptant au moins un cycliste

```{r import fichier excel coord XY mza residence}
CoordXY_Menages <- read.xlsx("CoordXY_Menages.xlsx")
```

Jointure des coordonnées XY du lieu de résidence dans le tableau des cyclistes

```{r jointure des coord XY dans le tableau des cyclistes}
Cyclistes <- merge(Cyclistes, CoordXY_Menages, by = "id_hog")
```

Importation de la couche des UTAM (Unités Territoriales d'Analyse de la Mobilité)

```{r import UTAM}
UTAM <- st_read("EMU2019_UTAM_Bgta.gpkg")
```

Création d'un semis de points (objet sf) à partir des coordonnées XY du lieu de résidence des cyclistes

```{r creation semis de points residence des cyclistes}
ResidCyclistes<- st_as_sf(Cyclistes,
                          coords = c("X_Hog","Y_Hog"),
                          crs = st_crs(UTAM)$srid)
plot(st_geometry(ResidCyclistes), pch = ".", main = "Lieu de résidence des cyclistes enquêtés dans l'EMU-2019 (Bogotá)")
```

```
```

Tri des profils

```{r tri des profils}

# étape nécessaire en vue de créer des cartes de densité lissées donnant à voir la concentration des lieux de résidence des cyclistes suivant leur profil

## pour créer une liste des profils de cyclistes, dans l'ordre

Cyclistes <- Cyclistes[order(Cyclistes$profil, decreasing = FALSE), ]

ListProfils <- unique(Cyclistes$profil)

```

Série de cartes de densité montrant la concentration des lieux de résidence des cyclistes suivant leur profil

```{r carto, warning=FALSE, fig.height=13, fig.width=13}

# définition du nombre de classes

nclass <- 6


#création d'un ensemble de palettes de couleurs dans un objet "list"

pal <- list(

  pal1 = hcl.colors(nclass, "YlOrRd", rev = TRUE),

  pal2 = hcl.colors(nclass, "Greens 3", rev = TRUE),

  pal3 = hcl.colors(nclass, "Reds 3", rev = TRUE),

  pal4 = hcl.colors(nclass, "Grays", rev = TRUE),

  pal5 = hcl.colors(nclass, "Oslo", rev = FALSE),

  pal6 = hcl.colors(nclass, "Red-Purple", rev = TRUE),

  pal7 = hcl.colors(nclass, "Inferno", rev = TRUE),

  pal8 = hcl.colors(nclass, "Reds", rev = TRUE),

  pal9 = hcl.colors(nclass, "Blues 3", rev = TRUE),

  pal10 = hcl.colors(nclass, "Purples 3", rev = TRUE)

)


# pour définir comme emprise pour le lissage, l'étendue des UTAM

Emprise <- as.owin(st_buffer(st_geometry(UTAM), 1000))


# Paramétrage des marges pour insérer le titre général et les titres de chaque carte

par(oma = c(3.5,0,3,0)+0.1, mar = c(0, 0.5, 1.2, 0.5))


# pour découper la fenêtre en 2 lignes et 3 colonnes (6 profils)

par(mfrow = c(2,3))


# boucle pour produire et cartographier une surface de densité par profil

for (i in ListProfils){


  # Récuperation des jeux de données par profil

  fichier <- Cyclistes[which(Cyclistes$profil == i),]


  # pour récupérer les coordonnées des lieux de résidence

  pts <- st_coordinates(st_as_sf(fichier, coords = c("X_Hog","Y_Hog"), crs = st_crs(UTAM)$srid))


  # pour creer un objet ppp (format spatstat) et y integrer dedans l'emprise
```

```
fichier.ppp <- ppp(pts[,1], pts[,2], window = Emprise)

# pour définir la taille du rayon (en m.)
rayon <- 1000

# pour définir la taille du pixel (en m.)
resol <- 100 # ici 100m x 100m = 1 ha.

# pour calculer la surface de densité (rayon lissage : 1000 m et résolution spatiale de l'image : 100m x 100m = 1 ha)
cartelissee <- density(fichier.ppp, sigma = rayon, kernel = "gaussian", eps = resol)

# Conversion de la surface lissée au format SpatRaster
cartelissee.raster <- rast(cartelissee)
crs(cartelissee.raster) <- st_crs(UTAM)$srid # pour spécifier un SCR à l'objet raster

# passage des densités à des effectifs (multiplication des densités par la surface du cercle)
values(cartelissee.raster) <- abs(values(cartelissee.raster) * pi * rayon **2)

# découpage du raster sur l'emprise des UTAM
cartelissee.raster <- mask(cartelissee.raster, UTAM)

# Définition des seuils de classes (intervalles égaux)
bks <- seq(from = min(values(cartelissee.raster), na.rm = TRUE),
                                    to = max(values(cartelissee.raster), na.rm = TRUE),
                                    by = (max(values(cartelissee.raster), na.rm = TRUE) - min(values(cartelissee.raster), na.rm =
TRUE)) / nclass)

# reclassification de la surface lissée
cartelissee.reclass <- classify(cartelissee.raster, rcl = bks)

# vectorisation de la surface reclassée
cartelissee.vecteur <- st_as_sf(as.polygons(cartelissee.reclass))

# Tracer la carte
plot(st_geometry(UTAM), border = "white", bg= "grey90")

typoLayer(
  x = cartelissee.vecteur,
  var="lyr.1",
  col = unlist(pal[as.numeric(i)]),
  lwd = 0.1,
  border = unlist(pal[as.numeric(i)]),
  legend.pos = "n",
  add = TRUE)

legendChoro(
      pos = "bottomright",
```

```
        title.txt = "Nombre de ménages\navec cyclistes\ndans une rayon de 1 km.",
        title.cex = 0.6,
        breaks = bks,
        values.rnd = 2,
        nodata = FALSE,
        col = unlist(pal[as.numeric(i)]),
        border = "white",
        horiz = FALSE
      )

  title(main = paste("Profil", i, sep = "-"))

  mtext(text = paste0("n = ", nrow(fichier), " cyclistes"),
      side = 3, line = -2, adj = 0.1, cex = 0.7)

}

barscale(
  lwd = 1.5,
  cex = 0.6,
  pos = "bottomleft",
  style = "pretty",
  unit = "m"
)

cartography::north(pos = "topright")

# Pour afficher le titre principal et la source
mtext("Lieux de résidence des cyclistes par profil dans l'AM de Bogotá", cex = 1.3, side = 3, line = 1, adj = 0.5, outer = TRUE)
mtext("    Sources : EMU2019 - SDM - Rayon de lissage : 1000 m et résolution : 1 ha", side = 1, line = 1, adj = 0, cex = 0.6, outer = TRUE)

rm(i, fichier)
```

Carte des lieux d'arrivée du premier trajet en vélo depuis le domicile

```{r import lieu destination}
Destination1erTrajet <- st_read("Centroides_ZAT_Destination_1er_Trajet_Depuis_Domicile.gpkg")
```

Préparation du jeu de données

Création d'une liste de personnes ayant au moins une destination connue

```{r creation liste des personnes ayant une destination}
listDestination1erTrajet <- as.character(Destination1erTrajet$id_concat)
```

Sélection des personnes ayant une destination connue

```{r selection des personnes ayant une destination}
Cyclistes <- Cyclistes[Cyclistes$id_hog_pers %in% listDestination1erTrajet, ]
```

```
#### Jointure pour récuperer le profil des cyclistes sur le lieu de destination

```{r jointure pour recuperer profil sur lieu destination}
Destination1erTrajet <- merge(Destination1erTrajet, Cyclistes[which(colnames(Cyclistes) %in% c("profil", "id_hog_pers"))], by.x = "id_concat", by.y = "id_hog_pers")
```

Création de la deuxième série de cartes par lieux de destination

```{r deuxieme serie carte, warning=FALSE, fig.height=13, fig.width=13}
# Paramétrage des marges pour insérer le titre général et les titres de chaque carte
par(oma = c(3.5,0,3,0)+0.1, mar = c(0, 0.5, 1.2, 0.5))

# pour découper la fenêtre en 2 lignes et 3 colonnes (6 profils)
par(mfrow = c(2,3))

# définition du nombre de classes
nclass <- 6

# boucle pour produire et cartographier une surface de densité par profil
for (i in ListProfils){

  # Récuperation des jeux de données par profil
  fichier <- Destination1erTrajet[which(Destination1erTrajet$profil == i),]

  # pour récupérer les coordonnées des lieux de résidence
  pts <- st_coordinates(fichier)

  # pour créer un objet ppp (format spatstat) et y intégrer dedans l'emprise
  fichier.ppp <- ppp(pts[,1], pts[,2], window = Emprise)

  # pour définir la taille du rayon (en m.)
  rayon <- 1000

  # pour définir la taille du pixel (en m.)
  resol <- 100 # ici 100m x 100m = 1 ha.

  # pour calculer la surface de densité (rayon lissage : 1000 m et resolution spatiale de l'image : 100m x 100m = 1 ha)
  cartelissee <- density(fichier.ppp, sigma = rayon, kernel = "gaussian", eps = resol)

  # Conversion de la surface lissée au format SpatRaster
  cartelissee.raster <- rast(cartelissee)
  crs(cartelissee.raster) <- st_crs(UTAM)$srid # pour spécifier un SCR à l'objet raster

  # passage des densités à des effectifs (multiplication des densités par la surface du cercle)
  values(cartelissee.raster) <- abs(values(cartelissee.raster) * pi * rayon **2)

  # découpage du raster sur l'emprise des UTAM
  cartelissee.raster <- mask(cartelissee.raster, UTAM)
```
```

```
  # Définition des seuils de classes (intervalles égaux)
  bks <- seq(from = min(values(cartelissee.raster), na.rm = TRUE),
                                    to = max(values(cartelissee.raster), na.rm = TRUE),
                                    by = (max(values(cartelissee.raster), na.rm = TRUE) - min(values(cartelissee.raster), na.rm =
TRUE)) / nclass)

  # reclassification de la surface lissée
  cartelissee.reclass <- classify(cartelissee.raster, rcl = bks)

  # vectorisation de la surface reclassée
  cartelissee.vecteur <- st_as_sf(as.polygons(cartelissee.reclass))

  # Tracer la carte
  plot(st_geometry(UTAM), border = "white", bg= "grey90")

  typoLayer(
    x = cartelissee.vecteur,
    var= "lyr.1",
    col = unlist(pal[as.numeric(i)]),
    lwd = 0.1,
    border = unlist(pal[as.numeric(i)]),
    legend.pos = "n",
    add = TRUE)

  legendChoro(
        pos = "bottomright",
        title.txt = "Nombre de destinations\ndans un rayon de 1 km.",
        title.cex = 0.6,
        breaks = bks,
        values.rnd = 2,
        nodata = FALSE,
        col = unlist(pal[as.numeric(i)]),
        border = "white",
        horiz = FALSE
      )

  title(main = paste("Profil", i, sep = "-"))

  mtext(text = paste0("n = ", nrow(fichier), " cyclistes"),
      side = 3, line = -2, adj = 0.1, cex = 0.7)

}

barscale(
  lwd = 1.5,
  cex = 0.6,
```

```
  pos = "bottomleft",
  style = "pretty",
  unit = "m"
)

cartography::north(pos = "topright")

# Pour afficher le titre principal et la source
mtext("Destination des premiers trajets à vélo depuis le domicile à Bogotá", cex = 1.3, side = 3, line = 1, adj = 0.5, outer = TRUE)
mtext("    Sources : EMU2019 - SDM - Rayon de lissage : 1000 m et résolution : 1 ha", side = 1, line = 1, adj = 0, cex = 0.6, outer = TRUE)

rm(i, fichier)
```

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Table des captures vidéo

Capture vidéo 1. José s'apprête à ranger l'enregistreur rattaché à son micro-cravate dans son sac à dos avant de commencer le parcours. (Parcours commenté avec José, mai 2021) 207

Capture vidéo 2. Extrait d'un parcours commenté jusqu'a Soacha. L'image a été éclaircie pour une meilleure lisibilité. (Parcours commenté avec Nilson, avril 2021) 213

Capture vidéo 3. Le trajet d'Alicia et de son compagnon en rentrant du travail, dans le quartier de el Nogal – Chapinero. (Parcours commenté avec Alicia, août 2021) 344

Capture vidéo 4. La traversée de la calle 13, au croisement avec la Cicloalameda el Porvenir. Les cyclistes se croisent sur la bande cyclable. (août 2021) 364

Capture vidéo 5. Karina m'indique un obstacle à venir avec sa main. (Parcours commenté avec Karina, septembre 2021) 367

Capture vidéo 6. Des pneus installés par des activistes délimitent la piste cyclable temporaire sur l'avenue carrera 68. (Parcours commenté avec Nilson, avril 2021) 381

Capture vidéo 7. Jaime zig-zague pour éviter le vendeur ambulant de boissons. (Parcours commenté avec Jaime, juillet 2024) 442

Capture vidéo 8. Daniela traverse le passage piétonnier à pied avant d'entrer sur la Ciclovia. (Parcours commenté avec Daniela, août 2021) 496

Capture vidéo 9. Octavio porte un bâton métallique comme arme de défense sur son dos, et un casque de moto et des protections aux genoux et aux coudes. (Parcours commenté avec Octavio, octobre 2021) 520

Table des cartes

Carte 1. Se localiser dans les discours analysés. 11
Carte 2. Image satellite de Bogotá et son réseau cyclable en 2023. 19
Carte 3. Stratification socio-économique à Bogotá. 22
Carte 4. Pourcentage des ménages selon leur indice de condition sociale, par UTAM – Bogotá et son aire métropolitaine, 2018. 23
Carte 5. Nombre de cyclistes par UTAM pour 1000 habitant·es dans les 19 localités du District de Bogotá et dans les municipes voisins en 2019. 25
Carte 7. Émissions quotidiennes de gaz à effet de serre liées à la mobilité, par habitant·e et par zone de résidence, à Bogotá. 60
Carte 8. Taux de motorisation par zone de résidence dans l'aire métropolitaine de Bogotá en 2019. 60
Carte 9. Évolution des pistes cyclables temporaires entre avril 2020 et septembre 2021. 86
Carte 10. Lieux de résidence des cyclistes à Bogotá. 88
Carte 11. Lieux de destination des cyclistes à Bogotá. 94
Carte 12. Répartition du nombre de cyclistes par UTAM et localisation des premiers collectifs militants pro-vélo. 109
Carte 13. Distance moyenne parcourue à vélo par jour et par habitant·e. 110
Carte 14. Taux de possession de vélo par personne par UTAM comparé avec le nombre de cyclistes par UTAM en 2019. 115
Carte 15. Durée des trajets pour se rendre au travail dans le centre de Bogotá suivant le genre, avec les femmes à gauche, les hommes à droite. 129
Carte 16. Localisation des écoles rennaises enquêtées. 160
Carte 17. Localisation des 14 parcours commentés réalisés à Bogotá en 2021. 210
Carte 18. Localisation des lieux où ont été appliqués les 235 questionnaires rapides à Bogotá en 2021. 220
Carte 19. Tentative de représentation des données tirées des questionnaires rapides. (Juillet 2021) 223
Carte 20. Localisation des grandes zones du lieu de résidence des cyclistes de la typologie. 240
Carte 21. Lieux de résidence des cyclistes par profil dans l'aire métropolitaine de Bogotá. 248
Carte 22. Destination des premiers trajets à vélo depuis le domicile à Bogotá. 249
Carte 23. Localisation des cols de Patios et El Verjón. 353
Carte 24. Circuito turístico BiciBogotá región, porté par l'aire métropolitaine de Bogotá. 354
Carte 25. Accidentalité des cyclistes à Bogotá entre 2015 et 2019. 471
Carte 26. L'accidentalité des femmes cyclistes à Bogotá entre 2015 et 2019 (306 accidents). 472
Carte 27. L'accidentalité des hommes cyclistes à Bogotá entre 2015 et 2019 (1464 accidents). 473
Carte 28. Carte des lieux évités par les 46 cyclistes interrogé·es en entretien. 505
Carte 29. Carte des lieux appréciés par les 46 cyclistes interrogé·es en entretien. 543

Table des cartes narratives

Carte narrative 1. Les gestes de Jesús 369
Carte narrative 2. Le trajet quotidien de Karina. 401
Carte narrative 3. Le trajet de Nilson du nord au sud. 405
Carte narrative 4. Le trajet de David avant de monter vers Patios. 414
Carte narrative 5. Le trajet occasionnel de John. 420
Carte narrative 6. Le trajet d'Alicia avec son compagnon. 425
Carte narrative 7. Le trajet familier d'Alicia. 429
Carte narrative 8. José et son collègue quittent le travail. 431
Carte narrative 9. Ana María cherche son chemin. 436
Carte narrative 10. Jaime le long d'une piste temporaire. 441
Carte narrative 11. José s'engage sur la piste temporaire. 443
Carte narrative 12. Leonardo et son ami à la Ciclovía. 455
Carte narrative 13. La boucle d'Octavio chez sa maman. 459
Carte narrative 14. Les trajets quotidiens de Cristina. 461
Carte narrative 15. Localisation des vignettes 6 avec Cristina. (Allagnat & Lucas, 2024) 489
Carte narrative 16. Nilson alterne entre chaussée et piste cyclable. 495
Carte narrative 17. Les évolutions du trajet domicile-travail de Nilson. 513
Carte narrative 18. La stratégie de Karina pour passer le feu rouge en deux étapes. 525
Carte narrative 19. L'itinéraire de José et son alternative. 527
Carte narrative 20. Le trajet de José le long du canal de l'Arzobispo, avant d'arriver au lac Juan Amarillo. 539

Table des encadrés

Encadré 1. Le programme Al Colegio en Bici. 116
Encadré 2. Extraits du journal de terrain pendant le Paro nacional. 169
Encadré 3. Extrait du journal de terrain : les conflits avec d'autres personnes dans l'espace public. 177
Encadré 4. Extrait du journal de terrain : les représentations de mon identité de femme étrangère. 179
Encadré 5. Extrait du formulaire de demande de financement pour une action spécifique du travail de restitution, adressé à la Commission Recherche de Rennes 2. 188
Encadré 6. Sommaire du questionnaire sur les pratiques du vélo. 195
Encadré 7. Sommaire du questionnaire sur l'évolution des pratiques depuis la pandémie. 196
Encadré 9. Extrait du journal de terrain : l'expérience d'un accident. 477
Encadré 10. Extrait du journal de terrain. (Avril 2021) 498

Table des fiches synthétiques de profil

Fiche synthétique de profil 1. 398
Fiche synthétique de profil 2. 402
Fiche synthétique de profil 3. 406
Fiche synthétique de profil 4. 410
Fiche synthétique de profil 5. 416
Fiche synthétique de profil 6. 422

Table des fiches-portraits

Fiche-portrait 1. Nilson. 313
Fiche-portrait 2. José. 314
Fiche-portrait 3. Alicia. 343
Fiche-portrait 4. Daniela. 349
Fiche-portrait 5. Leonardo. 357
Fiche-portrait 6. Karina. 367
Fiche-portrait 7. Jesús. 368
Fiche-portrait 8. David. 412
Fiche-portrait 9. John. 418
Fiche-portrait 10. Ana María. 435
Fiche-portrait 11. Jaime. 440
Fiche-portrait 12. Octavio. 458
Fiche-portrait 13. Cristina. 460
Fiche-portrait 14. Winston. 519

Table des figures

Figure 1. La répartition des modes de déplacement principaux selon la strate socio-économique. 26
Figure 2. La répartition des modes de déplacement principaux selon le genre. 27
Figure 3. La structure de la thèse. Réalisé avec MindMeister 38
Figure 4. Émissions quotidiennes de gaz à effet de serre à Bogotá et Lima. 59
Figure 5. Frise chronologique des grandes étapes de la construction politique de la culture vélo à Bogotá. 78
Figure 6. Tableau de synthèse sous forme de frise chronologique des principales mesures sur le transport et la mobilité quotidienne (mars 2020-avril 2021). 80
Figure 7. Évolution du trafic cycliste sur les pistes cyclables temporaires (mars 2020-avril 2021). 92
Figure 8. Les éléments qui limitent l'usage du vélo au lieu d'un mode motorisé. 106
Figure 9. Évolution du nombre d'accidents impliquant des cyclistes entre 2015 et 2019. 142
Figure 10. Frise chronologique du déroulement du travail de terrain. 156
Figure 11. Tract de promotion de l'enquête en ligne sur l'évolution des usages du vélo pendant la crise sanitaire. (Juin 2021) 197
Figure 12. Répartition des individus de l'EMU 2019 en 6 profils de cyclistes. 233
Figure 13. Répartition des cyclistes par profil selon leur genre (en %). 237
Figure 14. Répartition des cyclistes par profil selon leur âge (en %). 238
Figure 15. Répartition des cyclistes par profil selon la strate socio-économique de leur logement (en %). 239
Figure 16. Répartition des cyclistes par profil selon leur lieu de résidence (en %). 241
Figure 17. Répartition des cyclistes par profil selon la durée de leur trajet (en % et en minutes). 242
Figure 18. Répartition des cyclistes par profil selon la distance de leur trajet (en %). 242
Figure 19. Répartition des cyclistes par profil selon le motif de leur trajet (en %). 243
Figure.20. L'interdépendance des techniques d'enquête. 250
Figure 21. Trajectoire d'usage du vélo à partir du récit de l'entretien nº 1126 – L'évolution de l'usage du vélo de 20 à 30 ans. 280
Figure 22. Trajectoire d'usage du vélo à partir du récit de l'entretien nº 61 – L'évolution de l'usage du vélo après l'université. 282
Figure 23. Pyramide des âges de l'ensemble du panel à partir des données de l'enquête de mobilité urbaine 2019 à Bogotá. 285
Figure 24. Pyramide des âges des cyclistes à Bogotá à partir des données de l'enquête de mobilité urbaine 2019. 286
Figure 25. Trajectoire d'usage du vélo à partir du récit de l'entretien nº 303 – L'impact des déménagements sur l'usage du vélo. 294
Figure 26. Affiche pour un événement autour du vélo et une balade urbaine pour dénoncer le harcèlement sexuel que vivent les femmes cyclistes à Bogotá. (Novembre 2021) 377
Figure 28. Nuage de mots des lieux évités et associés à une forme d'insécurité issus du codage des entretiens. Réalisé à partir de MaxQDA, 2024. 503

Table des photos

Photo 1. L'avenue El Dorado-Calle 26, un dimanche de Ciclovía. (Août 2021) 17
Photo 2. L'équipement des vélos de jeunes cyclistes à Bogotá. 66
Photo 3. Des stations de VLS dans plusieurs métropoles latino-américaines. 70
Photo 4. La Gran Manifestación del Pedal en 1974. 73
Photo 5. La diversité des infrastructures cyclables à Bogotá 82
Photo 6. La diversité des infrastructures cyclables à Bogotá (suite). 83
Photo 7. Piste cyclable temporaire sur la carrera 68 (avril 2021). 87
Photo 8. Bande piétonne et cyclable de la calle 13 (août 2021). 90
Photo 9. Des livreurs à vélo à Bogotá. 112
Photo 10. Des enfants à vélo avec leurs guides lors d'une « cicloexpedición » le long de l'avenue carrera 68. (Octobre 2021) 117
Photo 11. Des situations conflictuelles pour les cyclistes qui circulent dans le trafic. 141
Photo 12. Manifestations à Bogotá pendant le Paro nacional. (Mai 2021) 168
Photo 13. Mon outil de travail. (Mars 2021) 174
Photo 14. Santiago passe un questionnaire à la station de TransMilenio de El Tunal. (Avril 2021) 176
Photo 15. Installation de la caméra sur le guidon pour les parcours commentés. (Mars 2021) 208
Photo 16. Passation des questionnaires rapides 222
Photo 17. Une monareta. 261
Photo 18. Une Escuela de la Bici à El Tunal. 262
Photo 19. Grands ensembles fermés dans le quartier de El Porvenir, Bosa, au sud-ouest de Bogotá. Au premier plan, des enfants jouent à proximité d'un parc public. En arrière-plan, les immeubles sont encerclés par une clôture métallique. (Juillet 2021) 268
Photo 20. La Ciclovía pratiquée par des enfants. 272
Photo 21. Des pistes cyclables temporaires hétérogènes. 312
Photo 22. Circulation sur la piste cyclable qui longe l'avenue Ciudad de Cali, aux abords de la bibliothèque El Tintal. (Mars 2021) 319
Photo 23. Croisement entre la carrera Séptima et la calle 26 dans le centre de Bogotá, un dimanche de Ciclovía. (Février 2021) 323
Photo 24. Vu sur la vitrine d'un café : « Pédaler est la solution à beaucoup de problèmes. Stress : 10 km. Rupture amoureuse : 21 km. Manque d'énergie : 42 km. Sans emploi : 50 km. Tu es trop moche : 160 km ». 336
Photo 25. Deux personnes partagent un vélo à côté de la station El Tunal du TransMilenio. (Mars 2021) 342
Photo 26. Le transport des enfants sur le cadre du vélo 347
Photo 27. Un homme transporte un enfant sur le siège porte-bébé de son vélo pendant la Ciclovía, au niveau du Parque del Bicentenario. (Octobre 2021) 348
Photo 28. Des cyclistes prennent une pause devant des stands de boissons et nourriture au sommet de la montée à El Verjón un dimanche matin. (Mai 2021) 352
Photo 29. Des cyclistes prennent une pause au sommet de la montée à El Verjón un dimanche matin. (Mai 2021) 353
Photo 30. La montée à Patios un matin de Semana Santa. 360

Photo 31. Des cyclistes attendent que le feu passe au vert, en file indienne, au croisement entre la carrera 11 et la calle 100. (Novembre 2021) 362
Photo 32. Des cyclistes attendent sur la piste cyclable la fin du feu vert pour les voitures qui tournent à droite, en heure de pointe sur l'avenue de Cali. (Juillet 2021) 363
Photo 33. L'heure de pointe sur la piste cyclable qui longe l'avenue Ciudad de Cali, à l'entrée du quartier de El Rincón. (Octobre 2021) 365
Photo 34. Des cyclistes à l'arrière d'un cortège de manifestation contre le projet de réforme de l'impôt en Colombie. (Mai 2021) 374
Photo 35. Des cyclistes à l'arrière d'un cortège de manifestation contre le projet de réforme de l'impôt en Colombie. (Mai 2021) 374
Photo 36. Des activistes peignent une piste cyclable temporaire récemment retirée par le District sur l'avenue de Suba. 381
Photo 37. La diversité des formes de livraison à vélo. 448
Photo 38. Des cyclistes s'engagent à contresens sur le pont routier de l'avenue calle 80, au-dessus de l'avenue Boyacá pour relier la piste cyclable qui se trouve de l'autre côté. (Septembre 2021) 471
Photo 39. Embouteillage sur le pont de l'avenue Las Américas au-dessus de l'avenue Boyacá. La piste cyclable temporaire à double sens est occupée par les motos et oblige les cyclistes à marcher sur le trottoir. (Avril 2021) 477
Photo 40. L'heure de pointe du matin sur un trottoir dans la localité de Kennedy (avenue Villavicencio). Les cyclistes doivent naviguer entre les piéton·nes et les obstacles. (Avril 2021) 488
Photo 41. L'heure de pointe (6 heures) au croisement des avenues Las Américas et Ciudad de Cali (Kennedy). (Mars 2021) 506
Photo 42. L'heure de pointe (6 h 30) sur une portion endommagée de la Cicloalameda El Porvenir à Patio Bonito. (Mars 2021) 506
Photo 43. Vue sur l'un des tunnels qui ponctuent la piste cyclable de l'avenue El Dorado (calle 26), ici à la hauteur de la station de TransMilenio Gobernación. (Mai 2021) 508
Photo 44. Intérieur du tunnel sous le carrefour de la carrera 68 et de l'avenue José Celestino Mutis (calle 63). 509
Photo 45. Diversité des infrastructures de ponts piétonniers. 511
Photo 46. Diversité des infrastructures de ponts piétonniers – suite. 512
Photo 47. Piste cyclable qui longe le río Arzobispo canalisé. (Septembre 2021) 514
Photo 48. La carrera Séptima encombrée par le commerce qui déborde sur la piste cyclable. 518
Photo 49. Des vélos attachés sur le toit d'un van pour monter vers les hauteurs de Ciudad Bolívar. 522
Photo 50. Des cyclistes qui montent et descendent de leur vélo à l'approche du pont piétonnier qui enjambe l'avenue Boyacá. (Septembre 2021) 526
Photo 51. L'entrée du Parque nacional un dimanche de Ciclovía. (Décembre 2021) 536
Photo 52. Piste cyclable de la carrera 11, à hauteur de la calle 93a. (Février 2021) 541
Photo 53. Quelques lieux appréciés par les cyclistes interrogé·es. 542
Photo 54. Des ateliers de réparation le long des pistes cyclables. 553
Photo 55. L'inventivité des cyclistes bogotanais·es se reflète dans leurs vélos. 555

Table des tableaux

Tableau 1. Les grandes lignes de la Politique Publique du Vélo de Bogotá (2021). 96
Tableau 2. Accidentalité selon le mode de déplacement et le degré de gravité à Bogotá entre 2015 et 2019. 142
Tableau 3. Nombre de participant·es et période d'application des questionnaires, des entretiens et des parcours commentés. 193
Tableau 4. Les caractéristiques des trajets suivis en parcours commentés. 209
Tableau 5. Nombre de réponse par mois et par technique d'enquête. 216
Tableau 6. Modalités de passation des questionnaires rapides. 221
Tableau 7. Arbre thématique pour le codage et l'analyse des retranscriptions d'entretiens menés auprès d'usagèr·es du vélo. 226
Tableau 8. Liste des variables choisies pour constituer la typologie des cyclistes. 235
Tableau 9. Nombre de personnes interrogées en entretien et en parcours commenté, par profil de cyclistes. 244
Tableau 10. Liste des variables choisies pour constituer la typologie des cyclistes. 246
Tableau 11. Synthèse des apports par technique d'enquête. 251
Tableau 12.Fréquence de l'usage du vélo pendant l'enfance et l'adolescence selon le genre – Questionnaire en ligne 2. Évolutions depuis la pandémie. 265
Tableau 13. Réponses à la question de l'arrivée à l'université et de l'usage du vélo – Questionnaire en ligne 1. Pratiques du vélo. 276
Tableau 14. Réponses à la question du changement de domicile et de l'usage du vélo – Questionnaire en ligne 1. Pratiques du vélo. 289
Tableau 15. Réponses à la question de l'arrivée d'un enfant et de l'usage du vélo – Questionnaire en ligne 1. Pratiques du vélo. 291
Tableau 16. Réponses à la question de la pandémie et de l'usage du vélo – Questionnaire en ligne 1. Pratiques du vélo. 310
Tableau 17. Évolution du nombre de cyclistes accidentés à Bogotá entre 2015 et 2019. 469
Tableau 18. Statistiques de vols à Bogotá entre 2019 et 2022. 478
Tableau 19. Nombre de vols de vélos pour 1000 habitant•es et par localité en 2022. 480
Tableau 20. Modalités de vols de vélos entre janvier et août 2020. 481
Tableau 21. Occurrences des lieux évités dans le corpus d'entretiens auprès de cyclistes. 504
Tableau 22. Occurrences des lieux appréciés dans le corpus d'entretiens auprès de cyclistes. 541

Table des vignettes

Vignettes 1. José et son collègue quittent le travail. 432
Vignettes 2. Ana María cherche son chemin. 437
Vignettes 3. José s'engage sur la piste temporaire. 444
Vignettes 4. Les trajets quotidiens de Cristina. 462
Vignettes 5. Daniela et son fils à la Ciclovía. 463
Vignettes 6. Cristina et les autres cyclistes. 490

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS 7
NOTES AUX LECTEUR·RICES 10
GLOSSAIRE DU VOCABULAIRE COLOMBIEN 12
LISTE DES ABREVIATIONS 14
SOMMAIRE 15
INTRODUCTION GÉNÉRALE 17
Bogotá, métropole latino-américaine 18
Des processus rapides de transition urbaine et de métropolisation qui expliquent les formes de la ségrégation sociospatiale 20
Une mobilité quotidienne complexe et contrariée 24
La Colombie et Bogotá, territoires d'exception du vélo ? 27
Le contexte et les objectifs de la thèse 29
Une recherche menée collectivement 30
Une enquête féministe en temps de pandémie 32
Définitions de l'objet d'étude : expériences et pratiques de la ville dans la mobilité quotidienne 33
Questions de recherche 35

PARTIE 1. Étudier les mobilités quotidiennes à vélo à Bogotá. Concepts et contexte 39
CHAPITRE 1. Mobilités quotidiennes et durables. Le vélo comme objet politique 41
1. La mobilité quotidienne : enjeux théoriques et implications pratiques 42
1.1. Comprendre les modes de vie. Le mode de déplacement compris dans un ensemble de pratiques interdépendantes 43
1.1.1. Du transport à la mobilité : définir le mobility turn 43
1.1.2. L'accélération, la multiplication et l'allongement des déplacements quotidiens 46
1.2. Le droit à la ville pour toutes et tous. La mobilité au cœur des enjeux d'équité 49
1.2.1. Le droit à la ville : accéder à l'urbain et à ses opportunités 49
1.2.2. Le droit à la mobilité face aux inégalités des conditions de déplacement 52
2. Mobilités durables et circulation des modèles : le vélo au cœur d'enjeux politiques et environnementaux 56
2.1. Les potentiels écologiques des mobilités actives et les normes associées 56
2.1.1. Des modes de déplacement bons pour la santé et pour l'environnement 57
2.1.2. Les normes et valeurs associées aux mobilités actives 62
2.2. La circulation des modèles urbains et la mise en concurrence des villes par le prisme des mobilités durables 66
2.2.1. La ville durable, un modèle urbain galvaudé 66
2.2.2. Le vélo, nouvel objet fétiche du marketing urbain 68

3. Bogotá, championne du vélo. Historique des politiques publiques du vélo dans la capitale colombienne 72
3.1. De la première Ciclovía à la pandémie 72
3.1.1. Les prémices d'une ville pro-vélo 72
3.1.2. Les années 2000 et 2010, la croissance constante de l'usage du vélo et l'apparition des collectifs militants 74
3.1.3. 2020 et la pandémie : engouement pérenne ou accélération relative de la tendance ? 78
3.2. Les évolutions de l'infrastructure 80
3.2.1. Typologie de l'infrastructure cyclable et son évolution : vers une meilleure prise en compte des besoins 81
3.2.2. L'infrastructure temporaire mise en place pendant la pandémie 83
3.3. Les enjeux actuels de promotion et d'augmentation de l'usage du vélo : féminisation de la pratique du vélo et mobilité du *care* 96
Conclusion 98
CHAPITRE 2. Le vélo, révélateur d'inégalités imbriquées et de pratiques de la ville différenciées 101
1. Les inégalités sociales et de genre façonnent les pratiques du vélo 102
1.1. L'appartenance sociale et les caractéristiques sociodémographiques : une approche intersectionnelle des déterminants de la socialisation au vélo 102
1.1.1. Le genre, principal facteur discriminant à l'usage du vélo 103
1.1.2. La classe sociale et l'origine géographique, double peine qui renforce les normes de genre ? 107
1.1.3. L'âge et la condition physique 113
1.2. Les trajectoires individuelles de l'usage du vélo affectent les choix de mobilité 119
1.2.1. Les « mobility biographies », les « travel socialization studies » et les « trajectoires mobilitaires » : s'intéresser à la socialisation à la mobilité sur le temps long 119
1.2.2. Les apprentissages, phases de transition dans la socialisation à la pratique du vélo 124
1.2.3. Les interdépendances au sein du foyer 127
2. Partager l'espace public : des enjeux de perception, de cohabitation et d'appropriation 132
2.1. Pédaler en ville : les sens à l'épreuve de la circulation 133
2.1.1. Les sensations 133
2.1.2. Les peurs et appréhensions 136
2.2. Les cohabitations et le partage de l'espace public 139
2.2.1. Conflits, presque-accidents et accrochages : des tensions liées à la concurrence entre les modes 139
2.2.2. Les solidarités 143
2.3. S'approprier la ville par le vélo 145
2.3.1. L'appropriation individuelle : l'autonomie dans le déplacement 146
2.3.2. L'appropriation collective : l'ancrage spatial des collectifs militants 148
Conclusion 150

PARTIE 2. Méthodes et pratiques de terrain en temps de pandémie 153

CHAPITRE 3. Les conditions de réalisation de la thèse et du terrain 155
1. Les imprévus du terrain : adapter l'enquête aux contraintes du contexte pandémique 156
1.1. Les ajustements du travail préparatoire à l'épreuve de la pandémie 157
1.1.1. Le bouleversement de l'agenda de la thèse et de nouveaux enjeux à prendre en compte 157
1.1.2. S'adapter à l'incertitude : de l'expérimentation d'ateliers scolaires au choix de se concentrer sur les adultes 159
1.1.3. Tester et préparer le terrain à distance 165
1.2. Enquêter au jour le jour avec les impératifs de la distanciation 166
1.2.1. Le Paro nacional, opportunités et contraintes pour l'observation des pratiques du vélo 167
1.2.2. Les conditions des entretiens en temps de pandémie 170
2. Enquêter sur un terrain du « Sud global » : enjeux de positionnement et réflexions éthiques 173
2.1. Universitaire, Européenne, mais cycliste. Distanciation et identification aux enquêté·es bogotanais·es 173
2.1.1. L'observation participante, une immersion quotidienne sur le terrain 174
2.1.2. Les représentations de l'altérité : être étrangère sur son terrain d'enquête 179
2.2. La relation aux enquêté·es pendant et après le terrain 183
2.2.1. Les questions éthiques de l'accès au terrain 183
2.2.2. Les formes de la restitution. Comment rendre compte de la recherche ? 186
Conclusion 189
CHAPITRE 4. Le dispositif méthodologique élaboré pour connaître les cyclistes et leurs pratiques 191
1. Les outils utilisés pour le recueil des données sur le terrain et pour leur analyse 192
1.1. Le recueil de données 192
1.1.1. Les outils principaux et leurs objectifs : des méthodes mobiles et visuelles 192
1.1.2. Mise en œuvre et interdépendance des outils principaux, complémentarité avec les outils secondaires 215
1.2. De la production de données à leur analyse 224
1.2.1. Les outils d'analyse 224
1.2.2. L'unicité des données récoltées en 2021 dans un contexte pandémique inédit et temporaire 229
2. La construction d'une typologie de cyclistes bogotanais·es 231
2.1. L'élaboration de la typologie 231
2.1.1. Les données de base et la méthodologie 231
2.1.2. La sélection des variables 233
2.2. Première typologie : les profils des cyclistes à partir de données sociodémographiques et spatiales 235
2.2.1. Présentation des six profils de cyclistes issus de l'enquête de mobilité urbaine de 2019 236
2.2.2. Le rôle de la typologie dans l'enquête : sélectionner les individus à partir des profils de cyclistes 244
2.3 Deuxième typologie : les profils des cyclistes et leur inscription dans l'espace 245

Conclusion 250

PARTIE 3. Le vélo dans la vie. Apprentissages, socialisations et sociabilités 253
CHAPITRE 5. Trajectoires de socialisation. Comment apprend-on à se déplacer à vélo à Bogotá ? 255
1. L'apprentissage et la socialisation pendant l'enfance 256
1.1. Apprendre à se mouvoir sur un vélo 256
1.1.1. L'apprentissage corporel et mécanique : mettre le vélo en mouvement et se déplacer 257
1.1.2. Les apprentissages tardifs : un phénomène plutôt féminin 262
1.2. Apprendre à se déplacer dans la ville 265
1.2.1. Le lieu de résidence et le contexte d'apprentissage comme facteurs discriminants 266
1.2.2. Se déplacer dans la ville et gagner en autonomie : après l'apprentissage, quels usages les enfants ont-ils du vélo ? 271
2. Les trajectoires de l'usage du vélo au cours de la vie 275
2.1. La fin de l'adolescence et l'entrée à l'âge adulte : bouleversements et fixation des routines 275
2.1.1. Une transition composée de multiples événements clés combinés 276
2.1.2. La pratique renouvelée du vélo en tant que mode de déplacement 283
2.2. Les discontinuités de la pratique du vélo à l'âge adulte 288
2.2.1. Les ruptures : les facteurs de diminution de la pratique du vélo 288
2.2.2. Les reprises : les facteurs d'augmentation de la pratique du vélo 295
3. La pandémie de covid-19, une rupture de trajectoire à grande échelle 304
3.1. La pandémie et les confinements, moments de rupture temporaire des routines et d'expérimentation 305
3.1.1. Une pratique du vélo contrainte dans un contexte de restrictions 305
3.1.2. L'expérience du confinement : pratiquer la ville et le vélo différemment 308
3.2. À la sortie de la pandémie, des pratiques transformées ? 310
3.2.1. L'impact de la sortie de pandémie sur les pratiques de mobilités à vélo 311
3.2.2. L'augmentation incontestable de la pratique du vélo 317
Conclusion 321
CHAPITRE 6. Les sociabilités. Comment les relations sociales se manifestent-elles dans la pratique du vélo ? 323
1. Les relations sociales dans et autour de la pratique cycliste. Vers une reconnaissance de l'infrastructure sociale du vélo 325
1.1. Quand l'entourage transforme l'usage du vélo 325
1.1.1. L'intensité de la pratique du vélo déterminée par les relations sociales 325
1.1.2. Les réseaux sociaux autour de la pratique du vélo 328
1.2. Comment l'entourage façonne les affects associés au vélo 331
1.2.1. Les perceptions de l'entourage sur la pratique du vélo 332
1.2.2. Les histoires d'amour à vélo ou la romantisation du vélo 335
2. Pratiques collectives du vélo et mobilités accompagnées 340
2.1. L'accompagnement à vélo dans la vie quotidienne 340
2.1.1. Des stratégies de mobilité décidées au sein du foyer 341

2.1.2. Les trajets accompagnés et la mobilité du care 346
2.2. Les interactions sur le vélo 351
2.2.1. Les sorties sportives et de loisirs : le partage d'une expérience individuelle et les solidarités 351
2.2.2. Les interactions incorporées : les « négociations en mouvement » (Jensen, 2010) et des cyclistes qui « serpentent » (Mora Rivera, 2023) 361
3. Le militantisme : revendiquer collectivement la pratique du vélo 370
3.1. Les éléments déclencheurs de l'engagement et la matérialisation des revendications 370
3.1.1. Devenir cycliste militant·e : un engagement collectif 371
3.1.2. Les trajectoires individuelles et collectives au sein des groupes militants 375
3.1.3. L'appropriation de l'espace public par le vélo et les ancrages territoriaux 378
3.2. L'engagement militant féministe et cycliste : focus sur une revendication double 382
3.2.1. Positionnement militant et principes d'action des collectifs cyclistes féministes bogotanais 383
3.2.2. Le partage d'expériences communes 386
Conclusion 390

PARTIE 4. Le vélo dans la ville. Spatialités de la pratique quotidienne du vélo 393
CHAPITRE 7. Parcourir la ville à vélo. Comment l'espace urbain est-il pratiqué par les cyclistes ? 395
1. Illustrer les pratiques du vélo pour saisir la diversité des profils de cyclistes et leur inscription spatiale 396
1.1. Trois profils de classe populaire des périphéries sud-ouest : des pratiques et des caractéristiques plus diversifiées qu'il n'y paraît 397
1.1.1. Profil 1 : les mobilités de proximité de la grande périphérie 398
1.1.2. Profil 2 : les mobilités de longue distance en grande périphérie populaire 402
1.1.3. Profil 3 : les mobilités scolaires de l'ouest et du sud-ouest 406
1.2. Trois profils de classe moyenne et aisée, plus diffus dans la ville 409
1.2.1. Profil 4 : les trajets masculins des classes les plus aisées 410
1.2.2. Profil 5 : les trajets occasionnels des classes moyennes 416
1.2.3. Profil 6 : les mobilités des jeunes actif·ves du péricentre 422
2. Se repérer, s'orienter, se représenter la métropole : échelles, stratégies et tactiques de déplacement dans une ville immense 426
2.1. Des pratiques qui s'adaptent aux espaces traversés : stratégies et tactiques des cyclistes 427
2.1.1. Les espaces du quotidien : des stratégies intériorisées 428
2.1.2. Les espaces inconnus ou mal maîtrisés : la mise en œuvre de tactiques variées 434
2.1.3. Les pistes cyclables temporaires, un usage spécifique ? 439
2.2. Une appréhension de l'espace qui varie selon la pratique et l'identité des cyclistes 446
2.2.1. Les livreur·ses à vélo 447
2.2.2. Les sportif·ves et l'usage de loisir 452
2.2.3. Les mobilités du care : une pratique complexe et fractionnée de la ville 457
Conclusion 465

CHAPITRE 8. Entre peur et fascination. Comment la ville est-elle vécue à vélo ? 467
1. Bogotá, ville dangereuse pour les cyclistes ? Mythes et réalités de l'insécurité 468
1.1. Les chocs, accidents, accrochages, agressions et vols : les multiples facettes de la vulnérabilité des cyclistes 468
1.1.1. L'insécurité routière 469
1.1.2. L'insécurité « personnelle » 478
1.2. Un espace public conflictuel 483
1.2.1. Les conflits entre les personnes en mouvement 484
1.2.2. L'expression de la normativité dans les discours et les pratiques de mobilité à vélo comme réponse aux conflits 491
1.2.3. Les violences sexistes et sexuelles et la domination masculine de l'espace public 496
2. Les expériences de la peur dans la ville à vélo 499
2.1. Spatialiser les peurs 499
2.1.1. À l'échelle de la ville : les lieux associés à la peur à Bogotá 500
2.1.2. La nuit, l'ombre et l'invisible : là où se cachent les peurs. Approche locale des aménagements de l'espace public 507
2.2. Les ajustements face à la peur en se déplaçant 516
2.2.1. Les stratégies d'évitement liées à la peur 516
2.2.2. Les tactiques pendant les trajets : des « négociations en mouvement » évoluant avec des perceptions d'insécurité, elles-mêmes changeantes 523
3. Au-delà de la peur, les plaisirs du vélo à Bogotá 529
3.1. Pédaler et mettre le corps en mouvement : les sensations procurées par le vélo 529
3.1.1. Le vélo permet une pratique inédite de la ville : sensations de vitesse et de liberté 529
3.1.2. Les cinq sens à l'épreuve de la ville 532
3.2. Dessiner la ville cyclable idéale 535
Conclusion 544

CONCLUSION GÉNÉRALE 547
La pratique du vélo, une réalité conditionnée par le genre, la classe sociale et le lieu de résidence 547
Ce que nous apprennent les trajectoires d'usage du vélo 548
Les émotions paradoxales de la pratique urbaine du vélo 550
Affronter la foule et la solitude : le juste dosage de l'altérité 551
Les mobilités cyclistes et l'accès à la ville 552
Prolongements et perspectives : approfondir le potentiel des méthodes visuelles et mobiles 552

BIBLIOGRAPHIE 557

ANNEXES 588
1. Localisation de la Colombie et de Bogotá 588
2. Carte des lieux fréquemment mentionnés 589

3. Carte de l'expansion urbaine de Bogotá 590
4. Carte de densité urbaine de l'aire métropolitaine de Bogotá (Robert *et al.*, 2022) 591
5. Carte des 19 municipes de l'aire métropolitaine de Bogotá 592
6. Extrait du CONPES D.C. 15 de 2021 "Política Pública de la Bicicleta para el D.C. 2021-2039" 593
7. Questionnaire aux enfants de CM1 et CM2 dans les écoles de Rennes 594
8. Guide d'entretien aux cyclistes 595
9. Grille du questionnaire en ligne « 1. Pratiques du vélo » 597
10. Grille du questionnaire en ligne « 2. Évolutions depuis la pandémie » 631
11. Entretiens menés auprès d'expert·es 642
12. Grille d'entretien acteurs institutionnels, associatifs et académiques 644
13. Tableau de synthèse des personnes rencontrées en entretien et en parcours commenté 648
14. Grille des questionnaires rapides 652
15. Frise des temporalités de la thèse 652
16. L'interface de MaxQDA 653
17. Script R « Calcul des profils de cyclistes et cartographie de leur localisation dans la ville » 654

TABLE DES ILLUSTRATIONS 665

Table des captures vidéo 665
Table des cartes 666
Table des encadrés 668
Table des fiches synthétiques de profil 668
Table des fiches-portraits 668
Table des figures 669
Table des photos 670
Table des tableaux 672
Table des vignettes 673

TABLE DES MATIÈRES 674

COLLEGE DOCTORAL BRETAGNE
ESPACES SOCIETES CIVILISATIONS

UNIVERSITÉ RENNES 2

Titre : Bogotá à vélo. Étude des pratiques et expériences de la mobilité cycliste en ville.

Mots clés : Bogotá ; Vélo ; Mobilité ; Pratiques ; Inégalités socio-spatiales ; Parcours commentés

Résumé : Depuis le début des années 2000, Bogotá connaît une augmentation constante de l'usage du vélo, au point d'être désignée localement « capitale mondiale du vélo ». La pratique du vélo s'est encore accélérée à partir de 2020 avec la pandémie de covid-19. Si le vélo reste le mode de déplacement privilégié des classes populaires de l'ouest de Bogotá, les profils des cyclistes et leurs pratiques quotidiennes du vélo varient selon le lieu de résidence, l'âge, le niveau socio-économique et le genre. Cette thèse explore la façon dont les cyclistes vivent et appréhendent individuellement ces évolutions récentes, au travers de leur pratique du vélo et de la ville, et au prisme des inégalités de genre. Des sources secondaires ont été exploitées, comme l'enquête de mobilité urbaine de 2019, pour élaborer une typologie des cyclistes et de leurs déplacements. Cette recherche en géographie sociale repose sur la constitution d'un corpus original. Des questionnaires et des entretiens ont permis d'obtenir des indicateurs et des récits décrivant les usages sociaux et spatiaux du vélo. Des parcours commentés filmés, inspirés des méthodes mobiles, complètent ce dispositif méthodologique mixte, pour observer finement les stratégies et pratiques de mobilité *in situ* et en mouvement. Nous renseignons ainsi le lien que construisent les cyclistes avec le vélo, au travers des expériences d'apprentissage tout au long de la vie, et des pratiques de sociabilité qui l'entourent. Enfin, cette thèse analyse le rapport sensible qu'entretiennent les cyclistes à la ville, les émotions qui lui sont associées, en particulier la peur, et les stratégies de déplacement à vélo qui en découlent.

Title: Cycling in Bogotá. A study of cyclists' practices and experiences of urban mobility.

Keywords: Bogotá; Cycling; Mobility; Practices; Socio-spatial inequalities; Go-along method

Abstract: In the late 20 years, there has been a steady increase in bicycle use in Bogotá, to the point of being locally referred to as the "bicycle capital of the world". In 2020, the covid-19 pandemic further accelerated bicycle use. Cycling remains a first option to move about the city mainly for the working classes in western Bogotá. However, the profiles of cyclists and their daily cycling practices vary according to place of residence, age, socio-economic level and gender. This PhD explores how cyclists individually experience and apprehend these recent evolutions, through the lens of gender inequalities. It makes use of secondary sources, such as the 2019 urban mobility survey, to develop a typology of cyclists and their journeys. This research is based on the creation of an original corpus of data. Questionnaires and interviews were used to generate indicators and narratives describing the social and spatial uses of cycling. Go-along video ethnography completes this mixed methodological set-up, enabling us to observe mobility strategies and practices *in situ* and on the move. This research sheds light on the relationship that cyclists develop with their bicycle, through their lifelong learning experiences, and the sociability practices that surround it. Finally, this thesis analyses cyclists' sensitive relation to the city, the emotions they associate with it and the resulting cycling strategies.