



HAL
open science

Une approche spatio-temporelle de la dépendance à la mobilité dans les métropoles de Barcelone et d'Aix-Marseille-Provence

Paolo Chevalier

► **To cite this version:**

Paolo Chevalier. Une approche spatio-temporelle de la dépendance à la mobilité dans les métropoles de Barcelone et d'Aix-Marseille-Provence. Géographie. Université Paris-Est; Universitat autònoma de Barcelona, 2020. Français. NNT : 2020PESC2037 . tel-03337152

HAL Id: tel-03337152

<https://theses.hal.science/tel-03337152v1>

Submitted on 7 Sep 2021

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.

École Doctorale Ville, Transport et Territoires, Université Paris-Est
Programme de Doctorat en Démographie, Université Autonome de Barcelone

**Une approche spatio-temporelle de la dépendance à la mobilité
dans les métropoles de Barcelone et d’Aix-Marseille-Provence**

THÈSE DE DOCTORAT
en cotutelle
pour l’obtention du grade de

Docteur en Aménagement de l’espace et Urbanisme de l’Université Paris-Est
Docteur en Démographie de l’Université Autonome de Barcelone

présentée publiquement le 20 novembre 2020

par
Paolo Chevalier

Thèse codirigée par **Caroline Gallez** et **Juan Antonio Módenes**
et co-encadrée par **Sandrine Wenglenski**

Jury composé de :

Caroline Gallez, Directrice de recherche en Aménagement, Université Gustave Eiffel, *codirectrice de thèse*.

Juan Antonio Módenes, Professeur de Géographie, Université Autonome de Barcelone, *codirecteur de thèse*.

Sandrine Wenglenski, Maître de conférences en Urbanisme-Aménagement, Université Gustave Eiffel – École d’Urbanisme de Paris, *co-encadrante de thèse*.

Christophe Imbert, Professeur de Géographie, Université de Rouen, *rapporteur*.

Vincent Kaufmann, Professeur de Sociologie, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, *rapporteur*.

Flordea Di Ciommo, Codirectrice de l’Institut de recherche CambiaMO | changing Mobility, *examinatrice*.

Sylvie Fol, Professeure en Urbanisme-Aménagement, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, *présidente du jury*.



Cette thèse a été réalisée au sein de deux laboratoires de recherche :

- *Laboratoire Ville Mobilité Transport, Unité commune École Nationale des Ponts et Chaussées et Université Gustave Eiffel, à Champs-sur-Marne ;*
- *Centre d'Études Démographiques, Université Autonome de Barcelone, à Bellaterra.*

Plusieurs institutions ont apporté un soutien financier à ce projet de recherche :

- *Université Paris-Est (contrat doctoral de trois ans et une bourse en soutien aux thèses en cotutelle) ;*
- *Amics del País (bourse à la mobilité pour un séjour de recherche à l'Observatoire démographique de la Méditerranée, DEMOMED) ;*
- *Ministère de l'Économie et de la Compétitivité du gouvernement espagnol, projet I+D+I Comportements démographiques et stratégies résidentielles : notes pour le développement de nouvelles politiques sociales (financement de quatre smartphones et de leur forfait téléphonique).*

Remerciements

Pour que cette thèse aboutisse, que, petit à petit, elle prenne forme et que son auteur résiste aux méandres d'un travail solitaire, plusieurs personnes ont apporté leur aide et leur soutien. Il est temps de les remercier !

Merci à Juan Antonio Módenes qui m'a d'abord accompagné dans la réalisation de mon mémoire de master à mon arrivée au Centre d'Études Démographiques, puis m'a renouvelé sa confiance au moment de commencer cette thèse.

Merci à Caroline Gallez d'avoir accepté l'aventure d'une thèse en cotutelle !

Merci à Sandrine Wenglenski d'avoir rejoint ce tandem de choc !

Merci à tous les trois d'avoir été là, à chaque instant, pour soutenir ce travail. Merci d'avoir apporté de la rigueur et de la précision à des intuitions de départ et, également, de l'enthousiasme et des encouragements quand cela était nécessaire. Quelle chance pour un doctorant que d'avoir l'opportunité de travailler avec vous !

Merci à Floridea Di Ciommo, Sylvie Fol, Christophe Imbert et Vincent Kaufmann d'avoir accepté d'évaluer cette thèse. Je suis heureux et honoré d'avoir pu échanger avec vous sur ce travail.

Merci aux personnes qui m'ont ouvert la porte de leur quotidien et qui m'ont confié leur histoire de vie. J'espère sincèrement que ce travail contribuera à une meilleure connaissance des situations auxquelles ils font face et à l'élaboration de politiques publiques adaptées à leurs difficultés.

Merci au Laboratoire Ville Mobilité Transport et au Centre d'Études Démographiques de m'avoir accueilli pendant ces cinq années. Merci à Maylis, Aude, Joséphine, Delphine, Kei, Gonçal, Vincent, Luc, Louis, Anne, Emmanuel, Xavier, Emma, Teddy, Cyril, Benoit, Julie et à tous les autres doctorants du LVMT avec qui j'ai partagé des pauses-thé et des petits déjeuners doctorants : étapes essentielles aux premiers mots apposés sur une page blanche. Merci aux Laurent, Anne, Christophe, Florent, Emre, Pierre, Virginie, Olivier, Mariane ou encore Marianne de se rendre toujours disponibles pour accueillir et conseiller les doctorants. Merci aux Sandrine, Virginie et Sophie qui nous rendent la vie bien plus facile et qui, même si je revenais de temps en temps à l'improviste à Champs-sur-Marne, se sont toujours assurées qu'un bureau soit libre afin que je puisse travailler dans les meilleures conditions ! Merci aussi à Delphine du Pasquier pour son incroyable talent pour dénicher des ouvrages et publications qui ne sont pas toujours accessibles aux doctorants.

Pel que fa al Centre d'Estudis Demogràfics, aquesta és una historia que va començar fa més de 7 anys. Moltes gràcies Soco per haver-me donat la benvinguda en francès i haver contribuït fins ara a no sentir-me perdut en aquest nou entorn. Gràcies a Joan (el meu mig germà de recerca), Amalia (la meua germana d'Uruguai), Ryo, Miquel, Vicky, Fernando, Lina, Miguel, Nachatter, Kenneth, Sebastian, Eli i els altres doctorants del CED. Amb vosaltres, hem compartit molt més que una relació professional i això m'ha permès sentir-me com a casa (paraules d'un immigrant). Gràcies també a Toni, Anna, Juan, Pau, Amand, Ruth, Albert, Diederik, Daniel, Andreu,

Julián, Mariona, Iñaki, Montserrat, Jeroen, Ruth, Inés, Teresa (x2), Candi, Esther, Antonio, Xavi i als altres membres del CED. Amb vosaltres, sempre he trobat una porta oberta per ajudar-me.

Merci à Isabelle Blöss-Widmer et Sébastien Oliveau de m'avoir intégré à DemoMed, le temps de mon terrain dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence. Merci aux doctorants du LAMES, à Pierre Fournier et à Sylvie Chioussé de m'avoir accueilli au sein de leur laboratoire.

Ma route de doctorant a croisé celles d'autres personnes que j'aimerais aussi remercier ici. Merci à Jimmy Armoogum, Dany Nguyen-Luong, Josep Perelló et Isabelle Bonhoure pour leurs éclairages sur l'utilisation des données GPS. Merci à Yves Jouffe pour ses éclairages en début de thèse. Merci à Sonia Chardonnel pour ses suggestions sur la représentation des espaces de vie. Merci à Alexandre Cebeillac pour ses précieux conseils et les bières partagées ! Merci aux anonymes de Stack Overflow et d'autres plateformes pour leurs idées et leurs astuces pour faire tourner des codes sous R.

Thanks to Liliana Andriano, Flavia Santi, Johanna Stärk, Jonas Schöley, Sara Fioravanti, Francesco Cerza and all the EDSD crew for this wonderful time in Rostock and Warsaw. With you, I learnt much more than parametric models!

Merci à ceux qui m'ont apporté leur aide pour trouver les personnes interrogées au cours de cette thèse. Des remerciements particuliers à Andreu Domingo, José Manuel Jurado, Xavier Alonso Calderón, René Sales, Ángela Francisco Gómez, Marcela Ceresto, Anne-Laure Nardone, Nolween Medina, Danielle Chauvin et Amparo Sanchez Muñoz.

Merci à mes amis Marie, Thibault, Baptiste, Hugo et François. Bien qu'en dehors du monde universitaire, vous avez participé à améliorer ce manuscrit.

Merci à Simon et Marylène d'avoir accepté la lourde mission d'être les derniers remparts face à la coquille (et parfois pire !). Merci pour vos précieuses relectures et votre amitié.

Merci à mes amis d'ici mais surtout d'ailleurs d'avoir pris la peine de me sortir d'une routine parfois bien monotone. Mention toute particulière à Guillaume, Édouard, Florian, Camille, Mélina, Clément, Yohan, Charles, Alba, Joan, Pere, Jorge, Thomas, Simon, Hind, Valentin, Maylis, Hermine, Clémence, César, Stanley, François, Juliette, Manon, Suzanne, Julie, Julien, Marion, Baptiste, Benoit. Merci surtout à tous ceux que j'oublie et qui ne manqueront pas de me le faire remarquer !

Gràcies Jordi, Maria Alba, Irene i Clara. A casa vostra, m'he sentit com el fill privilegiat on totes les condicions es van reunir per fer una bona feina. Quina sort formar part de la família Guim!

Je profite de cette dernière étape universitaire pour remercier mes parents, Brigitte et Michel. Ils m'ont souvent laissé croire que toutes les aventures étaient possibles et ils m'ont apporté leur soutien et leur amour pour qu'elles puissent se réaliser.

A tu Gemma, m'agradaria dir-te que tot això també és gràcies a tu. Merci Gemma per la teva ajuda, el teu suport i el teu amor. T'estimo Gemma. Ara ens esperem més aventures, segurament més dolces.

Résumés

Résumé en anglais

This PhD dissertation aims to provide a better understanding of the paradox of spatial mobility, which is both a resource and a constraint. While people are likely to embark on longer commutes to find a job or better housing, moving is costly, tiring and time-consuming, even more so for those with a long travel-time budget between their place of residence and their place(s) of work. Assuming that low income workers have less capacity to adapt themselves to severely restricted situations of mobility, we research the extent in which long travel-time budgets will indicate how low income workers are dependent on mobility and identify its forms and consequences.

By analysing the mobility surveys from the metropolitan region of Barcelona and the metropolis Aix-Marseille-Provence, we first quantify and divide this population into four categories: the “slow commuters”, the “fast commuters”, the “slow commuters with multiple workplaces” and the “fast commuters with multiple workplaces”. Next, with a sample of 40 individuals, we commence a qualitative analysis. Initially, we collect one week of GPS data of their daily routine and hold a semi-structured interview to discuss their daily movement patterns as well as their residential, professional and familial situation. Our second study consists of an analysis of the biographic data, which provides for the opportunity to reconstruct, in time and space, the life course of these workers. Consequently, through these studies we can observe how long travel-time budgets are related to the adjustments of these individuals’ life aspirations, professional career, access to housing and family life, as well as changes in their ability to be mobile or the potential to move during their lifetime. Despite heterogeneous practices of mobility, we conclude that long travel-time budgets are sometimes the price to pay for low income workers to be socially integrated in these two European metropolises.

Keywords: dependence on mobility, daily and residential mobility, biographic approach, GPS data, European comparison.

Résumé en français

Cette thèse tente d'éclairer un paradoxe entre, d'un côté, le fait que la mobilité spatiale constitue une ressource, notamment à l'accès à l'emploi ou au logement, et, de l'autre, que les pratiques de mobilité génèrent des coûts ou des difficultés importantes (en termes financiers, d'efforts au quotidien, de conséquences sur l'organisation de la vie personnelle ou familiale), en particulier pour ceux qui ont de longs budgets-temps de transport pour se rendre sur leur(s) lieu(x) de travail. Nous nous intéressons aux travailleurs qui appartiennent aux catégories sociales les plus modestes, car nous faisons l'hypothèse qu'ils ont moins de marges de manœuvre pour s'adapter à ces situations de mobilité fortement contraintes. Pour cette étude, nous chercherons à comprendre dans quelle mesure les longs budgets-temps quotidiens pour se rendre au travail sont révélateurs d'une dépendance à la mobilité et quelles en sont les formes et les conséquences pour les actifs disposant de revenus modestes.

Après avoir quantifié cette population avec les enquêtes de mobilité disponibles dans la région métropolitaine de Barcelone et la métropole d'Aix-Marseille-Provence et divisé celle-ci en quatre groupes : les « Lents pendulaires », les « Rapides pendulaires », les « Lents multi-lieux de travail » et les « Rapides multi-lieux de travail », nous mènerons une enquête qualitative auprès de quarante d'entre eux. D'abord, la collecte de données GPS va permettre d'observer leurs déplacements quotidiens pendant une semaine. Un entretien semi-directif avec les individus permet ensuite de commenter l'espace parcouru ainsi que leur situation résidentielle, professionnelle et familiale. Dans un second temps, le recueil de données biographiques nous donnera la possibilité de reconstruire leur parcours de vie dans le temps et dans l'espace. Avec cet ensemble de données, nous analysons comment cette situation de mobilité quotidienne fortement contrainte est liée aux ajustements entre leurs aspirations et les conditions d'accès au logement, aux ajustements de la vie professionnelle et de la situation familiale, et, aussi, aux évolutions de leurs aptitudes et de leurs potentiels de mobilité au cours de la vie. Malgré l'observation de pratiques de mobilité très hétérogènes, nous constatons, pour les actifs modestes, que les longs budgets-temps de transport sont, parfois, le prix à payer pour être intégrés socialement dans ces deux métropoles européennes.

Mots-clefs : dépendance à la mobilité, mobilités quotidiennes et résidentielles, approche biographique, données GPS, comparaison européenne.

Résumé en catalán

Aquesta tesi intenta explicar la paradoxa entre el fet que la mobilitat espacial sigui un recurs, especialment per a l'accés a l'ocupació o a l'habitatge i que, alhora, les pràctiques de mobilitat generin importants costos o dificultats (ja sigui en termes econòmics, en esforç diari o en les conseqüències en l'organització de la vida personal o familiar), especialment per a aquells que tenen una llarga mobilitat per anar al(s) seu(s) lloc(s) de treball. Ens interessem en els treballadors que pertanyen a les categories socials més modestes ja que suposem que tenen menys marge a l'hora d'adaptar-se a aquestes situacions restringides de mobilitat. En aquest estudi, buscarem entendre en quina mesura la llarga mobilitat diària per anar a la feina mostra una dependència a la mobilitat i quines en són les formes i les conseqüències per als treballadors amb ingressos modestos.

Després d'haver quantificat aquesta població amb les enquestes de mobilitat disponibles a la regió metropolitana de Barcelona i la metròpolis Aix-Marseille-Provence i haver-la dividit en quatre grups: els "Lents amb un únic lloc de treball", els "Ràpids amb un únic lloc de treball", els "Lents amb múltiples llocs de treball" i els "Ràpids amb múltiples llocs de treball", realitzarem una enquesta qualitativa a 40 d'aquests treballadors. En primer lloc, la recopilació de dades GPS permet l'observació dels seus moviments diaris durant una setmana. Posteriorment, amb una entrevista semiestructurada comentem l'espai recorregut així com la seva situació residencial, professional i familiar. La recopilació de dades biogràfiques ens dona l'oportunitat de reconstruir la seva trajectòria de vida en el temps i en l'espai. Amb aquest conjunt de dades, analitzem com aquesta situació restringida de mobilitat diària està vinculada als ajustaments entre les aspiracions i les condicions d'accés a l'habitatge, a la configuració de la vida professional i la situació familiar i, també, a les evolucions de les competències i els potencials de mobilitat al llarg de la vida d'aquests treballadors. Malgrat l'observació de pràctiques de mobilitat molt heterogènies, podem constatar que la llarga mobilitat diària és, de vegades, el preu que han de pagar els treballadors modestos per tal d'integrar-se socialment en aquestes dues metròpolis europees.

Paraules claus: dependència a la mobilitat, mobilitat quotidiana i residencial, enfocament biogràfic, dades GPS, comparació europea.

Résumé en castellan

Esta tesis intenta explicar la paradoja entre el hecho de que la movilidad espacial sea un recurso, especialmente para el acceso al empleo o a la vivienda y que, a la vez, las prácticas de movilidad generen importantes costes o dificultades (ya sea en términos económicos, en esfuerzo diario o en las consecuencias en la organización de la vida personal o familiar), especialmente para aquellos que tienen una larga movilidad cotidiana para ir a su(s) lugar(es) de trabajo. Nos interesamos en los trabajadores que pertenecen a las categorías sociales más modestas ya que suponemos que éstos tienen menos margen para adaptarse a estas situaciones restringidas de movilidad. En este estudio, trataremos de comprender en qué medida esta larga movilidad diaria para ir al trabajo muestra una dependencia a la movilidad y cuáles son las formas y las consecuencias para los trabajadores con ingresos modestos.

Después de haber cuantificado esta población con las encuestas de movilidad disponibles en la región metropolitana de Barcelona y la metròpolis Aix-Marseille-Provence y haberla dividido en cuatro grupos: los "Lentos con un único lugar de trabajo", los "Rápidos con un único lugar de trabajo", los "Lentos con múltiples lugares de trabajo" y los "Rápidos con múltiples lugares de trabajo", realizaremos una encuesta cualitativa de 40 de estos trabajadores. En primer lugar, la recopilación de datos GPS permite observar sus movimientos diarios durante una semana. Posteriormente, una entrevista semiestructurada posibilita comentar el espacio recorrido así como su situación residencial, profesional y familiar. La recopilación de datos biográficos nos dará la oportunidad de reconstruir su trayectoria de vida en el tiempo y el espacio. Con este conjunto de datos, analizamos cómo esta situación restringida de movilidad diaria está vinculada a los ajustes entre las aspiraciones y las condiciones de acceso a la vivienda, a los ajustes de la vida profesional y la situación familiar y, también, a las evoluciones de las competencias y los potenciales de movilidad a lo largo de la vida de estos trabajadores. A pesar de la observación de prácticas de movilidad muy heterogéneas, podemos constatar que la larga movilidad es, a veces, el precio que tienen que pagar los trabajadores modestos con tal de integrarse socialmente en estas dos metròpolis europeas.

Palabras claves: dependencia a la movilidad, movilidad cotidiana y residencial, enfoque biográfico, datos GPS, comparación europea.

Sommaire

<i>Remerciements</i>	3
<i>Résumés</i>	5
<i>Sommaire</i>	7
<i>Introduction générale</i>	9
<i>Chapitre 1. Cadre théorique : développer une approche dynamique de la dépendance à la mobilité</i>	23
<i>Chapitre 2. Méthodologie pour étudier les situations de dépendance à la mobilité</i>	80
<i>Chapitre 3. Terrains : les métropoles de Marseille et de Barcelone</i>	126
<i>Chapitre 4. Les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport : un groupe hétérogène</i>	167
<i>Chapitre 5. Dépendance à la mobilité : des situations polymorphes</i>	200
<i>Chapitre 6. Les situations de dépendance à la mobilité : quelles évolutions dans le temps et dans l'espace ?</i>	266
<i>Conclusion générale</i>	316
<i>Bibliographie</i>	330
<i>Liste des tableaux</i>	372
<i>Table des figures</i>	373
<i>Annexes</i>	375
<i>Table des matières</i>	401

+ Carnet de figures (de I à XXIII)

Il arrive que les décors s'écroulent. Lever, tramway, quatre heures de bureau ou d'usine, repas, tramway, quatre heures de travail, repas, sommeil et lundi mardi mercredi jeudi vendredi et samedi sur le même rythme, cette route se suit aisément la plupart du temps. Un jour seulement, le « pourquoi » s'élève et tout commence dans cette lassitude teintée d'étonnement. « Commence », ceci est important. La lassitude est à la fin des actes d'une vie machinale, mais elle inaugure en même temps le mouvement de la conscience. Elle l'éveille et elle provoque la suite. La suite, c'est le retour inconscient dans la chaîne, ou c'est l'éveil définitif. Au bout de l'éveil vient, avec le temps, la conséquence : suicide ou rétablissement. En soi, la lassitude a quelque chose d'écœurant. Ici, je dois conclure qu'elle est bonne. Car tout commence par la conscience, et rien ne vaut que par elle. Ces remarques n'ont rien d'original. Mais elles sont évidentes : cela suffit pour un temps, à l'occasion d'une reconnaissance sommaire dans les origines de l'absurde. Le simple « souci » est à l'origine de tout.

De même et pour tous les jours d'une vie sans éclat, le temps nous porte. Mais un moment vient toujours où il faut le porter. Nous vivons sur l'avenir : « demain », « plus tard », « quand tu auras une situation », « avec l'âge tu comprendras ». Ces inconséquences sont admirables, car enfin il s'agit de mourir. Un jour vient pourtant et l'homme constate ou dit qu'il a trente ans. Il affirme ainsi sa jeunesse. Mais du même coup, il se situe par rapport au temps. Il y prend sa place. Il reconnaît qu'il est à un certain moment d'une courbe qu'il confesse devoir parcourir. Il appartient au temps, et à cette horreur qui le saisit, il y reconnaît son pire ennemi. Demain, il souhaitait demain, quand tout lui-même aurait dû s'y refuser. Cette révolte de la chair, c'est l'absurde.

[...]

Il faut imaginer Sisyphe heureux.

Albert Camus (1942)¹

¹ Extraits des pages 29, 30 et 168.

Introduction générale

« Métro, boulot, bistro, mégots, dodo, zéro ». Ce vers extrait du poème *Couleurs d'usine* de Pierre Béarn, paru en 1951 et repris plus tard lors des manifestations étudiantes de mai 1968 sous une forme raccourcie « Métro, boulot, dodo », décrit le déplacement pour se rendre sur le lieu de travail comme partie intégrante des activités quotidiennes des actifs et de la routine ouvrière de l'époque. Pour Antoine Haumont (2000), ces déplacements quotidiens sont caractéristiques d'une société du salariat, à l'origine d'une autonomisation des espaces de travail, où les logements et les lieux de travail sont, pour la plupart des actifs, désormais séparés. Entre 1950 et aujourd'hui, ces allers-retours entre le domicile et les lieux de travail ont connu des évolutions importantes et en particulier dans des métropoles européennes comme Barcelone et Marseille.

Coproduction entre vitesse, croissance urbaine et mobilité

Dans une étude ethnographique sur les moyens de transports utilisés au milieu du XX^e siècle par les habitants de trois nouvelles cités françaises situées à Rezé, Loire-Atlantique (la Maison radieuse), au Petit-Clamart, Hauts-de-Seine (la Cité de la Plaine) et à Bordeaux, Gironde (La Benauges) pour se rendre sur leur lieu de travail, la part modale représentée par la voiture est bien inférieure à ce que l'on connaît actuellement (Chombart de Lauwe et Le Groupe d'Ethnologie Sociale, 1960²). Dans ces nouvelles cités, 59 % des ouvriers, 39 % des employés et 16 % des professions intermédiaires, cadres, professions libérales et patrons se déplaçaient en deux roues (vélo ou mobylette) pour aller travailler. Et, aucun des ouvriers, 11 % des employés et 27 % des professions intermédiaires, cadres, professions libérales et patrons utilisaient une voiture pour effectuer les allers-retours entre le lieu de domicile et le lieu de travail. Les dernières données disponibles à l'échelle du territoire français, l'Enquête nationale transports et déplacements (ENTD) de 2008, témoignent d'une transformation importante des pratiques de mobilité quotidienne. Les deux roues représentent désormais 5,1 % de ces déplacements domicile-travail tandis que 72,3 % des Français utilisent une voiture pour se rendre sur leur lieu de travail (François, 2010).

Ce changement de pratique s'explique en partie par le fort accroissement du taux d'équipement des ménages français en automobiles. Alors qu'en 1954, seuls 21 % des Français possédaient une voiture, en 1968, plus de 50 % des ménages étaient motorisés (Le Roux, 1969 ; Bodin, 1970). En 2008, ce ne sont plus que 17 % d'entre eux qui n'avaient pas d'automobile, 48 % en avaient une et 35 % en avaient deux (Coulangeon et Petev, 2012). Cette diffusion de l'automobile est un phénomène qui se constate dans l'ensemble des pays européens. Parmi les pays avec le plus grand nombre de voitures en circulation³, on trouve en tête le Luxembourg avec 670

² Cité par Le Breton, 2008, p. 21.

³ Dans la publication en anglais, le terme est « *passenger car* », c'est-à-dire l'ensemble des voitures, dont les voitures sans permis, les taxis ou encore les véhicules de location, tant que la capacité d'accueil des véhicules reste inférieure à 10 places assises (Eurostat, 2016).

véhicules pour 1 000 habitants, l'Italie avec 625 véhicules pour 1 000 habitants et la Finlande avec 617 véhicules pour 1 000 habitants (Eurostat, 2018). L'Espagne et la France sont respectivement treizième et dix-neuvième de ce classement de l'Europe des 28⁴. Ainsi, de plus en plus d'individus en Europe peuvent accéder à une vitesse de déplacement plus élevée que ne le permettent la marche à pied ou le vélo.

Certes, cette vitesse élevée de déplacement n'est pas tout à fait nouvelle dans les zones urbaines. Dès le XIX^e siècle, les réseaux de transport en commun, notamment le métro, le tramway ou les trains régionaux, avaient déjà permis aux habitants de certaines agglomérations de se déplacer plus rapidement qu'auparavant (Grübler, 2004 ; Banister, 2018). Similairement, le transport-employeur, aussi communément nommé le « ramassage des salariés » par les entreprises qui les emploient, mettait à disposition des navettes affrétées, ou directement exploitées, par l'employeur afin de permettre à ses salariés d'effectuer plus rapidement les déplacements domicile-travail (Gerardin, 1981).

C'est plutôt l'autonomie que la voiture procure aux individus qui est à l'origine de transformations importantes dans le rapport des habitants de ces centres urbains au territoire, comme l'explique Jean Remy (2015, p. 81) : « les transports en commun rapides, tout en induisant la discontinuité, favorisent le regroupement autour des points d'arrêt. Il en va autrement pour l'automobile, qui produit la dispersion et l'éparpillement. » Avec la voiture, les individus peuvent aller presque partout, sans contrainte d'horaires, et la concentration spatiale des réseaux en commun n'est plus une limitation pour se déplacer.

La diffusion de l'usage de la voiture va participer à une profonde transformation de la ville et de l'urbain en général. Marc Wiel (1999a) décrit une « transition urbaine » qui se caractérise par « le passage de la ville pédestre à la ville motorisée » où progressivement la place prise par les véhicules individuels dans l'espace urbain va fortement augmenter. C'est notamment outre-Atlantique que ce phénomène fut le plus marqué. Dans les années 1990, dans la métropole américaine de Los Angeles, environ deux tiers de la surface au sol étaient dédiés à l'automobile : un tiers pour le stationnement et un tiers pour la circulation (Bonnet, 1994⁵). Similairement, à Paris, en 2016, 50 % de l'espace public de la ville est réservé à la voiture (Breteau, 2018). Pour Wiel (1999b), le développement d'un réseau routier de plus en plus étendu, qui se poursuit au-delà des frontières de la ville et qui permet de relier entre elles les grandes aires urbaines, va être le support de l'éloignement et de la dispersion des composants urbains les uns par rapport aux autres.

Ces dernières décennies, plusieurs pays européens ont fait l'expérience de l'étalement urbain de leurs métropoles. Le premier constat est une extension spatiale de la ville plus que proportionnelle à la croissance démographique de celle-ci. En France, entre 1954 et 2007, la

⁴ Liste des États par ordre alphabétique de l'Europe des 28 : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie et Suède. Ces données sont antérieures au départ du Royaume-Uni qui ne fait désormais plus partie de l'Union européenne.

⁵ Cité par Véron, 2006, p. 44.

population urbaine a presque triplé (+195 %) quand, dans le même temps, la superficie du territoire urbain en km² a quasiment quadruplé (+289 %) (Insee, 2007). Le second constat, c'est une augmentation du poids démographique des périphéries urbaines par rapport au poids démographique total de la métropole. En Espagne, la proportion de la population résidente en périphérie de la métropole madrilène est passée de 5 % en 1960 à 39 % en 2001 (Nel·lo, 2004). Lors de la même période, le poids démographique de la périphérie de la métropole barcelonaise est passé de 40 à 57 %. Progressivement, l'urbain s'étend et se disperse.

L'étalement urbain se caractérise par plusieurs phénomènes. Le premier, c'est la périurbanisation, c'est-à-dire l'arrivée de nouveaux habitants dans les périphéries des métropoles, population venue tour à tour de la ville-centre de la métropole et, également, d'espaces extérieurs à celle-ci. En France comme en Espagne, de nombreux travaux scientifiques sont venus éclairer les facteurs qui favorisent l'installation des ménages dans les périphéries urbaines des métropoles : prix du logement plus accessible en comparaison des villes-centres, existence de logements plus grands et plus confortables, construction massive de nouveaux logements par les promoteurs immobiliers, choix de localisations éloignées des nuisances de la ville, etc. (Raymond *et al.*, 1966⁶ ; Nel·lo, 2001, 2004 ; Berger, 2004 ; Rougé, 2005 ; Leal Maldonado, 2010). Dans le même temps, les aides directes de l'État ainsi que les incitations du secteur bancaire à l'accession à la propriété ont également joué un rôle dans cette dynamique, en particulier pour les ménages des classes moyennes et populaires (Baccaïni, 1992 ; Nel·lo, 2004 ; Rougé, 2005 ; Leal Maldonado, 2010 ; Lambert, 2012).

Une autre dimension de l'étalement urbain concerne la dispersion des activités économiques au sein des métropoles sous l'effet conjoint de la métropolisation et des évolutions successives des systèmes productifs. Pour Marc Wiel (1999b), cette dispersion spatiale se fait en faveur d'une concentration dans les franges urbaines des agglomérations des activités économiques ainsi que d'une dissociation entre les activités économiques et l'habitat. La localisation en dehors des villes est la conséquence d'une volonté de repousser les nuisances de ces industries, gourmandes en espace, et aussi du besoin pour celles-ci de se trouver à proximité des axes de communication, facilitant d'une part la mise en relation avec les autres acteurs du marché et, d'autre part, une meilleure accessibilité en voiture de la main d'œuvre et/ou des clients de ces activités économiques. Les centres logistiques et les supermarchés localisés dans le périurbain sont des exemples de ces stratégies de localisation (Rallet, 2001 ; Dablanc et Frémont, 2015).

Accroissement des distances parcourues et des temps de déplacements pour se rendre au travail

En observant la constance des budgets-temps de transport, Yacov Zahavi a popularisé l'analyse selon laquelle les gains de vitesse connus pendant le XX^e siècle n'ont pas été investis dans une diminution du temps utilisé pour se déplacer, mais plutôt dans une augmentation des distances parcourues par l'ensemble des habitants d'une même ville. Selon lui, à un niveau agrégé, cette

⁶ Cité par Fijalkow, 2013, p. 36

stabilité des budgets-temps de transport s'observe à la fois dans le temps (Zahavi et Ryan, 1980) et dans l'espace (Zahavi et Talvitie, 1980). Si des travaux plus récents ont infirmé cette stabilité des budgets-temps de transport dans le temps, et notamment aux États-Unis où la « dilatation conjointe des espaces et des temps de la ville » a eu un rôle dans l'augmentation des temps que les individus consacrent à se déplacer (Joly, 2005 ; Levinson et Wu, 2005 ; Crozet et Joly, 2006), Zahavi fut l'un des premiers à mettre en évidence cette relation entre gains de vitesse et augmentations des distances parcourues quotidiennement ces dernières années.

Avec les différents millésimes de l'ENTD, enquêtes réalisées en 1982, 1994 et 2008, il est possible d'observer l'incidence de ces gains de vitesse sur les distances parcourues par les actifs français. Le nombre moyen de kilomètres parcourus pour se rendre sur son lieu de travail fixe et régulier⁷ était de 9 kilomètres en 1982, de 12 kilomètres en 1994 et de 14,7 kilomètres en 2008 (François, 2010). Parallèlement, le temps consacré à ce déplacement est resté dans un premier temps relativement stable, passant de 20,5 minutes en 1982 à 20,9 minutes en 1994, puis, entre 1994 et 2008, le temps du trajet vers le lieu de travail s'est accru en moyenne de 1,7 minute.

L'augmentation des distances du déplacement entre le domicile et le travail s'inscrit dans un contexte d'accroissement, à l'échelle de l'ensemble de la population, des distances moyennes parcourues tout au long de la journée par les individus à budget-temps quasiment constant. En effet, le temps quotidien passé en moyenne en déplacement par personne était de 54,8 minutes en 1982, de 54,7 en 1994 et de 56,3 en 2008. Sur cette même période, les distances ont augmenté en moyenne de 32 % entre 1982 et 1994 et de 9 % entre 1994 et 2008 (Gallez, Orfeuil et Polacchini, 1996 ; De Solere, 2012). Toutefois, cette augmentation des vitesses de déplacement ne fut pas investie dans un nombre supplémentaire d'activités réalisées en dehors du domicile, puisqu'entre 1982 et 2008, le nombre moyen de déplacements⁸ par jour et par personne a même légèrement baissé de 3,3 à 3,15. Les individus se déplacent donc vers des destinations plus éloignées, et notamment lorsqu'ils vont travailler.

Une tendance à l'augmentation des budgets-temps quotidiens pour les déplacements domicile-travail se constate dans la plupart des pays européens. Les différentes vagues de l'Enquête européenne sur les conditions de travail (EWCS) offrent un panorama sur quinze ans de l'évolution des temps de trajet déclarés entre le lieu de domicile et de travail pour les États de l'Europe des 15⁹. Si de grandes disparités existent entre les différents territoires nationaux, en moyenne le temps consacré à ce déplacement est passé de 18,6 minutes en 2000 à 21,1 en 2015¹⁰. Les données du recensement espagnol permettent également de constater cette évolution en Espagne où le temps

⁷ Un lieu de travail fixe et régulier est un lieu où l'on se rend au moins trois fois par semaine, situé en dehors du domicile. En 1994, 77,9 % des actifs ayant un emploi se rendaient sur un lieu fixe et régulier. Ils étaient 78,8 % en 2008 (François, 2010).

⁸ Dans les enquêtes quantitatives de transport, les déplacements sont définis par des motifs de déplacement (faire les courses, aller au travail, amener les enfants à l'école, etc.) et sont donc associés à ces activités.

⁹ Liste des États par ordre alphabétique de l'Europe des 15 : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni et Suède. Idem que la note n°4, ces données sont antérieures au départ du Royaume-Uni qui ne fait désormais plus partie de l'Union européenne.

¹⁰ Moyennes calculées par l'auteur.

moyen de déplacement domicile-travail est passé de 21,1 minutes en 2001 à 22,6 minutes en 2011¹¹ (INE, 2011).

En France comme en Espagne, ce sont principalement les grands centres urbains qui influent sur la moyenne nationale des temps de trajet pour aller au travail. Par exemple, en Espagne, les deux communautés autonomes avec les moyennes les plus élevées sont celle de Madrid, qui intègre la capitale du pays, et la Catalogne, où se trouve la deuxième agglomération la plus peuplée d'Espagne, Barcelone. Pour la première, le temps de trajet domicile-travail moyen en 2011 était de 32,1 minutes ; pour la seconde, il était de 24,4 minutes (Cristóbal Pinto, 2016). Similairement, en France, les actifs qui résident en Île-de-France, et en particulier les habitants de la banlieue parisienne et des communes monopolarisées¹² de l'aire urbaine de Paris sont ceux qui passent le plus de temps pour aller au travail. Ensuite, ce sont les actifs des communes multipolarisées¹³ ainsi que des communes monopolarisées des aires urbaines où le nombre d'habitants est supérieur à 100 000, telles que Lille, Lyon ou Marseille, qui passent le plus de temps à effectuer leurs allers-retours entre le domicile et le travail (François, 2010).

Organisation du travail et mobilité

Plusieurs auteurs pointent des évolutions de l'organisation du travail et du salariat, comme par exemple la précarisation de l'emploi, qui sont à l'origine de modifications des pratiques de mobilité des individus (Haumont, 2000 ; Lautier, 2000 ; Jouffe, 2007 ; Lévy, 2009 ; Wenglenski, 2010).

En France et en Espagne, la flexibilisation du marché du travail s'observe de deux manières qui vont impacter de façon différente les pratiques de mobilité. D'abord, on constate que, dans les deux pays, il y a un nombre important d'actifs salariés avec des contrats dont la durée est limitée dans le temps. En France, entre 1982 et 2000, la part des formes temporaires d'emploi – contrat à durée déterminée (CDD) et intérim - est passée de 6,4 à 13,5 % (Conseil d'orientation pour l'emploi, 2014). En 2018, cette même statistique était de 13,7 % en France et de 22,3 % en Espagne (Eurostat, 2018). Quand ils ne sont pas renouvelés, ces contrats à durée déterminée sont synonymes de modification de la localisation du lieu de travail, ce qui implique une reconfiguration des pratiques quotidiennes des actifs, voire, quand le nouveau lieu de travail est très éloigné du précédent, un possible déménagement.

Comme le montre Yves Jouffe (2007) à travers des entretiens réalisés avec des actifs précaires, le déplacement sur un nouveau lieu de travail nécessite une réorganisation importante des pratiques de mobilité. En effet, une nouvelle destination a pour conséquence un nouvel

¹¹ Moyennes calculées par l'auteur.

¹² Une « commune monopolarisée », ou commune périurbaine monopolarisée, est une commune appartenant à la couronne périurbaine d'une aire urbaine (Insee, 2019).

¹³ Les « communes multipolarisées des grandes aires urbaines » sont les communes dont au moins 40 % des actifs occupés résidents travaillent dans plusieurs grandes aires urbaines, sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles, et qui forment avec elles un ensemble d'un seul tenant (Insee, 2019).

itinéraire, et parfois l'usage de nouveaux modes de transport pour le suivre, avec des réseaux de transport qui sont organisés avec des horaires pouvant varier ou encore des titres de transport différents selon les zones. Pour certains de ces intérimaires suivis par Jouffe, l'offre de transport à laquelle ils peuvent accéder depuis leur lieu de résidence ne permet pas toujours de répondre positivement à une offre d'emploi. Cette flexibilité des pratiques de mobilités demande ainsi plusieurs compétences, notamment une grande capacité d'adaptation et une certaine autonomie que la voiture peut fournir.

Une autre forme de précarisation de l'emploi est l'accroissement des temps partiels, notamment subis. Par exemple, en Espagne, le pourcentage de salariés à temps partiel est passé de 6,1 à 14,6 % entre 1993 et 2017 (Eurostat, 2017). La situation est similaire en France, passant de 9 à 18,1 % entre 1983 et 2017 (DARES, 2013b). Parmi ces salariés à temps partiel en France, 82 % étaient des femmes et un tiers déclaraient être dans cette situation faute d'avoir trouvé un travail à temps complet. Pour ces individus, chercher un deuxième emploi pour compléter leur premier salaire est une possibilité. Celle-ci signifie qu'ils doivent plusieurs fois par semaine, ou même quotidiennement, se rendre sur au moins deux lieux de travail distincts.

D'autres évolutions de l'organisation du travail sont responsables d'une augmentation du nombre de lieux de travail fréquentés de façon quotidienne ou hebdomadaire. Une recherche récente sur les pratiques de mobilité des Franciliens montre une augmentation significative de 36 % entre 2001 et 2010 du nombre d'actifs qui se déplacent au moins une fois sur un lieu variable pendant la semaine (Proulhac, 2020). Ce phénomène n'est cependant pas récent en France puisqu'entre 1981 et 1993, la part d'actifs dont le lieu habituel de travail est variable hors domicile avait également augmenté, passant de 6,7 à 10,9 % (Crague, 2003). Plusieurs facteurs expliquent ces augmentations successives du nombre de lieux de travail fréquentés au cours de la semaine.

Tout d'abord, on remarque des changements de la structure de l'emploi avec un accroissement de la part de certaines professions dont l'organisation du travail est caractérisée par des déplacements sur de multiples lieux de travail. C'est notamment le cas de la catégorie des chauffeurs dont la part a augmenté dans la profession et catégorie socioprofessionnelle (PCS) des ouvriers (Crague, 2003). Plus récemment, on peut aussi noter l'arrivée de nouvelles formes de travail organisées par exemple par des plateformes de livraison instantanée. Ces dernières font travailler de nombreux autoentrepreneurs qui effectuent, souvent à vélo, plusieurs dizaines d'allers-retours entre des restaurants et des clients qui préfèrent consommer à domicile (Aguilera, Dablanc et Rallet, 2018). Les chauffeurs ou les livreurs à vélo font partie de ce que la littérature scientifique nomme les « professionnels mobiles » ou les « travailleurs mobiles » (Aguilera, De Coninck et Hauchard, 2007 ; Belton et De Coninck, 2007 ; Gressel et Munduteguy, 2008 ; Bahoken, Raton et Gressel, 2018). Pour eux, le déplacement est constitutif de leur activité professionnelle.

Pour d'autres professions, ce sont des changements intrinsèques à l'organisation du travail qui sont à l'origine de cette hausse du nombre de lieux de travail vers lesquels il faut se déplacer quotidiennement. Le développement du secteur des services et, en particulier, des services à la

personne et aux entreprises a contribué à ces évolutions. C'est le cas, par exemple, du secteur de la propreté, où la sous-traitance a très fortement augmenté ces dernières années (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2012). Pour répondre à la demande des entreprises qui ont externalisé le nettoyage de leurs locaux, les employés du secteur se déplacent, souvent pour quelques heures, entre les bâtiments des clients de l'entreprise qui les emploie, le siège de celle-ci, puis leur domicile (Denis, 2008, 2009 ; Aubenas, 2010 ; Pouteau, 2017). Les mêmes dynamiques sont observées pour les personnels des services directs aux particuliers. D'un côté, le vieillissement de la population européenne (Pison, 2019) et, de l'autre, « la banalisation de l'extension marchande de la sphère sociale » (Jany-Catrice, 2010) ont tous deux contribué à l'accélération du développement de ces métiers. Pour les travailleurs du secteur des services à domicile, les journées de travail sont elles aussi organisées autour de plusieurs déplacements pour se rendre chez leurs différents clients (Avril, 2006).

L'organisation du travail du secteur des services à la personne et aux entreprises engendre aussi souvent du travail en horaires décalés, aux deux extrémités de la journée de travail, c'est-à-dire tôt le matin ou tard le soir (Bretin, 2000 ; Barnier, 2011). Les rythmes de travail en horaires décalés ne sont toutefois pas l'apanage de ce secteur. En 2017, selon la DARES (2018), en France, 44 % des salariés et 76 % des non-salariés ont travaillé au moins une fois dans le mois en horaires « atypiques », c'est-à-dire le soir, la nuit, le samedi ou le dimanche. L'importance de ces horaires dits « atypiques » dans l'activité économique pose la question des modes de transport pour se déplacer sur le lieu de travail. En effet, l'étalement des horaires est rarement répercuté sur l'offre de services de transports en commun, services généralement les plus efficaces en heures de pointe du lundi au vendredi.

Ces constats sur les évolutions des pratiques de mobilité viennent questionner un objet statistique structurant de la socio-économie des transports : la navette domicile-travail (Commenges et Fen-Chong, 2017). Les navettes domicile-travail permettent de décrire l'aller-retour entre un lieu de domicile et un unique lieu de travail. Généralement synonyme de routine quotidienne, ce déplacement caractéristique d'une société du salariat n'est plus la réalité expérimentée en France et en Espagne par un nombre croissant d'actifs. Il est donc nécessaire d'envisager, pour de plus en plus de travailleurs, des pratiques de mobilité plus complexes où plusieurs lieux peuvent composer l'itinéraire d'une journée de travail, ces lieux pouvant évoluer tout au long de la semaine et également changer plusieurs fois dans l'année, au rythme des contrats à durée déterminée, dans un contexte de dispersion des lieux d'emplois et d'habitat.

Inégalités sociales et spatiales de la mobilité

De nombreux travaux scientifiques ont mis en évidence les disparités qui existent dans les pratiques de mobilité quotidienne : les femmes parcourent en moyenne moins de kilomètres que les hommes pour se rendre au travail, les plus modestes parcourent moins de kilomètres en automobile que le reste des actifs, les citadins des grandes métropoles ont des budgets-temps de transport supérieurs aux habitants des villes moyennes, etc. (Paulo, 2007 ; François, 2010 ; Demoli,

2014 ; Orfeuill, 2015 ; Banister, 2018 ; Berger, Aragau et Rougé, 2019 ; Moovit, 2019). Cette diversité des pratiques découle notamment du fait que tous les individus ne disposent pas des mêmes opportunités pour se déplacer au quotidien.

Pour saisir les inégalités qui se jouent dans la mobilité, Vincent Kaufmann (2005, p. 126) propose le concept de motilité qui peut être défini comme « la manière dont un individu ou un groupe fait sien le champ du possible en matière de mobilité et en fait usage. » Kaufmann (2005, p. 126-127) précise que cette motilité « se compose de facteurs relatifs aux accessibilités¹⁴ (les conditions auxquelles il est possible d'utiliser l'offre au sens large), aux compétences (que nécessite l'usage de cette offre) et à l'appropriation cognitive (l'évaluation des possibilités). » Il ajoute que « ces trois dimensions font système, elles se coproduisent et ne peuvent être abordées séparément ».

Dans sa thèse de doctorat, Sandrine Wenglenski (2003) a mis en évidence les différences d'accessibilité rencontrées par les actifs franciliens qui, selon leur PCS, ne disposent pas tous des mêmes opportunités pour se rendre sur leur(s) lieu(x) de travail. Elle identifie plusieurs raisons qui expliquent que les cadres ont un accès potentiel au marché de l'emploi supérieur aux ouvriers en Île-de-France. La première, c'est la localisation de la population ouvrière dans des endroits peu accessibles. La deuxième, c'est la taille réduite du marché de l'emploi ouvrier, dispersé et situé lui aussi dans des endroits moins accessibles que les emplois des cadres. Enfin, le moindre accès à l'automobile des ouvriers concourt à diminuer l'accès à des emplois plus éloignés.

La relégation spatiale des lieux de résidence des plus modestes est un phénomène commun à de nombreuses autres métropoles. En effet, de multiples travaux scientifiques ont documenté les phénomènes de ségrégation qui séparent les groupes sociaux en milieu urbain selon le niveau de revenu, mais aussi selon l'appartenance ethnique, religieuse ou encore l'étape dans le parcours de vie (Henry, 1960 ; Le Bras et Chesnais, 1976 ; Bonvalet et Lelièvre, 1991 ; Maloutas et Fujita, 2012 ; Oberti et Préteceille, 2016). Pour décrire les disparités socio-spatiales dans les métropoles françaises et espagnoles, deux dynamiques principales sont mises en avant. La première, c'est la polarisation dans certaines communes du périurbain des classes moyennes et populaires (López Gay, 2009 ; Debroux, 2011 ; Chevalier, 2014 ; Cusin, Lefebvre et Sigaud, 2016). Ensuite, de plus en plus de métropoles sont confrontées à des phénomènes comme la gentrification ou la touristification de leurs centres-villes qui entraînent progressivement dans certains quartiers la substitution d'une population par une nouvelle appartenant à des catégories socio-économiques plus aisées que la précédente (Glass, 1964 ; López Sánchez, 1986 ; Martínez Rigol, 2000 ; Clerval, 2008 ; Géa, 2017 ;

¹⁴ Dans son article, Kaufmann définit ces trois notions que sont l'accessibilité, les compétences et l'appropriation :

- « L'accessibilité renvoie à la notion de service, il s'agit de l'ensemble des conditions économiques et spatio-temporelles auxquelles une offre de déplacement et de communication peut être utilisée » ;
- « Les compétences relèvent de la socialisation. Deux aspects sont particulièrement centraux dans la dimension des compétences : les savoir-faire acquis permettant de se déplacer et les capacités organisationnelles, comme la manière d'agencer ses activités dans le temps et l'espace, ou la manière de les planifier (programmation, réactivité, etc.) » ;
- « L'appropriation cognitive est le sens donné par les acteurs aux possibilités de mobilité auxquelles ils ont accès. L'appropriation relève donc de stratégies, valeurs, perceptions et habitudes. L'appropriation se construit notamment par l'intériorisation de normes et de valeurs » (Kaufmann, 2005, p. 126).

Sales-Favà *et al.*, 2020). Conséquemment, le choix d'une localisation du logement pour les ménages les plus modestes peut s'avérer plus difficile que pour le reste de la population.

En France, l'un des axes de la politique du logement visant à contrebalancer la ségrégation urbaine porte sur la construction de logements sociaux (Lelévrier, 2010 ; Driant, 2014). Depuis 2000, la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU) impose aux communes de plus de 50 000 habitants un seuil minimum de 20 % de logements sociaux. En 2017, les logements sociaux représentaient 16,8 % du parc de logements en France et seulement 2,5 % en Espagne (Pittini *et al.*, 2017). Du côté espagnol, la régulation du marché du logement par des institutions publiques étant moindre, les évolutions des prix du logement ont des effets plus directs sur les stratégies résidentielles des ménages. Dans un pays où la propriété était un des éléments caractéristiques du marché du logement, Juan Antonio Módenes montre une précarisation de la situation résidentielle des plus modestes, marquée en particulier pour les nouvelles générations par un recours de plus en plus fréquent des ménages à la location (Módenes et López-Colás, 2014 ; Módenes, 2019). Certains chercheurs font notamment l'hypothèse que ce parc résidentiel locatif agit comme un substitut au logement social qui fait défaut en Espagne (Pareja-Eastaway et Sánchez-Martínez, 2017). Ainsi, dans les deux États, les ménages modestes ne font pas face aux mêmes contraintes pour choisir leur localisation résidentielle.

Enfin, ne pas avoir accès à l'automobile dans des aires urbaines qui s'articulent en partie autour de ce moyen de transport, c'est être exclu du « club des automobilistes » (Sanz, 1996 ; Dupuy, 1999 ; Cebollada i Frontera, 2003). Comme le constatait Wenglenski (2003), en Île-de-France, selon la PCS, il existe une utilisation inégale de la voiture. En premier lieu, le moindre usage de l'automobile par les PCS au pied de l'échelle sociale s'explique, en France et en Espagne, par des plus grandes difficultés d'accès à l'automobile des ménages les plus modestes par rapport au reste de la population : un taux d'équipement inférieur et un plus faible pourcentage de possession du permis de conduire (Ferri, 2001 ; Fol, 2009 ; Coulangeon et Petev, 2012 ; Orfeuil, 2015). Une fois équipés, les moindres ressources économiques des ménages modestes limitent aussi l'utilisation de leur voiture. Jean-Pierre Orfeuil (2015) calcule que, pour se déplacer en automobile, les ménages du premier décile dépensent en moyenne 14,7 % de leur revenu, ceux du premier quartile dépensent 14,5 % de leur revenu et le ménage moyen dépense 9,6 % de son revenu. Il note que si les ménages du premier décile se comportaient et se déplaçaient comme un ménage moyen, alors leurs dépenses représenteraient 26 % de leur budget. De cette façon, l'effort consenti pour se déplacer varie fortement selon la position sociale des ménages.

Être mobile, de la ressource à l'injonction

Dans le contexte évoqué précédemment de précarisation de l'emploi et de dispersion des lieux d'emplois et d'habitat, les inégalités des conditions pour se déplacer viennent questionner les difficultés d'intégration sociale de ceux qui peinent à se déplacer. D'une part, comme l'expliquent Marie-Hélène Massot et Jean-Pierre Orfeuil (2005, p. 93), « nous sommes ici à la fin d'un processus à l'œuvre depuis cinquante ans, où les différentes populations ont eu progressivement et

successivement accès à la norme de la mobilité rapide, flexible et ont intégré cette norme pour mettre en œuvre leur projet social. » D'autre part, Orfeuillat (2015, p. 36) fait le constat d'une norme sociale de mobilité qui pourrait être définie comme « l'augmentation du niveau de pratique de la mobilité que la société considère comme normale et susceptible d'être demandée aux individus. » Par conséquent, est-il envisageable que des individus puissent s'intégrer socialement sans se conformer à la norme de mobilité ?

En tant que capacité à se mouvoir par soi-même, les potentiels et les aptitudes à la mobilité apparaissent comme des conditions de la liberté de mouvement et d'une certaine autonomie (Le Breton, 2005 ; Ripoll, 2015). En France, cette mobilité est également identifiée comme « un facteur clé d'insertion sociale et de développement économique », ainsi qu'une ressource pour trouver un emploi (Laboratoire de la Mobilité Inclusive, 2017). Dans cette logique, des centaines de plateformes de mobilité et d'opérateurs multi-services, financés directement ou indirectement par l'État, ouvrent partout en France¹⁵ afin de trouver des solutions aux problèmes de mobilité des individus (Laboratoire de la Mobilité Inclusive, 2018). Cette forme de prise en charge n'existe pas pour l'instant en Espagne.

Laurence Nogues (2015), accompagnatrice sociale et auteure d'un article intitulé « Mobile pour s'insérer ou s'insérer pour être mobile, de l'accompagnement au risque d'injonction ? » rappelle cependant que de nombreux facteurs peuvent faire obstacle à la mobilité individuelle : difficulté de se déplacer dans l'espace, incapacité de lire ou d'écrire, peur de certains espaces bruyants ou inconnus, etc. L'accompagnement individuel demande donc des outils de diagnostics complexes, un accompagnement parfois long, à l'opposé d'une réponse immédiate qui permettrait un retour à l'emploi rapide, et des solutions qui doivent s'adapter à chaque individu et à ses contraintes.

Certains chercheurs pointent une « injonction à la mobilité », c'est-à-dire l'obligation d'être mobile (Vignal, 2005 ; Bacqué et Fol, 2007 ; Ripoll, 2015). Cette injonction prend par exemple, en France, la forme des « offres valables d'emploi¹⁶ » que les chômeurs se doivent d'accepter quand ces dernières sont situées à moins d'une heure en transport en commun, ou à moins de 30 km du lieu de domicile (Féré, 2013), sous peine de sanction de l'assurance chômage. Pour les chômeurs qui n'ont pas accès à la mobilité rapide et flexible, les déplacements sur un lieu de travail éloigné

¹⁵ Une cartographie est disponible à l'adresse web suivante : <https://www.mobiliteinclusive.com/cartographie-des-plateformes-de-mobilite-en-france/>

¹⁶ Les « offres valables » d'emploi qui deviendront plus tard des « offres raisonnables » d'emploi. Dans le dernier décret en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2019, seuls trois critères sont considérés acceptables pour refuser une « offre raisonnable » d'emploi :

- 1. Un niveau de salaire inférieur au salaire normalement pratiqué dans la région et pour la profession concernée, sans préjudice des autres dispositions légales et des stipulations conventionnelles en vigueur, notamment celles relatives au salaire minimum de croissance ;
- 2. Un emploi à temps partiel, lorsque le projet personnalisé d'accès à l'emploi prévoit que le ou les emplois recherchés sont à temps complet ;
- 3. Un emploi qui ne soit pas compatible avec ses qualifications et ses compétences professionnelles.

Au bout de deux refus d'une offre raisonnable, le chômeur s'expose à une suppression des allocations pour un mois. La sanction est cumulable avec d'autres sanctions (Légifrance, 2018a).

peuvent être à l'origine d'une complication des routines quotidiennes et d'une rupture avec les réseaux de proximité.

Pour Sylvie Fol, ce changement d'objectif des politiques publiques résulte, dans un contexte de chômage structurel, d'une focalisation sur la réinsertion professionnelle et le retour à l'emploi des individus, inspirée du « *workfare*¹⁷ » mis en œuvre aux États-Unis, puis en Grande-Bretagne (Fol, 2009). Cependant, les diagnostics sur « l'immobilité » des plus modestes ne sont pas univoques. Pour certains, l'insularité qui limite l'accès à des aménités urbaines éloignées participe au maintien des situations de pauvreté et d'exclusion sociale (Le Breton, 2005 ; Ureta, 2008) : la mobilité peut donc être un moyen pour s'en sortir. En revanche, pour d'autres, la « dépendance locale » des individus non équipés en automobile est à distinguer d'une assignation à résidence (Coutard, Dupuy et Fol, 2002 ; Fol, 2009). En se déplaçant sur de courtes distances, les individus organisent leurs pratiques de mobilité quotidienne sur un espace restreint où ils mettent à profit les ressources locales dont ils disposent.

Aussi, pour s'insérer socialement, les plus modestes utilisent différentes tactiques¹⁸ telles que le covoiturage avec des membres de la famille, le recours à des marchés de l'emploi très locaux ou encore la limitation aux aménités urbaines localisées à proximité (Cebollada i Frontera, 2003 ; Motte, 2006 ; Fol, 2009 ; Jouffe *et al.*, 2015). Ces tactiques leur permettent à la fois de se conformer à la norme de mobilité dans certaines situations et, également, de la contourner en privilégiant des déplacements dans des lieux à proximité de leur lieu de résidence. De plus, Benjamin Motte-Baumvol (2007) et Yves Jouffe (2010) ont montré, qu'en plus de ces tactiques quotidiennes, les individus et leur ménage pouvaient avoir recours à d'autres formes de mobilité telles que la mobilité résidentielle pour améliorer les conditions dans lesquelles ils se déplacent. Déménager peut alors être une stratégie pour augmenter l'accessibilité des territoires fréquentés quotidiennement.

Des situations de dépendance à la mobilité

Pour saisir l'ambiguïté du rôle de la mobilité dans la vie quotidienne des individus les plus modestes, dans son habilitation à diriger des recherches, Caroline Gallez (2015) propose d'aborder le rapport à la mobilité dans nos sociétés à travers la notion de « dépendance à la mobilité ». À la suite des travaux de Gabriel Dupuy (1999) sur la « dépendance automobile », la dépendance à la mobilité permet d'appréhender « le préjudice subi par les populations les plus pauvres ou les plus précaires soit du fait de leur manque d'accès aux modes de déplacement, soit en raison des contraintes qui pèsent sur leur mobilité quotidienne, en termes de longueur de déplacement, d'horaire, de pénibilité des trajets » (Gallez, 2015, p. 227). Nous l'avons vu, pour les plus modestes

¹⁷ Le « *workfare* » s'oppose au concept de « *Welfare State* », ou État-providence en français. Le second s'est imposé après la Seconde Guerre mondiale dans un but de progrès économique et social, notamment en offrant un système de protection social à ses citoyens. Le « *workfare* » est quant à lui apparu un peu plus tardivement, dans les années 1970, avec pour objectif de conditionner l'octroi des allocations à la recherche d'un travail, voire, dans certains cas, à la réalisation d'un travail bénévole par les bénéficiaires de celles-ci.

¹⁸ En s'appropriant les concepts de Michel de Certeau (1980), Yves Jouffe (2015, p. 7) définit les tactiques comme des actions « sans maîtrise de l'espace ni du temps de l'action ».

qui n'ont pas facilement accès à la « norme d'une mobilité rapide et flexible », il est nécessaire de mettre en place de nombreuses tactiques qui complexifient leur routine quotidienne.

Avec la notion de « dépendance à la mobilité », Gallez (2015, p. 58) met également en lumière « la contradiction intrinsèque entre les enjeux sociaux et environnementaux de la gestion des déplacements habituels : plus la mobilité devient indispensable du fait de la dissociation spatiale des activités, moins la gestion de la demande de déplacement pour des raisons de réduction des nuisances environnementales apparaît acceptable socialement. » Ces mots résonnent singulièrement après les nombreuses manifestations du mouvement social des Gilets jaunes débutées en novembre 2018, contestation populaire qui a montré combien la question de l'augmentation des taxes sur les prix du carburant était un sujet inflammable (Delpirou, 2018 ; Le Monde, 2018 ; Lévy, 2019). En 2019, au Chili, c'est la hausse du prix du ticket de métro qui déclenche une révolte populaire contre la corruption et les inégalités sociales dans le pays (Herrero, 2019 ; Odent, 2019). Se déplacer est un droit auquel les citoyens du XXI^e siècle sont attachés et, pour les plus modestes, l'augmentation des coûts de déplacement peut entraîner de fortes perturbations de leur mode de vie.

Pourtant, face à l'urgence climatique (Baude *et al.*, 2017 ; Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018) et aux conséquences épidémiologiques des circulations automobiles sur la santé des individus (Silva *et al.*, 2017 ; Burnett *et al.*, 2018 ; Renzi *et al.*, 2018), il apparaît indispensable de trouver rapidement des alternatives aux manières actuelles de se déplacer. Pour mieux saisir les difficultés auxquelles font face quotidiennement les actifs modestes lorsqu'ils se déplacent, comprendre les mécanismes qui conduisent aux situations de dépendances à la mobilité ainsi que les arbitrages dont elles résultent, nous souhaitons dans cette thèse documenter les situations de dépendance à la mobilité vécues par les actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens pour se déplacer sur leur(s) lieu(x) de travail dans deux métropoles européennes polycentriques, aux superficies similaires et situées sur la côte méditerranéenne : la région métropolitaine de Barcelone et la métropole d'Aix-Marseille-Provence. Dans ces deux métropoles, les différences d'accessibilité aux transports publics, d'accès au logement ou encore d'évolution du marché du travail depuis la crise économique de 2008 sont autant d'éléments qui vont influencer sur les situations de dépendance à la mobilité.

Si les phénomènes de longue mobilité y semblent moins marqués que dans les grandes métropoles comme Londres, Madrid ou Paris (Kenworthy *et al.*, 1999 ; Moovit, 2019), les actifs modestes de ces deux agglomérations doivent eux aussi faire face aux changements structurels des dernières décennies décrits dans cette introduction. Ainsi, pour les plus modestes, à certaines étapes de leur parcours de vie, la longue mobilité quotidienne peut apparaître comme une variable d'ajustement aux limitations en termes de choix de localisation résidentielle ou aux obstacles rencontrés dans la recherche d'un emploi. Comme le montre Yves Jouffe (2007, 2010) pour les précaires mobiles, la mobilité est parfois un moyen pour certains travailleurs d'avancer dans leur carrière d'intérimaires. Il remarque que pour les plus précaires qui souhaitent atteindre une stabilité dans leur métier, un refus d'une mission serait synonyme d'une relégation à la fin de la liste d'attente

de leur agence. De la sorte, certains sont prêts à effectuer de très longs déplacements pour des missions de quelques heures au début de leur parcours professionnel.

On se demandera donc **dans quelle mesure les longs budgets-temps quotidiens pour se rendre au travail sont-ils révélateurs d'une dépendance à la mobilité et quelles en sont les formes et les conséquences pour les actifs disposant de revenus modestes ?** L'ambition de cette thèse est de questionner à la fois les conditions d'adaptation de ces personnes à ces longs budgets-temps quotidiens et les conséquences de ces contraintes en termes de relation à l'espace-temps résidentiel, mais également, dans une perspective longitudinale¹⁹, la manière dont les aptitudes et les pratiques de mobilité quotidienne ont interagi, au cours du parcours de vie, avec les événements familiaux, professionnels et résidentiels.

Structure de la thèse

Dans **la première partie** de la thèse sont définis les contours théoriques ainsi que la méthodologie de notre recherche pour appréhender les formes et les conséquences des situations de dépendance à la mobilité des actifs disposant de revenus modestes dans deux métropoles européennes.

L'état de l'art développé dans le **premier chapitre** de cette thèse nous permet d'abord de parcourir les différents champs d'analyse relatifs aux interactions entre les mobilités résidentielles et les mobilités quotidiennes. Nous constatons ensuite que certaines recherches ont mis en évidence les modes d'appropriation de l'espace à travers les mobilités spatiales réalisées par les individus tout au long de leur vie. Enfin, nous nous intéressons aux publications sur les situations de contraintes et d'inégalité face à la mobilité. Après cette revue de littérature scientifique, nous définissons le cadre théorique et les hypothèses de recherche de la thèse.

Au sein du **deuxième chapitre**, nous détaillons les différentes données utilisées pour étudier notre population d'étude, puis nous exposons la méthodologie choisie pour observer les interactions entre les différentes formes de mobilité tout au long du parcours de vie des individus. Une première partie de notre protocole de recherche a pour objectif de cartographier l'espace-temps résidentiel actuel de ces individus, en situation de dépendance à la mobilité, à partir de données GPS²⁰ collectées pendant une semaine et enrichies par un entretien semi-directif. L'interview nous permet également de rassembler des données rétrospectives dans le but de reconstruire le parcours familial, résidentiel et professionnel des individus, ainsi que des éléments sur l'évolution de leurs aptitudes et de leurs pratiques de mobilité quotidienne tout au long de leur vie.

¹⁹ L'analyse longitudinale est « le suivi d'un phénomène démographique au sein d'une génération ou d'une cohorte au fil du temps, depuis leur naissance (étude par l'âge) ou depuis l'évènement fondateur de la cohorte (étude par durée) » (Barbieri, 2011a, p. 22).

²⁰ Pour Global Positioning System.

Dans le **troisième chapitre**, nous exposons l'intérêt de comparer les situations de dépendance à la mobilité sur deux terrains : la région métropolitaine de Barcelone et la métropole d'Aix-Marseille-Provence. Ce chapitre nous permet de revenir sur les points communs ainsi que les différences qui existent entre ces deux métropoles européennes, en matière d'accessibilité des infrastructures de transports, d'inégalités sociales, d'accès au logement, d'accès à l'emploi ainsi que les différentes politiques publiques métropolitaines et nationales en vigueur sur ces territoires.

Dans la **seconde partie**, la complémentarité des données quantitatives et qualitatives ainsi que des approches transversales et longitudinales offre une analyse fine des formes et des conséquences de la dépendance à la mobilité des actifs avec des revenus modestes.

Avec le **quatrième chapitre**, nous présentons quelques données quantitatives de cadrage sur la population d'étude, les actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens pour se déplacer sur leur(s) lieu(x) de travail. Les enquêtes de mobilité disponibles dans les deux métropoles européennes permettent d'observer les forts contrastes qui existent au sein de cette population. Après avoir quantifié cette population, étudié son profil sociodémographique et observé ses pratiques de mobilité, ce premier chapitre de résultat s'achève par la réalisation d'une typologie, typologie qui structure ensuite l'analyse des données qualitatives.

Le **cinquième chapitre** aborde la question des formes et des conséquences de la dépendance à la mobilité à travers la configuration spatio-temporelle de l'espace-temps résidentiel des participants. Nous observons que les longs budgets-temps quotidiens inhérents aux pratiques de mobilité quotidienne ont des conséquences fortes, différenciées selon la localisation résidentielle, les conditions de travail, la précarité professionnelle, les origines sociale et culturelle des individus, leur genre, l'étape du parcours de vie dans laquelle ils se trouvent ou encore les potentiels de mobilité dont ils disposent au moment de l'observation.

Dans le **sixième chapitre** est développée l'analyse longitudinale des formes et des conséquences de la dépendance à la mobilité. Grâce à la reconstruction des parcours de vie, il est possible d'appréhender les longs budgets-temps quotidiens qui dessinent les contours de l'espace-temps résidentiel actuel comme un épisode de la vie des participants, épisode qui s'inscrit dans une succession d'événements survenus au cours de la vie des participants, dans un moment historique et social particulier ainsi qu'un territoire particulier. Selon les situations, les marges de manœuvre sont très différentes pour mettre fin à cet épisode de mobilité très contrainte.

La **conclusion** est structurée autour de trois grands points. Premièrement, nous constatons les apports méthodologiques de la complémentarité des approches transversales et longitudinales dans l'étude des pratiques de mobilité. Ensuite, nous revenons sur les situations de dépendance à la mobilité de ces individus et notamment le rôle de la longue mobilité quotidienne comme variable d'ajustement entre les parcours résidentiel, professionnel et familial. Finalement, nous élaborons des pistes de réflexions autour de la dépendance à la mobilité et notamment de possibles régulations publiques dans les secteurs du logement, de l'emploi et de l'aménagement de l'espace.

Som-hi !

Chapitre 1. Cadre théorique : développer une approche dynamique de la dépendance à la mobilité

Dans la littérature scientifique, la définition de la mobilité ne fait pas consensus. Pour Kaufmann (2009, p. 41), « quand un géographe utilise le terme “mobilité”, il ou elle se réfère d’abord à l’idée de mouvement dans l’espace géographique. Mais ce n’est pas la même signification pour l’ingénieur-transport qui pour lui fait référence aux flux du trafic, ou encore le sociologue qui se réfère quant à lui aux changements de rôle ou de position sociale ». Le même constat est dressé par Françoise Dureau et Marie-Antoinette Hilly (2009, p. 14), « il est bien difficile de rendre compte de la notion de mobilité et de ses usages dans les sciences sociales comme il est difficile d’énumérer les objets qu’elle désigne, tant ses champs d’application sont vastes ». Selon la discipline et les enjeux de l’étude pour lesquels elle est mobilisée, les contours de la notion de mobilité évoluent.

Pendant longtemps (et aujourd’hui encore, pour partie), l’étude de la mobilité spatiale a été appréhendée de manière compartimentée, en distinguant des formes spatio-temporelles spécifiques (Gallez et Kaufmann, 2009). Par exemple, à la fin du XIX^e siècle, Ernest Georg Ravenstein (1885), pionnier dans l’analyse de la migration, se focalise sur ce phénomène pour analyser les raisons des mouvements de population à l’intérieur et à l’extérieur des États-Nations, à partir de l’étude du recensement anglais de 1881. De même, au début du XX^e siècle, les chercheurs de l’École de Chicago se sont intéressés principalement aux mobilités spatiales intra-urbaines pour comprendre les interactions sociales en ville, la morphologie urbaine et ses transformations (McKenzie, 1921 ; Burgess, 1925 ; Park, 1925). Dans ces travaux, seule une partie spécifique des mobilités individuelles et collectives est analysée ; elle est limitée à certaines échelles spatiales et isolée des autres manières par lesquelles les individus se déplacent.

Néanmoins, parmi les auteurs de l’École de Chicago, Roderick Duncan McKenzie (1921²¹) fait le constat que différentes formes de mobilité coexistent dans l’analyse de la mobilité spatiale intra-urbaine et que « la mobilité d’une population peut être considérée sous trois angles différents : le changement de résidence d’une agglomération à une autre ; le changement de résidence d’un quartier à un autre à l’intérieur d’une même agglomération ; la mobilité sans changement de résidence ». En d’autres termes, dès 1921, l’auteur effectue la distinction entre ce que l’on nomme désormais la mobilité résidentielle, c’est-à-dire le changement du lieu de résidence habituel, qui peut se faire au sein d’une même agglomération ou entre deux agglomérations différentes (Gobillon et Pan Ké Shon, 2011), et la mobilité que l’on appelle aujourd’hui mobilité quotidienne, c’est-à-dire « l’ensemble des pratiques de déplacement d’une population dans son cadre habituel » (Orfeuill, 2002, p. 300). Ces deux mobilités interagissent entre elles et permettent d’analyser l’évolution du mode de vie des personnes et la transformation des espaces urbanisés (Lévy et Dureau, 2002 ; Lévy, 2009).

²¹ Traduit par Joseph et Grafmeyer, 2004, p. 224.

Dans les années 1980, les sociologues Michel Bassand et Marie-Claude Brülhardt (1980) mettent en évidence les interactions qui caractérisent différentes formes de mobilité spatiale (migrations internationales, mobilités résidentielles, flux pendulaires et mobilités de loisirs) et l'intérêt d'approfondir leurs mises en relation pour comprendre les dynamiques sociales. Non seulement ces mobilités spatiales « s'engendrent mutuellement, se complètent, s'opposent et se remplacent l'une l'autre », mais elles sont liées à d'autres formes de mobilité qui caractérisent le fonctionnement social : mobilités sociale et professionnelle, mobilité dans le cycle de vie et mobilité des facteurs de production. Ils proposent de définir la mobilité spatiale comme « l'ensemble des déplacements impliquant un changement d'état de l'acteur ou du système considéré » (Bassand et Brulhardt, 1980²²). Selon Michel Bassand (1986²³), la mobilité spatiale doit être considérée comme un « fait social total » au sens de Marcel Mauss : « c'est-à-dire qu'elle n'est jamais seulement un déplacement, mais toujours une action au cœur de processus sociaux de fonctionnement et de changement ».

Depuis les années 1990, la mobilité a fait l'objet de nombreux travaux dans le champ des sciences sociales avec une production croissante (Gallez et Kaufmann, 2009 ; Gallez, 2015). Nombreux sont les auteurs qui se sont intéressés à la mobilité en liant mouvement dans l'espace géographique et changement social.

À l'échelle macroscopique, la mobilité serait ainsi un moyen d'analyser nos sociétés contemporaines et, notamment, leurs hiérarchies sociales. Par exemple, dans leur essai sur « le nouvel esprit du capitalisme », Luc Boltanski et Ève Chiapello (1999) écrivent que la mobilité participe au maintien des systèmes de domination. Pour eux, « dans un monde connexionniste, la mobilité, la capacité à se déplacer de façon autonome, non seulement dans l'espace géographique, mais aussi entre les personnes ou encore dans des espaces mentaux, entre des idées, est une qualité essentielle des grands, en sorte que les petits s'y trouvent caractérisés d'abord par leur fixité (leur rigidité) » (Boltanski et Chiapello, 1999, p. 445-446). De la sorte, dans un monde connexionniste, il y aurait une « exploitation des immobiles par les mobiles ».

Zygmunt Bauman (2000, p. 119²⁴) propose lui aussi une analyse très similaire à celle de Boltanski et Chiapello : « la majorité sédentaire est dirigée par une élite nomade et extraterritoriale [...]. Les gens qui bougent et agissent plus vite, ceux qui viennent au plus près de l'instantanéité du moment sont aujourd'hui ceux qui dirigent. Et ce sont ceux qui ne peuvent pas bouger aussi vite et, de manière plus visible, [...] ceux qui ne peuvent changer de place à leur gré qui sont dirigés [...]. La lutte contemporaine pour le pouvoir se livre entre des forces munies, respectivement des armes de l'accélération et de celles de la procrastination ». Si, comme nous le verrons dans ce chapitre, des travaux permettent de nuancer cette relation de cause à effet entre mobilité spatiale et position sociale des individus (Tarrus, 1992, 2000 ; Le Marchand, 2011 ; Dubucs, 2014 ; Huerta, 2018), la mobilité apparaît comme un rouage du fonctionnement de nos sociétés contemporaines.

²² Cité par Jaccoud et Kaufmann, 2010, p. 12.

²³ Cité par Ravalet et al., 2015, p. 9.

²⁴ Cité par Logé, 2013, p. 5-6.

Certains auteurs avancent même l'idée que la mobilité devrait devenir un objet central de la sociologie. C'est le cas de John Urry (2000, p. 210) qui explique que « les mobilités plutôt que les sociétés devraient être au cœur d'une sociologie réformée²⁵ ». Dans cet ouvrage, il explique que la forte augmentation des déplacements, l'amélioration des possibilités de se déplacer, à la fois physiquement à travers le perfectionnement des réseaux de transports et également virtuellement grâce aux nouveaux moyens de communication désormais disponibles, ainsi que l'interconnexion entre les sociétés rendraient caduques les analyses sociologiques structurées par les frontières des États-nations. Il est nécessaire selon lui de dépasser ces structures et ces organisations stables. C'est pour cela qu'il propose de transformer les concepts et les outils utilisés traditionnellement par la sociologie.

Certains sociologues font bien le constat que la mobilité offre effectivement « un cadre transversal de lecture du social qui permet d'échapper à un ensemble de contraintes classiques des sciences sociales » (Bourdin, 2005, p. 20), mais considèrent néanmoins que ce « tournant de la mobilité²⁶ » ne mérite pas, pour l'instant, de constituer un domaine à part entière de la sociologie. D'autres, au contraire, témoignent du succès de cette nouvelle approche. C'est le cas notamment de Christophe Mincke et Vincent Kaufmann (2017, p. 1) qui constatent qu'en « sciences sociales, le champ des études de mobilité est né il y a une quinzaine d'années et s'est développé avec une vigueur remarquable. Il n'est que de voir aujourd'hui le nombre de réseaux de recherche (le *Cosmobilities Network*, le *GT Mobilités Spatiales et Fluidité Sociale* de l'AISLF, etc.), de colloques, de thèses, de centres de recherche (*Institut pour la Ville en Mouvement*, *CeMoRe*, *Forum Vies Mobiles*, *Observatoire de la mobilité en Région de Bruxelles-Capitale*, etc.), de nouvelles revues (*Mobilities*, *Transfer*, *Applied Mobilities*) et, plus généralement, de publications qui se réfèrent à la mobilité pour se convaincre que la thématique, fort discrète auparavant, a fait une entrée fracassante en urbanisme, sociologie, philosophie, science politique, droit, aménagement du territoire, etc. ».

Cependant, malgré tout l'intérêt que présente l'approche globale des mobilités spatiales dans l'analyse des changements sociaux, force est de constater que la mise en œuvre de cette approche est complexe sur un plan méthodologique. Comme le remarque Gallez et Kaufmann (2009), un nombre important des publications sur les mobilités spatiales segmentent encore ces dernières selon leur temporalité et l'espace dans lequel elles se déroulent. Les frontières qui séparent ces différentes formes de mobilité empêchent de questionner leurs articulations et leurs interactions. Cette séparation a également des conséquences sur la production de données, construite pour répondre à des objectifs particuliers, qui ne permettent d'analyser qu'une partie seulement des mobilités individuelles et collectives (Courgeau, 1988 ; Chatzis, 2011 ; Commenges, 2013a).

Nous l'avons dit : les situations de dépendance à la mobilité des actifs modestes fortement contraints dans leurs déplacements domicile-travail peuvent être provoquées par de nombreux facteurs, tels que les inégalités d'accessibilité aux réseaux de transports, l'évolution de l'organisation

²⁵ Citation originale en anglais : « *I have thus shown that mobilities rather than societies should be at the heart of a reconstituted sociology.* »

²⁶ En anglais : « *mobility turn* ».

du travail qui se traduit pour certains par une augmentation du nombre de lieux de travail sur lesquels il faut se rendre quotidiennement, ou encore les inégalités d'accès au logement qui peuvent entraîner des difficultés pour parvenir à certaines localisations résidentielles. Afin d'appréhender au mieux la complexité des situations de dépendance à la mobilité auxquelles sont parfois confrontés les individus au cours de leur vie, nous proposons dans ce premier chapitre de réaliser un état de l'art de la littérature scientifique sur la mobilité des personnes, réalisé à partir d'une sélection de travaux au regard desquels nous positionnons notre approche.

Dans la **première partie** de ce chapitre, nous présenterons les travaux d'auteurs qui ont analysé un système des mobilités spatiales, c'est-à-dire qui ont eu pour objet d'étude au moins deux formes de mobilité et qui ont étudié leurs interactions. Leur ambition était de mettre fin aux segmentations qui caractérisaient l'analyse des mouvements des personnes dans l'espace géographique, selon différentes échelles spatiales et temporelles. Ces publications ont permis de mettre en évidence le rôle des mobilités, en particulier des mobilités quotidiennes, résidentielles et migratoires, dans l'organisation des modes de vie et dans la transformation des espaces urbanisés.

Parmi ces recherches, nous verrons dans la **deuxième partie** que certaines ont fait valoir l'évolution des modes d'appropriation de l'espace tout au long du parcours de vie. Plusieurs notions, telles que l'espace de vie et l'espace résidentiel, permettent de comprendre comment se construisent les rapports à l'espace des individus et comment ils évoluent dans le temps. Ces travaux ont notamment montré tout l'intérêt d'intégrer la dimension biographique dans l'analyse des mobilités. Parallèlement, nous introduirons les travaux de la géographie temporelle pour montrer l'enjeu consistant à prendre en compte la variable du temps dans cette appropriation de l'espace au quotidien pour les actifs avec de longs budgets-temps de transport.

Dans la **troisième partie**, nous constaterons qu'un nombre important de recherches ont étudié les situations de contraintes ou d'inégalités face à la mobilité quotidienne. Certains auteurs ont mis en regard l'analyse des pratiques de mobilité et les inégalités sociales, notamment les difficultés rencontrées par les actifs modestes lors de leurs mobilités quotidiennes et résidentielles. D'autres se sont intéressés aux extrêmes navetteurs, afin de comprendre qui étaient les individus qui réalisaient de longues navettes entre domicile et travail et quels étaient les arbitrages qui avaient précédé leurs choix.

Finalement, c'est à partir de cet état de l'art que nous définirons, lors de la **quatrième partie**, le cadre théorique et les hypothèses de recherche de cette thèse.

I. Appréhender le système des mobilités spatiales

Dans cette première partie de l'état de l'art, nous allons revenir sur les différentes approches scientifiques qui se sont intéressées à l'étude d'un système de mobilité et, plus spécifiquement, sur les différentes approches qui se sont intéressées aux interactions entre migrations internationales, mobilités résidentielles et mobilités quotidiennes. Trois formes de mobilité qui sont susceptibles de jouer un rôle dans l'émergence de situations de dépendance à la mobilité.

A. Socio-économie des transports : analyser le rôle de la mobilité facilitée dans l'organisation spatiale de la vie sociale

Comme décrit dans l'introduction, au rythme de changements structurels, les pratiques de mobilité ont évolué depuis le milieu du XX^e siècle : allongement des distances des déplacements quotidiens, croissance des temps de déplacements pour se rendre sur le lieu de travail, augmentation du nombre de lieux de travail fréquentés, etc. C'est dans ce contexte que la socio-économie des transports, domaine d'expertise, puis de recherche, qui s'est constitué à partir de la fin des années 1950²⁷, s'est principalement consacrée à l'analyse des déplacements quotidiens. Celle-ci a aussi mis en évidence des interactions entre la mobilité quotidienne et la localisation résidentielle.

À la suite des travaux précurseurs d'Alexander Szalai (1972), réalisés en association avec plusieurs équipes de recherche situées dans douze pays, sur l'usage du temps alloué à la réalisation des activités quotidiennes, le chercheur américain Yacov Zahavi s'intéresse à son tour aux budgets-temps pour observer les évolutions des pratiques de mobilité quotidienne. Il constate à la fois que les budgets-temps de transport restent constants dans le temps dans un article sur la ville de Washington D.C. (Zahavi et Ryan, 1980) et sont similaires dans plusieurs métropoles de plusieurs continents (Zahavi et Talvitie, 1980). Si des travaux plus récents ont remis en cause la conjecture²⁸ de Zahavi en démontrant que, pour plusieurs métropoles, les budgets-temps de transport avaient eu tendance à augmenter depuis 1950 (Joly, 2005 ; Levinson et Wu, 2005 ; Crozet et Joly, 2006), les travaux de Zahavi ont servi de point de départ aux recherches autour de la coproduction entre

²⁷ Commenges propose la fin des années 1950 pour marquer le début de la socio-économie des transports qu'il justifie par l'apparition des « premières traces d'une importation des savoirs américains sur la circulation (Rumpler, 1953) » (Commenges, 2013b, p. 2).

²⁸ Dans sa thèse de doctorat, Iragaël Joly revient sur le choix du vocable pour qualifier l'hypothèse de Zahavi : « Le caractère absolu de certains énoncés de l'hypothèse de Zahavi renvoie parfois à la notion de loi, telle que celle utilisée, par exemple en physique. Elle caractérise alors le comportement d'une grandeur étant donnée la connaissance d'un cadre de réalisation. Ainsi, selon un certain nombre de paramètres décrivant une réduction de la réalité, une relation ou un système de relations caractérisent formellement les comportements des variables entre elles. Une fois la réalité réduite à un certain nombre de dimensions influentes, l'universalité de la loi provient du déterminisme de la relation et de sa transférabilité quels que soient les états dans les autres dimensions. Cependant en matière de comportements humains ou animaux, la mise en évidence de lois ne peut être atteinte, étant donné le nombre important de dimensions intervenant sur les comportements. Tout au plus, les comportements peuvent montrer certaines régularités, dont la validité reste dépendante d'un cadre de dimensions non-complètement défini. Il convient alors de parler de théorie, d'hypothèse ou de conjecture, tant que la démonstration de la transférabilité de ces régularités n'est pas apportée » (Joly, 2005, p. 13).

vitesse, croissance urbaine et mobilité (Bieber, Massot et Orfeuil, 1993; Orfeuil, 2004; Gallez et Kaufmann, 2009).

Grâce aux gains de vitesse offerts par la modernisation des réseaux de transports ainsi que par la démocratisation de l'automobile, les individus ont eu accès à un champ des possibles de plus en plus grand en matière de mobilité. Évolutions de la mobilité qui ont participé à la transformation progressive de la morphologie des villes et de leurs agglomérations (Wiel, 1999a, 1999b, 2002 ; Remy, 2015). Entre autres, de nombreux travaux ont montré que l'évolution des pratiques de mobilité d'un côté et la périurbanisation de l'autre sont deux phénomènes qui s'autoalimentent et s'amplifient depuis plusieurs décennies (Massot et Orfeuil, 1995 ; Baccaïni, 1997, 2002 ; Berger, 2004 ; Baccaïni, Sémécurbe et Gwenaëlle, 2007).

Pour expliquer le rôle de la mobilité quotidienne dans cet éparpillement des lieux de résidence, Jean-Pierre Orfeuil et Marie-Hélène Massot (2005) notent que les acteurs individuels ne sont pas des « minimiseurs » de coût, mais des « maximiseurs » d'opportunités. Selon ces auteurs, les individus « tirent parti au mieux des ressources de la ville et des conditions de la mobilité (en termes de prix, de vitesse des modes et de structure des réseaux) dans une enveloppe de budget-temps et monétaire donnée. L'amélioration constante des conditions de mobilité a étendu les univers de choix résidentiel des ménages, permettant à ceux ayant une capacité à se saisir de ces conditions d'intégrer d'autres critères que la proximité des principaux pôles d'activité (recherche de l'entre-soi, de la nature, coûts acceptables pour un logement » (Orfeuil et Massot, 2005, p. 273). En d'autres termes, les nouveaux potentiels et les aptitudes de mobilité quotidienne auxquels ont pu accéder les individus leur ont offert la possibilité d'élire domicile dans des lieux qui leur étaient inaccessibles auparavant.

En revanche, ceux qui ne disposent pas de cette mobilité rapide et flexible qu'incarne l'automobile doivent adapter leur stratégie résidentielle à ce paramètre ; c'est notamment ce que constate Benjamin Motte-Baumvol (2007) dans la grande couronne francilienne avec l'Enquête globale transport (EGT) de 2001. Lorsqu'ils ne sont pas motorisés, les ménages ont tendance à se limiter à certaines localisations résidentielles, en évitant par exemple de s'installer dans les communes mal équipées en commerces et en services. En effet, plusieurs publications ont mis en évidence l'impact très important de la localisation résidentielle et son environnement sur les pratiques de déplacements individuels des ménages (Gallez et Orfeuil, 1998 ; Kaufmann, 2000). Ainsi, habiter dans les zones les moins denses d'une métropole, qui plus est dans une commune avec peu de services et où l'offre en transports en commun est faible, est souvent synonyme de déplacements en voiture.

Néanmoins, ces liens entre pratiques de mobilité quotidienne et localisation résidentielle évoluent selon le contexte urbain et ils ne peuvent se réduire à une opposition binaire entre centre-ville et périurbain comme le montrent Jean-Pierre Nicolas, Florian Vanco et Damien Verry (2012) à partir des Enquêtes ménages déplacements (EMD) de Bordeaux, Marseille et Lille. La densité urbaine, l'appariement spatial habitat-emploi ainsi que la répartition de la population selon sa

catégorie socio-économique sur le territoire observé sont autant de facteurs qui vont jouer un rôle sur le taux d'effort consenti par les ménages pour se déplacer quotidiennement.

Bien qu'ils aient apporté de nombreux résultats sur l'analyse des comportements de mobilité individuels, ces travaux s'appuient sur des dispositifs d'enquêtes ou des concepts qui présentent un certain nombre de limites, en particulier pour analyser les interactions entre mobilité quotidienne et mobilité résidentielle.

La première limitation vient des protocoles d'enquêtes de ce nouveau champ d'analyse. Ils ont été construits et importés des États-Unis par des ingénieurs du trafic, dont la priorité était la gestion des flux autour des notions de trafic et de circulation (Chatzis, 2011 ; Commenges, 2013a ; Chatzis, 2014). Pour en comprendre la structuration, Konstantinos Chatzis (2011) synthétise les « principes généraux du modèle dit “à quatre étapes” » qui guident la construction des données d'enquêtes : génération, distribution, choix modal et affectation. La première étape a pour but de répondre à la question « combien de déplacements partiront (émission) et arriveront (attraction) dans la zone considérée ? » ; ensuite, avec la distribution, l'enjeu est de réaliser des matrices origine-destination pour repérer les échanges de flux entre les différentes zones du territoire étudié. La modélisation du choix modal permet de connaître le mode de transport utilisé pour relier l'origine et la destination et, finalement, l'affectation correspond aux itinéraires empruntés par les individus lors de leurs déplacements.

Même si Hadrien Commenges note dans sa thèse de doctorat que quelques améliorations ont été apportées aux EMD standard CERTU²⁹ dans les années 2000, avec par exemple « des informations de mobilité au niveau de l'individu, en particulier sur la fréquence d'usage des différents modes de transport ou sur l'image que se font les individus de ces modes (pratique, dangereux, confortable) » (Commenges, 2013a, p. 111), les données d'enquêtes des EGT ou des EMD en France, ainsi que les Enquêtes de mobilité quotidienne³⁰ (EMQ) en Catalogne, sont construites pour répondre principalement à des questions de flux de déplacements sur un territoire donné. Conséquemment, très peu d'informations sont disponibles pour observer les interactions entre mobilités résidentielle et quotidienne.

Par ailleurs, certains concepts de la socio-économie des transports contribuent à la simplification de la complexité des déplacements quotidiens et de l'organisation spatiale des lieux fréquentés quotidiennement. C'est le cas de la navette domicile-travail. Après le premier document d'étude sur les déplacements quotidiens³¹ en France réalisé par le statisticien Henri Bunle et rendu

²⁹ Les enquêtes « standard CERTU » portent le nom de l'institution en charge depuis 1994 de cette standardisation des enquêtes, le Centre d'études sur les réseaux, les transports et l'urbanisme (CERTU), qui depuis le 1^{er} janvier 2014 a intégré le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA). Ce dernier fixe les termes, les méthodes, les questionnaires et les exploitations standards des Enquêtes ménages et déplacements (EMD) (CEREMA, 2013).

³⁰ En catalan : « *Enquesta de Mobilitat Quotidiana* ».

³¹ Dans leur article, Commenges et Fen-Chong expliquent que le mot navette est postérieur à l'objet lui-même. Par exemple, Bunle utilise le terme de migrations alternantes, traduction littérale de l'allemand « *Pendelwanderungen* », pour décrire les allers-retours entre le lieu de domicile et le lieu de travail. Selon Christophe Terrier, c'est Daniel Courgeau qui introduira et popularisera l'usage du mot « navette » à la fin des années 1960 (Commenges et Fen-Chong, 2017,

possible par l'introduction dans le recensement national de 1896 d'une question qui recense le lieu de travail des individus, l'objet d'étude « navette » est encore très présent dans la littérature scientifique sur les pratiques de mobilité quotidienne (Bunle, 1932³² ; Commenges et Fen-Chong, 2017).

Lorsqu'il est étudié à partir des données du recensement, cet objet « navette » ne renseigne rien « sur l'existence, sur la fréquence et sur l'itinéraire du potentiel déplacement entre le domicile et le travail » (Commenges et Fen-Chong, 2017, p. 334). Les données du recensement établissent seulement un lien entre un logement principal et un lieu de travail unique déclaré par les actifs occupés. Analysée avec des données telles que celles fournies par les EMD, les EGT ou les EMQ, la navette réduit le système de lieux pratiqués par les individus aux seuls lieux de résidence et de travail fréquentés dans une même journée. Pourtant, plusieurs travaux ont montré à la fois des manières d'habiter plurielles où les individus se déplacent, plusieurs fois dans l'année, entre plusieurs lieux de résidence (Le Bris *et al.*, 1985 ; Bonnin et De Villanova, 1999 ; Stock, 2006 ; Imbert *et al.*, 2014 ; Le Breton, 2016) et, aussi, des individus qui cumulent plusieurs lieux de travail (Crague, 2003, 2005 ; Kesselring, 2006 ; Boboc, Dhaleine et Mallard, 2007 ; Jouffe, 2007 ; Proulhac, 2020). De la sorte, la navette masque des situations individuelles plus complexes où des déplacements sont effectués entre plusieurs lieux de résidence et de travail.

Ainsi, si la socio-économie des transports a permis de mettre en évidence certains liens qui unissent les mobilités quotidienne et résidentielle, sa constitution autour de concepts et d'outils hérités de l'ingénierie du trafic a conduit à limiter l'approfondissement des interactions entre ces deux formes de la mobilité spatiale. L'approche, construite principalement par des géographes et des démographes autour de systèmes de lieux qui s'entremêlent lors des mobilités quotidienne et résidentielle, va ouvrir de nouvelles perspectives d'analyse.

B. Analyser les mobilités individuelles et les dynamiques territoriales à partir de l'approche biographique : les apports pionniers de la démographie

Au cours de leur vie, selon les différents événements démographiques que sont la naissance, le mariage ou le divorce, les ménages se forment, s'unissent, s'agrandissent, parfois se séparent, leur taille diminue et ils finissent par disparaître à la mort des membres qui le composaient. Le sociologue Peter H. Rossi (1955³³) est l'un des premiers à introduire la notion de cycle de vie, afin de mettre en évidence la relation existant entre les événements familiaux des ménages et les déménagements.

Le cycle de vie est défini comme « la séquence d'états, ordonnée dans le temps, se déroulant de la naissance d'un individu à son décès [...]. L'usage le plus courant de l'expression cycle de vie

p. 343). Du côté anglo-américain, il semblerait que le terme de « *commuting* » (traduction en anglais du mot navette) soit plus ancien et fut utilisé dès le XIX^e siècle pour désigner des tarifications de transport : « *commutation ticket* » (Webb 2016 ; Online Etymology Dictionary).

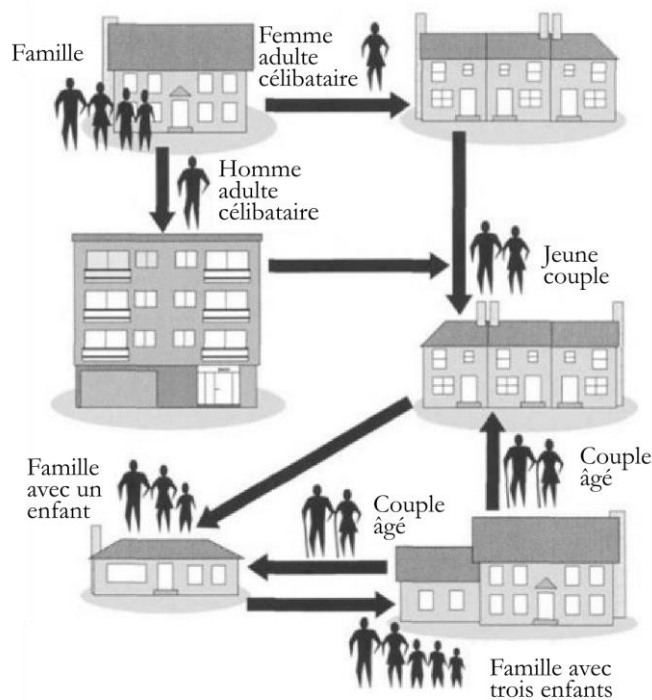
³² Cité par Lucchi, 1966.

³³ Cité par Módenes, 1998, p. 64.

concerne l'enchaînement des statuts matrimoniaux et familiaux au long de l'existence » (Lelièvre, 2011, p. 78). Il permet de montrer que les choix résidentiels se modifient dans le temps. Ainsi, comme le montre la Figure 1, il y a des interactions entre le cycle de vie des individus et leurs mobilités résidentielles. Au fur et à mesure de leur existence, les besoins résidentiels des ménages évoluent, ce qui peut aboutir à un déménagement (Bonvalet, 1990b ; Lelièvre, 1990 ; Clark et Dieleman, 1996 ; Mulder et Hooimeijer, 1999 ; Bonvalet, 2010).

Pour documenter ces évolutions des besoins en matière de logement et comprendre les causes des migrations et des mobilités résidentielles, l'approche biographique est mobilisée par les démographes. Dans un chapitre de l'ouvrage sur « l'approche biographique des mobilités résidentielles » proposé par Françoise Dureau et Christophe Imbert (2014), les auteurs font le point sur les évolutions successives des méthodes de recueil et d'analyse qui ont permis de mieux appréhender ces questionnements autour des deux formes de mobilité et de leurs évolutions tout au long de la vie³⁴.

Figure 1. Intersections entre cycle de vie et parcours résidentiel (figure traduite de l'anglais au français).



Source : Clark et Dielman, 1996.

Basé sur le constat que « la structure visible de la biographie reste [...] toujours la même [et] peut être identifiée par une suite de transitions et d'états que l'on peut définir et situer dans le temps et l'espace de chaque individu » (Courgeau et Lelièvre, 1990, p. 55), le recueil de données biographiques est intégré à plusieurs enquêtes, expérimentées en France et dans différents pays. En 1961, l'Institut national d'études démographiques (INED) est à l'origine de deux enquêtes,

³⁴ Les auteurs font également référence à un ouvrage antérieur du Groupe de réflexion sur l'approche biographique (GRAB) qui faisait déjà le bilan de quatorze collectes biographiques organisées dans plusieurs pays dans le monde (GRAB, 1999).

« Peuplement de Paris »³⁵ et « Mobilité géographique et concentration en France »³⁶, destinées à comprendre le rôle des migrations sur le développement urbain de la capitale et du territoire français (Dureau et Imbert, 2014). Au Mexique en 1965, les trajectoires migratoires, familiales et professionnelles de 1 500 hommes travaillant dans la ville de Monterrey ont été reconstruites (Balán, Browning et Jelin, 1973³⁷). Entre 1974 et 1975, une collecte de données biographiques est réalisée en Afrique afin de documenter les mouvements migratoires du pays de Mossi au Burkina Faso (Coulibaly, Gregory et Piché, 1980³⁸). Plus récemment, en France, les enquêtes « Biographie et entourage »³⁹ de 2001 ou encore « Trajectoires et Origines »⁴⁰ en 2008 de l'INED ont permis de collecter des informations sur les parcours de milliers de résidents français.

Comme le note Daniel Courgeau, dans son compte rendu de l'enquête « Triple biographie : familiale, professionnelle et migratoire⁴¹ » lancée en 1981, pour comprendre les raisons d'une migration, plusieurs dimensions doivent être prises en compte. « L'enquête "Triple biographie" vise dès lors à recueillir rétrospectivement tous les aspects de la vie familiale, professionnelle et migratoire des enquêtés, de façon à pouvoir d'une part, relier ces divers comportements entre eux, d'autre part, voir leurs rapports avec des caractéristiques plus générales des mêmes personnes (origines familiales, niveau d'éducation, etc.) ou de la période au cours de laquelle ces événements sont vécus (Seconde Guerre mondiale, période de crise économique, etc.) » (Courgeau, 1999, p. 60). Pour les démographes, l'enjeu est donc de replacer la mobilité dans un ensemble d'événements de la vie sociale et de la contextualiser dans le temps et dans l'espace.

Pour affiner l'observation des liens de congruence entre différents événements du parcours de vie, mieux analyser les effets d'âge⁴², les effets de période⁴³ et les effets de génération⁴⁴ des mobilités et, aussi, standardiser la production de données comparables à grandes échelles à partir

³⁵ Métadonnées disponibles ici :

<http://nesstar.ined.fr/webview/?v=2&study=http%3A%2F%2Fnesstar.ined.fr%3A80%2Fobj%2FfStudy%2FIE0089&mode=documentation&submode=ddi&node=0&top=yes>

³⁶ Métadonnées disponibles ici :

<http://nesstar.ined.fr/webview/index/fr/MyServer/Catalogue-des-enqu-tes-de-INED.c.MyServer/Enqu-tes-mises-disposition.d.1/Ann-es-1960-1969.d.7/Mobilit-g-ographique-et-concentration-urbaine-en-France-1961-/fStudy/IE0092>

³⁷ Cité par Dureau et Imbert, 2014, p. 37.

³⁸ Cité par Antoine *et al.*, 2012, p. 105.

³⁹ Métadonnées disponibles ici :

<http://nesstar.ined.fr/webview/?v=2&study=http://nesstar.ined.fr/obj/fStudy/IE0198&mode=documentation&submode=ddi&node=0>

⁴⁰ Métadonnées disponibles ici :

<http://nesstar.ined.fr/webview/?v=2&study=http%3A%2F%2Fnesstar.ined.fr%3A80%2Fobj%2FfStudy%2FIE0243&mode=documentation&submode=ddi&node=0&top=yes>

⁴¹ Métadonnées disponibles ici :

<http://nesstar.ined.fr/webview/?v=2&study=http://nesstar.ined.fr/obj/fStudy/IE0161&mode=documentation&submode=ddi&node=0>

⁴² L'effet d'âge correspond « à l'influence de l'âge sur les comportements démographiques ou sur la probabilité de vivre un événement » (Barbieri, 2011b, p. 116).

⁴³ L'effet de période traduit « l'influence de la conjoncture sur les comportements démographiques » où des « événements se produisant à un moment donné peuvent influencer momentanément les comportements démographiques de l'ensemble des générations au sein d'une population concernée » (Barbieri, 2011d, p. 118).

⁴⁴ L'effet de génération, aussi appelé effet de cohorte, est « l'influence du contexte passé sur la population appartenant à une même génération ou à une même cohorte » (Barbieri, 2011c, p. 116).

d'informations collectées rétrospectivement, de nouveaux protocoles d'enquêtes vont être développés. C'est le cas de la fiche « Ageven », contraction des termes âge et événement, dont l'objectif est de recueillir différentes informations pour une série de variables ordonnées selon l'année et l'âge de l'individu enquêté (Bonvalet et Lelièvre, 2012). Nous reviendrons plus en détail dans notre chapitre méthodologique sur cette fiche « Ageven », élément clé de notre collecte de données rétrospectives.

Pour analyser ces nouvelles données, les méthodes d'analyse se sont elles aussi perfectionnées. Avec la possibilité de collecter plusieurs événements d'une vie, comme le remarquent Courgeau et Lelièvre, « l'unité d'analyse ne sera plus l'événement mais la biographie individuelle, considérée comme un processus stochastique complexe » (Courgeau et Lelièvre, 1996, p. 645). Plusieurs progrès statistiques vont alors améliorer l'analyse des biographies en démographie. Le modèle probabiliste de survie proposé par le statisticien David Cox permet, par exemple, d'étudier les probabilités de survenue d'un événement à chaque instant du parcours de vie et selon plusieurs variables explicatives (Cox, 1972 ; Mills, 2011 ; Willekens, 2014). D'autres modèles statistiques vont rendre possible la mesure d'interactions entre les différents événements d'un parcours de vie ainsi que de l'influence des éléments de contexte, pour affiner la compréhension des causalités lorsqu'un événement se produit (Willekens, 1991, 1999 ; Mulder, 1993 ; Courgeau, 2002). Enfin, des algorithmes, comme l'*optimal matching*, permettent de comparer entre elles les séquences constituées par les parcours de vie pour les comparer selon le nombre de changements survenus, leurs types ou encore leurs ordres d'apparition (Robette, 2009, 2011 ; Gabadinho *et al.*, 2011). Ces progrès, dans le recueil et l'analyse des parcours individuels, ont permis de mieux comprendre les raisons d'un déménagement ou d'une migration.

Dans l'objectif d'améliorer la compréhension des dynamiques urbaines, certains projets de recherche vont associer l'étude des mobilités quotidiennes à l'approche biographique des mobilités résidentielles. Parmi les premiers projets de recherche qui ont articulé mobilité résidentielle et mobilité quotidienne, on peut citer l'enquête « Mobilité spatiale dans l'aire métropolitaine de Bogotá⁴⁵ » lancée en 1993 en Colombie. Pour les chercheurs en charge de ce projet de recherche, les enjeux sont de « prendre en considération l'ensemble des formes de mobilité, quelles que soient la distance (mouvements intra-urbains au sein de l'aire métropolitaine et mouvements vers et depuis Bogotá) ou la durée du déplacement (migrations résidentielles définitives ou temporaires et navettes) ; introduire une approche longitudinale, qui permet de comprendre comment les personnes combinent les différentes formes de mobilité au cours de leur cycle de vie, en relation avec leurs comportements en matière de nuptialité, fécondité et insertion professionnelle ; analyser les comportements résidentiels en les considérant non seulement au niveau des individus mais aussi au niveau de leurs groupes familiaux » (Dureau et Florez, 1999, p. 243). Pour ce projet de recherche, la connaissance des pratiques de mobilité quotidienne reste toutefois limitée puisque seules les caractéristiques de la navette sont renseignées avec précision (la localisation précise de la destination,

⁴⁵ En espagnol : « *Encuesta Movilidad espacial. Area metropolitana de Bogotá* ».

le système de transport utilisé, le temps de déplacement et son coût quand celui-ci est effectué en transport public). Pour les autres déplacements quotidiens, ce sont plutôt des lieux qui sont recueillis.

Plusieurs expériences de collectes de données, à Poitiers en France ou à Ouagadougou au Burkina Faso, ont contribué à perfectionner le recueil de données, en particulier pour observer les pratiques de mobilité quotidienne (Dureau, Giroud et Lévy, 2014). Une dizaine d'années plus tard, dans le cadre du projet de recherche METAL⁴⁶, Françoise Dureau et ses collègues organisent une nouvelle collecte de données pour analyser le système de mobilité et ses évolutions, cette fois-ci dans plusieurs métropoles d'Amérique du Sud : Bogotá, Santiago du Chili et São Paulo (Dureau *et al.*, 2011 ; Dureau, 2012). En ce qui concerne les pratiques de mobilité quotidienne, ce sont désormais l'ensemble des déplacements de la semaine qui sont recueillis, en distinguant les motifs de déplacement, les moyens de transport ou encore leur fréquence pendant la semaine ainsi que la collecte de déplacements récurrents qui n'ont pas eu lieu au cours de la semaine d'observation.

D'une part, ces projets de recherche ont permis de mettre en lumière plusieurs interactions entre mobilité quotidienne et mobilité résidentielle dans plusieurs métropoles d'Amérique du Sud. Par exemple, dans la ville de Bogotá en Colombie où la ségrégation urbaine des zones résidentielles et de celles où se concentre l'emploi est très forte, « pour les ménages aux revenus modestes et précaires, le caractère circonscrit de l'espace résidentiel et relationnel s'oppose à la dispersion de l'espace du travail [...], leur capacité de choix résidentiel est bien évidemment réduite, et il leur est impossible de faire dépendre leur lieu de résidence d'un emploi à la localisation très changeante » (Dureau, 1999, p. 338). Conséquemment, les membres de ces ménages doivent faire de longs déplacements quotidiens pour aller travailler. Dans certains cas, Dureau constate des situations de bi-résidentialité afin d'atténuer ces longs déplacements quotidiens ; « dans une ville de la taille de Bogotá où les temps de transport peuvent être très longs, des exemples d'espaces résidentiels individuels bipolaires voient le jour : certaines personnes résident pendant la semaine dans le logement d'un membre de la parentèle pour réduire les trajets jusqu'au lieu de travail ou jusqu'au collègue et rejoignent en fin de semaine le logement de leur famille nucléaire » (Dureau, 1999, p. 341). Selon la configuration spatiale des systèmes résidentiels, les individus peuvent augmenter ou diminuer la longueur des déplacements de leur mobilité quotidienne.

D'autre part, l'analyse diachronique offerte à la fois par les biographies résidentielles et les deux enquêtes menées à une dizaine d'années d'intervalle permet de relativiser les conclusions de résultats antérieurs et d'observer les évolutions dans le temps des localisations résidentielles, notamment lors de changements urbanistiques. Dureau et ses co-auteurs montrent comment la mise en service du TransMilenio, bus à haut niveau de service, en décembre 2000, va changer à la fois les opportunités de déplacement des habitants d'un quartier de l'ouest de Bogotá et également la composition sociodémographique des habitants du quartier (Dureau *et al.*, 2012). En effet, la

⁴⁶ METAL pour « Métropoles d'Amérique latine dans la mondialisation : reconfiguration territoriales, mobilité spatiale, action publique ». Plus d'informations sont disponibles ici : <http://migrinter.labo.univ-poitiers.fr/programmes-de-recherche/programme-anr-metal/>

présence d'un stock de logements important a permis à une nouvelle population de classe moyenne de venir résider dans ce quartier, aux côtés des habitants déjà installés. Avec cette arrivée d'habitants plus riches que les précédents, une augmentation du nombre de commerces a été constatée. Les anciens habitants de ce quartier ont à la fois profité d'une amélioration de leurs conditions de transport, et, aussi, de nouvelles opportunités situées à proximité de leur logement. À deux intervalles de temps différents, les pratiques de mobilité quotidienne pour une même localisation résidentielle peuvent donc être très différentes.

En réunissant des données sur les pratiques de mobilités quotidienne et résidentielle de l'ensemble des membres d'un ménage, géographes et démographes ont facilité l'observation des interactions entre ces deux formes de mobilité spatiale, et notamment des phénomènes de substitutions qui pouvaient exister entre elles ; substitutions également observées par les sociologues de la mobilité et analysées pour certains sous l'angle d'arbitrages entre mobilité résidentielle et mobilité quotidienne, comme nous allons le voir dans la prochaine partie.

C. Les mobilités dans les arbitrages individuels : l'apport de la sociologie

Pendant plusieurs décennies après les travaux pionniers des sociologues de Chicago, c'est « le temps de l'oubli » pour les mobilités quotidiennes comme objet sociologique, qui seront principalement analysées par la science du trafic, puis par la socio-économie des transports (Vincent-Geslin et Authier, 2015). Pendant un temps, ce sont d'autres formes de mobilités spatiales qui vont intéresser les sociologues, notamment la mobilité résidentielle.

Comme les démographes, les sociologues ont beaucoup étudié l'aspect évolutif des choix résidentiels au cours de la vie. En effet, après la publication déjà citée de Peter H. Rossi (1955⁴⁷), comme le montre un état de l'art réalisé sous la coordination du sociologue Jean-Yves Authier (2010), de nombreux travaux ont étudié les parcours résidentiels des individus et de leur ménage dans le but de mieux comprendre leurs choix résidentiels et leurs évolutions dans le temps. Les auteurs font notamment la liste de « plusieurs synthèses qui ont été réalisées à différentes époques : *Stratégies résidentielles* en 1990 [Bonvalet, Fribourg (dir.), 1990], *Le sens des trajectoires. Bilan d'un programme de recherche sur l'habitat* en 1992 [Foret, Péraldi, 1992], *Logement, mobilité et populations urbaines* en 1994 [Bonvalet (dir.), 1994], *Les relations sociales autour du logement* en 1997 [Authier, Grafmeyer, 1997] et *État des lieux des recherches sur la mobilité résidentielle en France* [Bonvalet, Brun, 2002] » (Authier *et al.*, 2010, p. 4).

En sociologie, c'est sous l'angle de l'analyse des aspirations, des contraintes et des arbitrages qu'ont été principalement étudiées les mobilités résidentielles. Dans son chapitre sur les approches sociologiques des choix résidentiels, Yves Grafmeyer (2010) débute son texte par cette citation d'Alain Girard : « Choisir une résidence, un métier, ou un conjoint, représentent trois aspects d'une même histoire personnelle, limitée par les formes de la vie sociale, comme par les composantes

⁴⁷ Cité par Módenes, 1998, p. 64.

sociales de la personnalité des individus » (Girard, 1964⁴⁸). En plus de rappeler l'importance du choix d'un logement dans la vie humaine, cette citation fait le constat que, contrairement aux résultats des modèles économétriques, les individus ne choisissent pas le maximum (ou le plus), mais ce « qu'ils estiment souhaitable ». Pour Grafmeyer, les individus choisissent leur résidence à la fois selon « les ressources et les contraintes objectives de toutes natures qui dessinent le champ de ce qui est leur est possible » et, également, « les mécanismes sociaux qui ont façonné leurs attentes, leurs jugements, leurs attitudes, leurs habitudes » (Grafmeyer, 2010, p. 35).

Un tournant sémantique s'est opéré, entre le début des années 1990 et la fin des années 2000, pour décrire l'arbitrage réalisé par les individus et leur ménage au moment d'élire domicile. Si le concept de « stratégies résidentielles », nom donné à la publication des actes du séminaire organisé par Catherine Bonvalet et Anne-Marie Fribourg (1990), fut un moment utilisé, c'est la notion de choix résidentiels qui semble désormais faire consensus dans la littérature scientifique (Authier, Bonvalet et Lévy, 2010 ; Fijalkow, 2011 ; Thomas et Pattaroni, 2012).

Sur ce concept de choix résidentiels, dans l'introduction de l'ouvrage *Élire domicile*, Jean-Yves Authier, Catherine Bonvalet et Jean-Pierre Lévy (2010, p. 7) écrivent que ces choix résidentiels « résultent d'arbitrages complexes qui engagent différentes dimensions de l'existence et de la vie sociale des individus et des ménages. » Plus spécifiquement, sur ce terme de choix, ces mêmes auteurs notent que « le choix n'est jamais absolu et ne se résume pas à une affaire de hiérarchisation entre les caractéristiques du logement ou du quartier. Un certain nombre de contraintes pèsent aussi sur les ménages et limitent leurs marges de décision et d'action. Elles leur imposent d'aménager leurs priorités, d'adapter les mécanismes décisionnels, d'ajuster les aspirations initiales "idéales" à l'univers des possibles. Dès lors, entre aspirations et réalités, des arbitrages s'imposent » (Authier, Bonvalet et Lévy, 2010, p. 8).

Dans des contextes particuliers, quelques chercheurs continuent à utiliser cette notion de stratégie résidentielle (Navez-Bouchanine, 1998 ; Jouffe *et al.*, 2015). Souvent, elle est employée lorsque ces derniers observent que les individus sont à l'origine d'un « agencement des moyens mis en œuvre pour atteindre un objectif précis dans un système de contraintes » (Bonvalet et Fribourg, 1990, p. 1). Comme l'expliquent Marie-Hélène Bacqué et Stéphanie Vermeersch (2013, p. 70) concernant le vocable de « stratégies », « elles ne renvoient pas nécessairement à la mise en œuvre d'un plan clair en vue d'atteindre un objectif précis. Il s'agit davantage de mettre l'accent sur la marge de manœuvre des individus », stratégies auxquelles peuvent avoir recours les actifs en situation de dépendance à la mobilité.

Selon Yves Grafmeyer (2010), trois principaux critères sont mis en balance en fonction du prix du logement par les membres d'un ménage lorsqu'ils choisissent leur résidence : la localisation, les caractéristiques matérielles⁴⁹ et le statut d'occupation⁵⁰. Il précise que la localisation est le résultat

⁴⁸ Cité par Grafmeyer, 2010, p. 35.

⁴⁹ Taille, nombre de pièces, niveau de confort, etc.

⁵⁰ Propriétaire, locataire du privé, locataire dans le secteur du logement social, etc.

d'une superposition complexe d'éléments qu'il détaille comme « position géographique au sein d'un espace national, régional ou local ; densité de l'habitat ; taille de la commune ou de l'agglomération ; distance à un centre-ville ; type d'environnements physique et social ; nature des équipements et des services collectifs ; images associées au lieu... » (Grafmeyer, 2010, p. 36). Ainsi la priorisation de ces paramètres de la localisation peut-elle varier beaucoup d'un individu à l'autre.

Deux exemples aux deux extrêmes de la hiérarchie sociale illustrent les variations de préférences relatives à la localisation résidentielle. Pour les plus pauvres, la restriction économique limite considérablement le champ des possibles. Dans une enquête auprès des mal-logés parisiens, Pascale Dietrich-Ragon (2014) remarque que, pour être à proximité de certains services et de leur réseau social, certains ménages vont choisir de vivre dans des conditions matérielles très précaires, notamment dans des squats à Paris. Pour les plus aisés, comme l'ont montré Monique Pinçon-Charlot et Michel Pinçon (2005, 2010), l'*habitus*⁵¹ des individus et la pression sociale de leur groupe de pairs sont tels que le facteur dominant dans le choix de la localisation résidentielle est de vivre dans les beaux quartiers. Si la disponibilité des aménités urbaines est rarement un problème dans les zones citadines où se concentrent les plus riches, la préoccupation première pour le choix de leur localisation résidentielle est d'être entourée de leurs pairs. Dans les deux cas de figure, la proximité est un élément décisif dans le choix résidentiel.

De même, la proximité de la famille est également une donnée importante pour un grand nombre de ménages lorsqu'il s'agit de choisir la localisation résidentielle (Chombart de Lauwe et Le Groupe d'Ethnologie Sociale, 1959, 1960 ; Bonvalet, Gotman et Grafmeyer, 1993 ; Bonvalet, 1998b ; Authier et Bidou, 2005 ; Mulder et Cooke, 2009 ; Leal Maldonado, 2010). Comme le remarque Catherine Bonvalet (1997, p. 39⁵²), cette proximité spatiale n'est pas l'apanage de groupes sociaux en particulier, elle est le « le fruit de stratégies – parfois complexes – de regroupement et de rapprochement de réseaux de parentèle que l'on observe à l'échelle du quartier ou de la cité, aussi bien dans les milieux de l'ancienne bourgeoisie que dans les catégories de populations immigrées. » Pour les plus modestes, cette proximité permet également au ménage qui en bénéficie de profiter, par exemple, de conseils pour trouver un logement, d'une aide financière et matérielle pour acquérir le logement ou pour parfois le rénover, grâce à l'aide gratuite de certains membres de la famille ou encore d'un soutien pour s'occuper des enfants du ménage, etc. (Bonvalet, 1993 ; Bonvalet, Gotman et Grafmeyer, 1993 ; Leal, 2010). Par ailleurs, plusieurs travaux invitent à modifier la focale de l'observation des relations familiales en passant de l'unité du ménage à celle

⁵¹ Pour Pierre Bourdieu (1980, p. 88), « les conditionnements associés à une classe particulière de conditions d'existence produisent des *habitus*, systèmes de dispositions durables et transposables, structures structurées prédisposées à fonctionner comme structures structurantes, c'est-à-dire en tant que principes générateurs et organisateurs de pratiques et de représentations qui peuvent être objectivement adaptées à leur but sans supposer la visée consciente de fins et la maîtrise expresse des opérations nécessaires pour les atteindre, objectivement "régliées" et "régulières" sans être en rien le produit de l'obéissance à des règles, et, étant tout cela, collectivement orchestrées sans être le produit de l'action organisatrice d'un chef d'orchestre. »

⁵² Cité par Authier *et al.*, 2010, p. 30.

de l'entourage⁵³, afin de mieux comprendre la complexité des réseaux individuels et de leurs localisations (Bonvalet et Lelièvre, 1995, 2012). Il y a ainsi de nombreux éléments autres que les caractéristiques du logement qui entrent en compte lorsqu'il s'agit d'élire domicile.

En parallèle de ces travaux sur les mobilités résidentielles, il faut attendre les années 1980 pour que les travaux des sociologues Michel Bassand et Marie-Claude Brülhardt jettent « les bases d'une approche systémique de la mobilité » (Gallez et Kaufmann, 2009). Pour ces auteurs, les migrations internationales, les mobilités résidentielles, les flux pendulaires et les mobilités de loisirs « s'engendrent mutuellement, se complètent, s'opposent, se remplacent l'une l'autre » (Bassand et Brülhardt, 1980⁵⁴). Pour bien interpréter les pratiques de mobilité quotidienne et de mobilité résidentielle des individus, il faudrait donc étudier les articulations et les interactions entre ces deux formes de mobilité, car les caractéristiques d'une des mobilités peuvent en partie être expliquées par l'autre.

Pour le sociologue Éric Le Breton, « la mobilité n'est pas une dimension sectorielle et autonome de la vie sociale ; c'est au contraire une dimension transversale à toutes les pratiques sociales sans exception. Les univers de mobilité sont structurés par les fonctionnements familiaux, par les appartenances collectives, les rythmes de vie, les perceptions kinesthésiques, etc. Réciproquement, les pratiques de mobilité qu'impose la société dispersée impactent et modifient les fonctionnements familiaux, les appartenances collectives, les rythmes de vie et les perceptions kinesthésiques » (Le Breton, 2006, p. 26). S'intéresser aux pratiques de mobilité, ce n'est pas seulement observer un mouvement dans l'espace mais, comme le disait Bassand (1986⁵⁵), étudier « un fait social total », « une action au cœur de processus sociaux de fonctionnement et de changement ».

Afin de comprendre les complémentarités entre les différentes formes de mobilité spatiales et leurs relations avec les changements sociaux, certains sociologues interrogent la manière dont l'amélioration des réseaux et des services de transport, des moyens de communication et l'interconnexion des sociétés ont influencé l'organisation spatiale de la vie sociale. Vincent Kaufmann, notamment, se demande si « la compression de l'espace-temps [a] pour effet d'élargir les marges de manœuvre dont disposent les individus dans la conduite de leur vie » (Kaufmann, 2005, p. 121). Il propose de considérer les mobilités spatiales au sein d'un continuum, où les mobilités sont plus ou moins réversibles, c'est-à-dire qu'elles offrent « la possibilité ou non de revenir à un état antérieur » (Kaufmann, 2005, p. 123). Selon Kaufmann, les mobilités les plus réversibles ont tendance à se substituer aux mobilités les plus irréversibles, entraînant ainsi un phénomène de « réversibilisation des mobilités ». En d'autres termes, les déplacements quotidiens, mobilités réversibles, peuvent se substituer à un déménagement, mobilité plus irréversible.

⁵³ Le concept d'entourage, en plus d'inclure les membres de la famille qui résident hors du ménage comme les parents, les grands-parents ou encore les frères et sœurs, tient compte des anciens conjoints et de leurs parents ainsi que des amis importants d'une personne (Bonvalet et Lelièvre, 1995).

⁵⁴ Cité par Kaufmann, 2012.

⁵⁵ Cité par Ravalet *et al.*, 2015, p. 9.

Afin d'étudier « le processus de réversibilisation des mobilités » et de comprendre si celui-ci permet d'observer une plus grande « fluidité sociale et spatiale » de nos sociétés contemporaines, il propose de ne plus se limiter à l'observation seule des flux de la mobilité, mais de s'intéresser aux logiques d'action qui les sous-tendent. Cette approche globale permet, selon Kaufmann, d'éviter « des analyses normatives qui partent du principe implicite que l'accroissement des vitesses de transport et des distances parcourues est synonyme d'accroissement de la liberté de circuler dans l'espace-temps » (Kaufmann, 2005, p. 125). En effet, les modalités selon lesquelles les individus peuvent ou non s'approprier les potentiels de mobilité varient selon les contextes et les groupes sociaux. Il propose de s'intéresser à « la manière dont un individu ou un groupe fait sien le champ du possible en matière de mobilité et en fait usage », c'est-à-dire leur motilité (Kaufmann, 2005, p. 126). De la sorte, les individus ont la possibilité de se saisir de la réversibilité de certaines mobilités pour organiser leur mode de vie et cumuler à la fois proximité et éloignement selon les lieux qu'ils fréquentent au quotidien.

Pour observer comment les individus s'approprient la réversibilité spatio-temporelle au cours de leur parcours de vie, c'est-à-dire « l'utilisation des potentiels de vitesse procurés par les systèmes de transport et de communication pour modifier le moins possible les ancrages spatiaux et sociaux et être le plus possible [présents] auprès des proches » (Vincent-Geslin, Kaufmann et Ravalet, 2016, p. 5), Kaufmann et son équipe sont à l'origine de l'enquête « Job Mobilities and Family Lives in Europe » (JobMob), qui offre un suivi longitudinal des grandes mobilités liées au travail à travers deux vagues d'enquêtes effectuées en 2007 et en 2011 dans quatre pays : Allemagne, Espagne, France et Suisse (Ravalet *et al.*, 2015).

Pour ces auteurs, cette grande mobilité regroupe une diversité de pratiques telles que « la pendularité de longue durée (trajet domicile-travail de plus d'une heure aller), l'absence du domicile pour raisons professionnelles (60 nuits par an ou plus passées ailleurs qu'au domicile) et la relation de couple à distance (les deux partenaires ont deux lieux de résidences propres pour des raisons professionnelles, au minimum 50 km entre les deux logements) » (Ravalet *et al.*, 2015, p. 18). Lorsque c'est nécessaire, les individus peuvent donc arbitrer entre ces trois formes de grande mobilité. Nous reviendrons sur quelques résultats de cette enquête européenne pour comprendre les contraintes liées à ces situations de grandes mobilités et en particulier celle caractérisée par des longs budgets-temps quotidiens.

En approchant les interactions entre mobilités quotidienne et résidentielle sous l'angle des aspirations et des arbitrages, les sociologues mettent en évidence que les situations de dépendance à la mobilité ne sont pas nécessairement les conséquences de contraintes inhérentes aux déplacements quotidiens, mais qu'elles peuvent aussi être causées par de possibles obstacles auxquels font face les individus et leur ménage au moment de trouver un logement proche de leurs activités quotidiennes. Le prochain champ d'analyse présenté, les « biographies de mobilité⁵⁶ »,

⁵⁶ En anglais : « *Mobility biographies* ».

offre une approche dynamique des congruences entre pratiques de mobilité et événements résidentiels, professionnels et familiaux.

D. L'approche hybride des « biographies de mobilité »

Le dernier champ d'analyse introduit dans cet état de l'art, celui des biographies de mobilité, est le plus récent de ceux présentés jusqu'à présent. S'il apparaît plus comme un syncrétisme des différentes approches précédentes qu'un nouveau champ d'analyse, il permet cependant de formaliser les liens entre les différents parcours de vie (familiaux, résidentiels et professionnels) et les aptitudes et pratiques de mobilité.

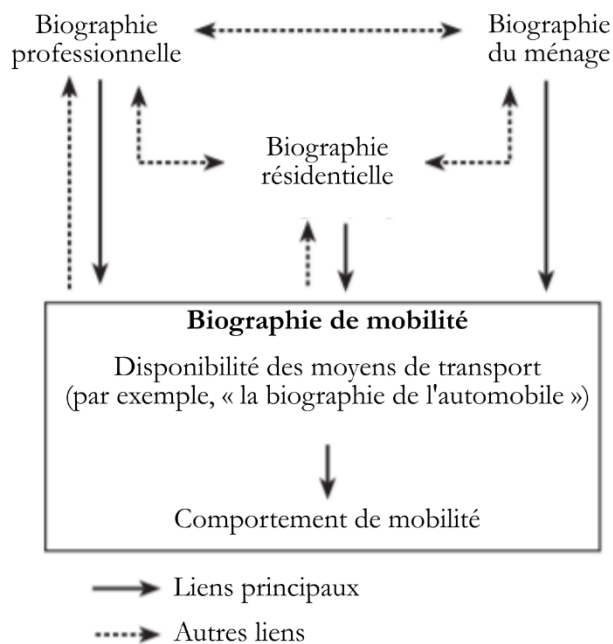
C'est en 2003 que le géographe Martin Lanzendorf propose une approche dynamique des « comportements de mobilité⁵⁷ » lors de la 10^e conférence internationale sur les recherches sur les comportements de mobilité⁵⁸. Pour ce faire, il ajoute une dimension temporelle aux travaux d'Ilan Salomon sur le rôle des modes de vie dans les comportements de mobilité (Salomon, 1983 ; Salomon et Ben-Akiva, 1983). Lanzendorf (2003) propose un cadre conceptuel où la mobilité interagit avec d'autres événements des parcours individuels ainsi que des éléments de contexte. Par exemple, la modification de la taille et de la composition du ménage change les pratiques de mobilité, l'évolution des lieux fréquentés au quotidien renouvelle les pratiques de mobilité pour s'y rendre et des éléments de contexte, comme la transformation de l'organisation du réseau de transports, renouvelle le champ des possibles en matière de déplacement. Il fait l'hypothèse que cette biographie de mobilité interagit avec d'autres dimensions de la vie humaine, ainsi qu'avec le contexte dans lequel s'inscrivent les individus.

Pour étudier les comportements de mobilité et leurs évolutions, les travaux des biographies de mobilité vont développer un cadre théorique qui associe la biographie de mobilité avec d'autres biographies et proposer des protocoles d'enquêtes pour étudier les liens entre les différents parcours de vie. Quelques années après la publication de Lanzendorf, Joachim Scheiner (2007) va formaliser, dans un état de l'art, la relation entre la biographie de mobilité et les biographies résidentielle, professionnelle et du ménage (2007). Il modélise les interactions entre les différents parcours pour montrer que, tour à tour, des changements au cours de la vie, dans ces trois parcours, vont déterminer les comportements de mobilité adoptés par les individus et, réciproquement, des changements au sein de la biographie de mobilité peuvent avoir une influence sur des évolutions survenues dans ces trois biographies (Figure 2).

⁵⁷ En anglais : « *Travel behaviour* ».

⁵⁸ En anglais : « *10th International Conference on Travel Behaviour Research* ».

Figure 2. Interactions entre la biographie de mobilité et les biographies résidentielle, professionnelle et du ménage (figure traduite de l'anglais au français).



Source : Scheiner, 2007.

Dans son état de l'art, Scheiner (2007) note que de nombreuses publications expliquent, par exemple, le nombre de déplacements plus élevé des propriétaires de véhicules privés par le fait que, justement, ces individus disposent d'une voiture ; un raisonnement tautologique en somme. Il propose une autre analyse, à partir des interactions entre les différentes biographies, qui pourrait selon lui permettre d'identifier les raisons de ce plus grand nombre de déplacements. Par exemple, peut-être que ce sont les adultes avec des enfants, ayant eux-mêmes des motifs propres de déplacements, qui ont un plus grand besoin de se déplacer et qui achètent donc une voiture pour se rendre sur l'ensemble des lieux. Observer ensemble les différents événements survenus au cours du parcours de vie permet ainsi de repérer les congruences entre l'évolution des pratiques de mobilités et les changements qui ont eu lieu dans les parcours familiaux, résidentiels et professionnels.

Parmi les travaux de ce nouveau champ d'analyse, plusieurs publications pointent le manque de données biographiques pour comprendre les congruences entre les différents événements des parcours de vie et les pratiques de mobilité quotidienne (Lanzendorf, 2003 ; Scheiner, 2007 ; Axhausen, 2008). Pour contourner les coûts financiers importants d'une collecte de données longitudinales, ainsi que la complexité d'organiser plusieurs vagues sur un temps long, les géographes qui étudient les biographies de mobilité se tournent vers des enquêtes rétrospectives, qui ressemblent beaucoup aux matrices biographiques élaborées par des démographes, telle que la fiche Ageven évoquée précédemment (Müggenburg, Busch-Geertsema et Lanzendorf, 2015 ; Schoenduwe *et al.*, 2015).

C'est notamment ce que fait Michel Mueller (2009⁵⁹) dans sa thèse de doctorat où il recueille des informations, selon leur temporalité, sur les événements familiaux, les lieux de résidence et de travail, les caractéristiques du ménage ainsi que des données sur l'évolution des pratiques de mobilité quotidienne, comme le moyen de transport utilisé pour se rendre sur le lieu de travail et les caractéristiques des différentes voitures possédées par le ménage sur la période enquêtée. De cette manière, il est possible pour le chercheur de repérer les congruences qui existent entre des changements de pratiques de mobilités et les autres événements survenus au cours de la vie, notamment à travers la notion d'événements clés qui vont perturber les routines quotidiennes. Nous détaillerons le questionnaire utilisé par Mueller dans le deuxième chapitre de la thèse dédié à notre méthodologie.

L'approche des biographies de mobilité est un champ d'analyse relativement récent, établi à la croisée de la socio-économie des transports, de la géographie, de la démographie et de la sociologie. Bien que les auteurs de ce champs d'analyse ne fassent pas directement référence aux travaux que nous avons cités dans cette première partie du chapitre (Cacciari, 2018), le cadre théorique et les outils méthodologiques sont très similaires aux protocoles d'enquêtes élaborés par les démographes. Dans la prochaine partie de cet état de l'art, nous allons voir que certains travaux sur les mobilités spatiales se sont intéressés, en particulier, aux modes d'appropriation de l'espace.

II. Espace de vie, espaces résidentiels, espaces-temps du quotidien : l'analyse des modes d'appropriation de l'espace

De nombreux chercheurs de différents champs d'analyse se sont intéressés dans la seconde moitié du XX^e siècle aux modes d'appropriation de l'espace. Espace-temps, espace résidentiel, espace vécu ou encore espace de vie sont plusieurs des notions qui ont eu pour objectif de rendre compte de l'espace dans lequel se déplacent les individus. Nous allons voir qu'ils correspondent à des manières plurielles de conceptualiser les espaces où se déroulent les pratiques de mobilités individuelles.

A. Espace vécu, espace de vie

Pour appréhender les modes d'appropriation de l'espace, géographes et démographes vont développer de nouveaux outils théoriques pour dépasser la seule localisation du logement qui, à l'échelle de la rue, du quartier ou de la ville, a longtemps été utilisée comme unité de référence pour étudier l'inscription spatiale des individus.

Pour les géographes, il y a deux enjeux à ne pas se limiter au logement pour observer les comportements et les pratiques des individus dans l'espace. D'abord, comme Armand Frémont (1976) l'explique dans son ouvrage *La région, espace vécu*, les mouvements des hommes dans l'espace sont un moyen de rendre compte des réalités régionales, des portions d'espace effectivement

⁵⁹ Cité par Schoenduwe *et al.*, 2015, p. 103.

appropriées par les hommes. En ce sens, la connaissance de « l'espace vécu » améliore la compréhension des géographes du territoire et de son utilisation. Réciproquement, analyser l'espace vécu des hommes, c'est les situer dans un système de lieux dans lesquels ils interagissent entre eux. S'il semblerait que le premier à avoir utilisé le concept d'espace vécu fut Pierre George⁶⁰ (1966, p. 30-31⁶¹), et que de nombreux géographes, comme Alain Metton (1974) ou Jean Gallais (1976), ont également travaillé cette notion, c'est souvent la définition d'Armand Frémont, formulée pendant le colloque tenu à Rouen les 13 et 14 octobre 1976, qui est retenue pour le caractériser (Bertrand *et al.*, 1979).

Dans son intervention, Frémont distingue trois espaces qui permettent d'observer les modes d'appropriation de l'espace par les individus. D'abord, il décrit l'espace de vie, qui est « l'ensemble des lieux fréquentés (par un individu, par un groupe) », puis l'espace social, c'est-à-dire « l'ensemble des interrelations sociales spatialisées (d'un groupe ou d'un individu) », et l'espace vécu, qui est défini comme « l'ensemble des lieux fréquentés mais aussi les interrelations sociales qui s'y nouent et les valeurs psychologiques qui y sont projetées et perçues » (Frémont, 1979, p. 219⁶²). Avec cette dernière définition, la plus complète, Frémont montre que les individus peuvent s'approprier, de façon différenciée, une portion d'espace à travers les lieux qu'ils fréquentent. En effet, l'espace décrit ici n'est pas une entité neutre où les individus sont mobiles entre plusieurs pôles. Au contraire, les individus interagissent avec l'espace et en ont une vision subjective à travers des composantes sociales et psychologiques rattachées aux lieux où ils se déplacent. Pour les géographes, l'espace vécu ne revêt donc pas le caractère neutre de l'espace de vie (Chevalier, 1974).

Dans les mêmes années, du côté des démographes, l'enjeu de l'introduction de la notion d'espace de vie est « d'enrichir l'appréhension de la migration [...] en attachant les individus à un ensemble de lieux et non plus à un lieu unique », comme c'était le cas auparavant avec les notions de résidence et de logement (Robette, 2009, p. 25). Pour Daniel Courgeau (1975, 1988⁶³), premier à employer le concept d'espace de vie en démographie et présent au colloque de Rouen, cet espace est « constitué par tous les lieux avec lesquels l'individu est en rapport, soit directement, soit par l'intermédiaire de personnes s'y trouvant » ; ainsi, cet espace de vie est « la portion d'espace où l'individu effectue ses activités. Cette notion englobe non seulement les lieux de passage ou de séjour, mais également tous les autres lieux avec lesquels l'individu est en rapport. » Pour Courgeau, les contours de l'espace de vie ne se limitent pas seulement aux lieux sur lesquels les individus se déplacent, mais ils intègrent également les lieux du réseau d'interconnaissance d'un individu, aussi appelé entourage comme le feront Bonvalet et Lelièvre⁶⁴ (1995) une vingtaine d'années plus tard. Chez les démographes, l'espace de vie est donc à la fois le système de lieux où se déroule l'ensemble des pratiques de mobilités individuelles et, aussi, un système de lieux dans lesquels les individus pourront potentiellement se déplacer, en particulier lors d'une migration future.

⁶⁰ Dont Armand Frémont et Alain Metton étaient d'anciens étudiants.

⁶¹ Cité par Pichon, 2015, p. 99.

⁶² Cité par Imbert, 2005, p. 58.

⁶³ Cité par Robette, 2012, p. 8.

⁶⁴ Notion que nous avons définie précédemment.

Par la suite, ce concept d'espace de vie fut utilisé sur de nombreux terrains d'étude afin de répondre à des questionnements très différents les uns des autres, comme en témoigne la revue des concepts et des applications de l'espace de vie, publiée sous la direction de Monique Bertrand, Véronique Dupont et France Guérin-Pace (2003). Parmi les travaux analysés par les vingt-cinq chercheurs de ce groupe de travail, celui de Michel Poulain (1983) propose de modéliser l'intensité des lieux qui composent l'espace de vie à partir de la fréquence de visites des différents lieux ainsi que la durée de présence. À l'intérieur de cet espace de vie, il distingue le logement, qui conserve une place particulière dans ce système de lieux, puisqu'il en est selon lui le « centre de gravité », le « lieu privilégié [...] à partir duquel s'articule tout un ensemble de déplacements vers des pôles secondaires » (Poulain, 1983⁶⁵).

Dans cette même publication, Poulain (1983) ajoute une dimension dynamique à l'espace de vie. Inspiré par les travaux du géographe américain Curtis Roseman (1971), Michel Poulain identifie alors la migration comme la mobilité qui fait le lien entre deux espaces de vie, en transférant le centre de gravité d'un lieu à un autre (Figure 3). En d'autres termes, la migration ou la mobilité résidentielle sont à l'origine d'une modification des pratiques de mobilité quotidienne, en changeant *a minima* le point de départ des mobilités quotidiennes et, éventuellement, le système de lieux dans lesquels elles se produisent.

Similairement, dans sa thèse de doctorat intitulée « De l'espace de vie à l'espace d'une vie : décrire les espaces de vie individuels », Nicolas Robette (2009) reprend les travaux d'André Beltramone (1975) qui décrivent quatre types d'évolutions possibles de l'espace de vie. D'abord, il peut y avoir une diffusion ou une extension de celui-ci lorsqu'un nouveau lieu est ajouté et, à l'inverse, une contraction de l'espace de vie quand la disparition de certains lieux est constatée. Un glissement décrit un changement d'une partie des lieux au profit de nouvelles localisations. Finalement, l'espace de vie peut être transplanté, c'est-à-dire qu'aucun des lieux fréquentés dans le passé ne l'est dans la nouvelle configuration de l'espace de vie. C'est notamment le cas lors d'une migration d'un individu entre deux pays où l'ensemble des lieux de son quotidien a été modifié.

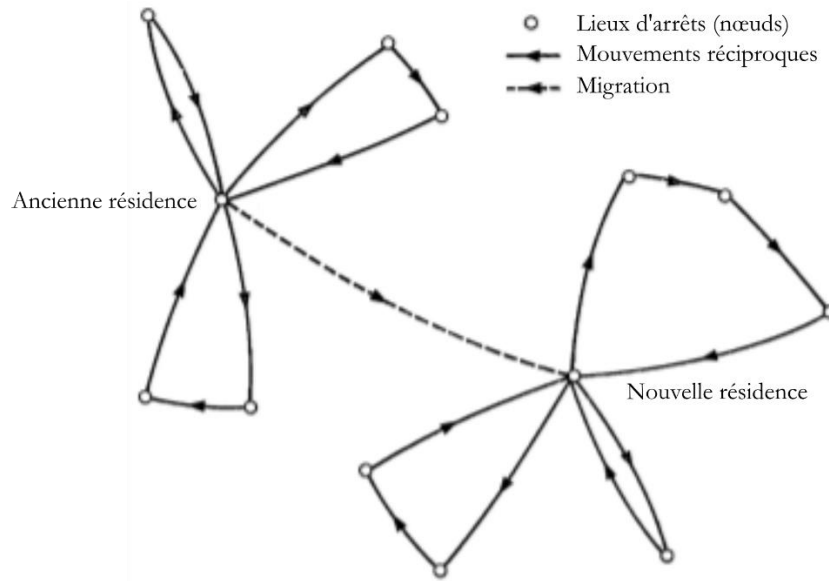
Chez les démographes, l'ajout d'une dimension temporelle fait de l'espace de vie le cadre conceptuel qui permet à la fois d'observer l'espace pratiqué par les individus et leur entourage et, aussi, les évolutions de configurations de cet espace, tout au long de la vie. Presque trente-cinq ans après la première définition de Daniel Courgeau de l'espace de vie, Éva Lelièvre et Nicolas Robette (2010, p. 208) font évoluer cette notion qui devient « l'ensemble des lieux avec lesquels un individu est en relation au cours de sa vie ».

Si le caractère exhaustif de l'espace de vie rend difficile la collecte de l'ensemble des données nécessaires à son étude, la dimension longitudinale de ce concept rend possible l'observation dans le temps et dans l'espace de l'évolution au cours du parcours de vie des modes d'appropriation de l'espace par les individus. Une autre notion de la démographie, l'espace résidentiel, permet quant à elle de diviser cet espace de vie en plusieurs séquences.

⁶⁵ Cité par Guérin-Pace, Dupont et Bertrand, 2003, p. 22.

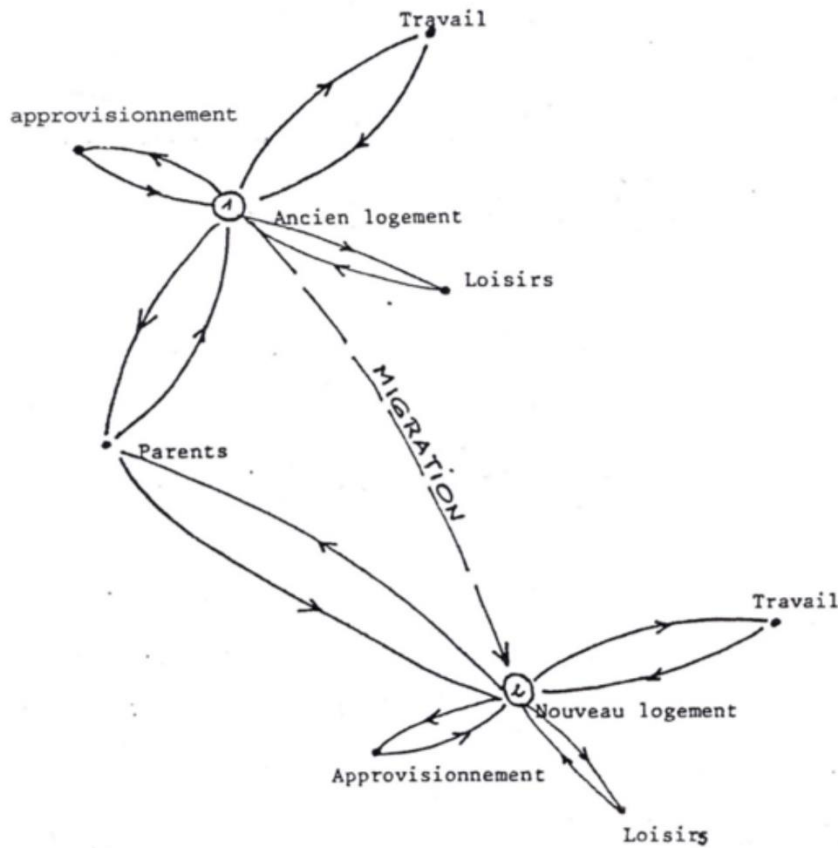
Figure 3. L'enchaînement entre les différentes configurations spatiales de la mobilité quotidienne.

A. Mouvements cycliques hebdomadaires et migration (figure traduite de l'anglais au français).



Source : Curtis, 1971.

B. Espace de vie d'un individu et identification de la migration.



Source : Poulain, 1983.

B. Espaces résidentiels, séquences de l'espace de vie

Avec l'enquête « Mobilité spatiale dans l'aire métropolitaine de Bogotá » lancée en 1993 en Colombie, Françoise Dureau a pu collecter un système de lieux en évolution qui permet de mieux saisir les articulations et les interactions entre mobilité résidentielle et mobilité quotidienne. Dans un article où elle présente les résultats de ce projet de recherche, Dureau propose le concept d'espace résidentiel pour qualifier ce système de lieux. Il s'agit pour elle de « la configuration spatiale définie par l'ensemble des lieux mobilisés (fréquentés ou non) à un moment donné par un individu » (Dureau, 1999, p. 333).

L'introduction de cette notion d'espace résidentiel a de multiples intérêts pour les démographes et les géographes. D'abord, d'un point de vue méthodologique, Dureau (1999) écrit que cette notion permet de rassembler deux objets d'étude de la littérature scientifique en démographie : l'espace de vie et les circulations entre différents lieux de résidence. En effet, les travaux de Le Bris et ses collègues (1985⁶⁶) sur les pratiques résidentielles en Afrique ont mis en évidence, avec le concept de système résidentiel, « un ensemble articulé de lieux de résidence (unités d'habitation) des membres d'une famille étendue ou élargie », où les individus font des allers-retours entre plusieurs résidences. De cette manière, la notion d'espace résidentiel prend en compte la multipolarité du système résidentiel d'un individu, de son ménage et de son entourage, afin d'observer l'ensemble des mouvements, dans l'espace d'une personne, qui permettent de relier les différentes résidences dans lesquelles celle-ci peut se rendre.

Ensuite, l'enjeu d'observer les interactions entre mobilité résidentielle et mobilité quotidienne, comme le fait Dureau dans les deux projets de recherches successifs cités précédemment, est d'affiner la compréhension des dynamiques urbaines. En articulant les processus de mobilité des citoyens, comme l'expliquent Jean-Pierre Lévy et Françoise Dureau (2002, p. 6), « il s'agit de mieux comprendre comment se structurent les formes d'appropriation de l'espace urbain, de localiser les espaces de référence, les lieux d'ancrages et de pratiques, afin [...] d'interpréter dans une même approche les changements sociaux, les pratiques urbaines et les dynamiques spatiales. » Ils poursuivent : « dans cette logique, les lieux de résidence ne peuvent plus être dissociés des mouvements circulatoires journaliers ou occasionnels des citoyens, l'individu a tout autant d'importance que le ménage ou la famille qu'il compose, il importe d'articuler entre eux les différents niveaux des pratiques spatiales et de reconsidérer les échelles de référence : la ville, le quartier et le domicile, mais aussi le centre et la périphérie, le rural et l'urbain. » L'espace résidentiel permet ainsi de former un espace cohérent qui rassemble l'ensemble des pratiques de mobilités d'un individu à un moment donné de sa vie.

Finalement, en intégrant une dimension temporelle dans sa définition, « à un moment donné », Françoise Dureau donne à l'espace résidentiel un caractère transitoire qui apparaît alors comme une portion de l'espace de vie des individus (Figure 4). En divisant l'espace de vie en

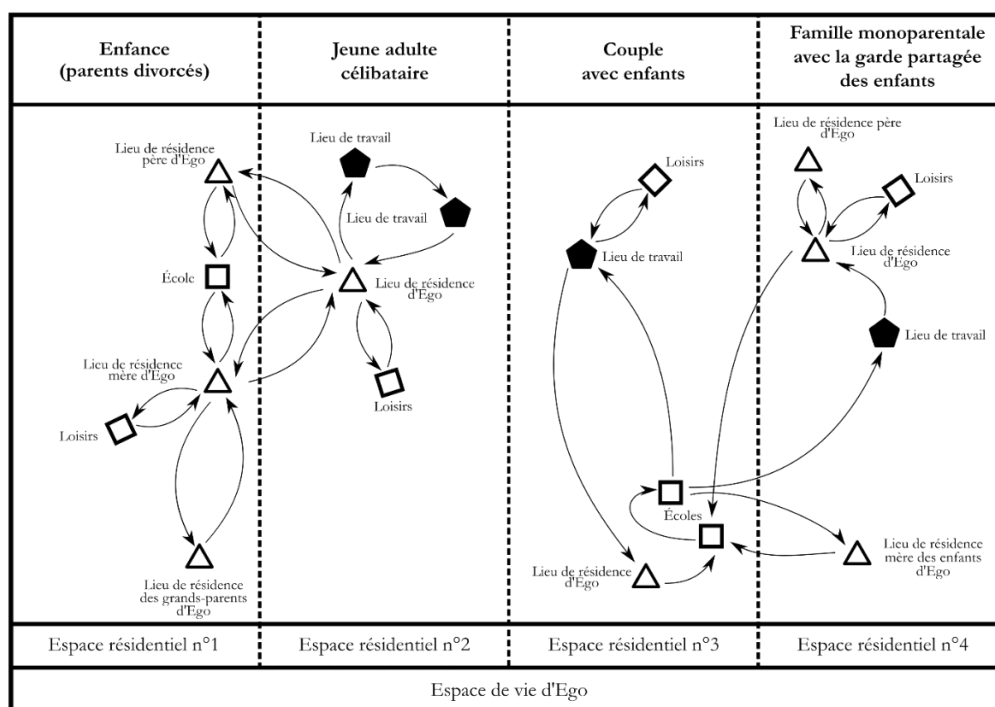
⁶⁶ Cité par Dureau, 2002, p. 360.

plusieurs séquences, l'espace résidentiel offre la possibilité d'observer les différentes évolutions de la configuration spatiale de l'espace de vie décrites par Roseman (1971), Beltramone (1975) et Poulain (1983).

Plusieurs travaux font référence à ces changements de l'espace fréquenté au quotidien par les individus, selon leur étape dans le parcours de vie. En utilisant les données de l'enquête Biographie et entourage, Nicolas Robette (2009) constate que les espaces du quotidien se font et se défont au rythme des événements familiaux, professionnels et résidentiels vécus par les individus et leur ménage. Similairement, en étudiant l'évolution des espaces fréquentés lors de transitions dans le parcours de vie, Anaïs Dubreuil et ses co-auteurs (2020) remarquent que les espaces d'activités des jeunes adultes se modifient avec l'apparition ou, au contraire, la disparition de certains lieux, selon leurs parcours scolaires, s'ils sont encore étudiants ou non, leurs parcours professionnels, s'ils sont salariés ou non, leurs parcours familiaux, s'ils ont un conjoint ou non, etc.

Cependant, certains lieux sont caractérisés par leur stabilité dans le temps. Par exemple, en reprenant les concepts d'espace d'origine, c'est-à-dire « l'espace d'où l'on vient » et d'espace fondateur, « l'espace où l'on a grandi » développés par Anne Gotman (1999), Éva Lelièvre et Nicolas Robette (2005) constatent que ces espaces du passé peuvent aussi être des lieux de référence qui conditionnent la localisation de lieux fréquentés actuellement. Ils prennent l'exemple de la résidence secondaire qui, dans six cas sur dix, est à l'intérieur du périmètre de l'espace d'origine. De même, Céline Clément et Catherine Bonvalet (2012) notent que, pour ceux qui possèdent une résidence secondaire, elle est souvent un lieu pivot où se maintiennent les relations familiales après un divorce.

Figure 4. Les espaces résidentiels et l'espace de vie d'un individu.



Source : réalisation de l'auteur.

Avec l'espace résidentiel, il est donc possible d'observer, pour chaque étape du parcours de vie, l'évolution des modes d'appropriation de l'espace des individus. Cette articulation entre espace de vie et espace résidentiel donne à voir les différentes configurations de l'espace fréquenté quotidiennement par les individus et leurs enchaînements tout au long de la vie. Avec le dernier concept présenté dans cette partie, l'espace-temps, l'espace du quotidien est analysé au travers du prisme du temps.

C. Observer les espaces-temps du quotidien : de la géographie temporelle aux méthodes mobiles

Pour comprendre l'agencement des contraintes spatiales auxquelles doivent faire face les actifs avec de longs budgets-temps quotidiens, il nous semble que l'appréhension du temps est primordiale. En effet, pour les actifs avec deux lieux de travail à visiter dans la journée, selon leur emploi du temps, l'organisation de la journée de travail peut être très différente. Par exemple, pour un volume horaire équivalent, les contraintes ne sont pas les mêmes pour celui qui se rend de 9 h à 12 h sur le premier lieu de travail, puis de 14 h à 17 h sur le second, que pour celui qui commence très tôt le matin, de 6 h jusqu'à 9 h, puis reprend sa journée tard le soir, pour travailler de 19 h à 22 h. Si le premier pourra vivre au rythme des horaires de l'école, de l'ouverture et de la fermeture des magasins, des transports en commun qui sont souvent plus efficaces en heure de pointe, etc., le second sera en décalage avec les temps sociaux (Munch, 2014, 2017). La géographie temporelle⁶⁷ de Torsten Hägerstrand apporte cette dimension temporelle des modes d'appropriation de l'espace au quotidien.

Dans les années 1970, Hägerstrand (1970, 1991⁶⁸) souhaite ajouter aux travaux macroscopiques des sciences régionales une approche plus fine de l'organisation de l'espace, notamment pour en faire ressortir les contraintes individuelles du quotidien. Inspiré par le chemin parcouru entre la naissance et la mort des habitants du village d'Asby, village suédois où il dépouillera 100 ans de registres paroissiaux, il remarque que le temps est un élément primordial de l'agencement des contraintes spatiales. En effet, contrairement à l'espace que les individus parcourent seulement partiellement, aucun homme ne peut se soustraire à l'écoulement du temps et, « tant qu'il est vivant, il doit passer par chaque point de l'échelle temporelle » (Hägerstrand, 1970, p. 10). Il suggère donc une analyse des contraintes quotidiennes des individus au travers du prisme d'un espace-temps dans lequel ils se déplacent tout au long de la journée.

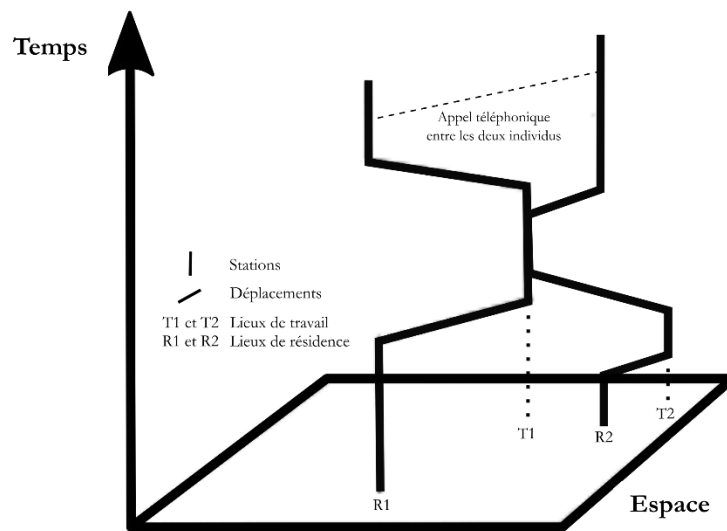
Dans cet espace-temps, il est possible, à chaque moment de la journée, de regarder l'itinéraire parcouru par les individus et les lieux dans lesquels ils se trouvent. Pour illustrer cela, nous avons réalisé un schéma qui retrace deux trajectoires spatio-temporelles de la journée de deux actifs de deux ménages différents (Figure 5). En début de journée, on observe que les deux individus se retrouvent d'abord sur un même lieu de travail (T1). Ensuite, la seconde personne qui

⁶⁷ Traduction proposée par Sonia Chardonnel dans la partie de l'état de l'art de sa thèse consacrée aux travaux d'Hägerstrand (Chardonnel, 1999).

⁶⁸ Cité par Chardonnel, 1999, p. 39-40.

reste moins de temps sur ce premier lieu de travail, enchaîne avec un second lieu de travail (T2), puis elle repart sur son lieu de résidence (R2). Avec cette approche de l'espace, il est possible d'observer les lieux où se fréquentent les individus, de voir de possibles allers-retours sur les lieux visités, l'enchaînement entre mobilité et immobilité, etc. Enfin, comme le notait Hägerstrand (1970) en confessant sous-estimer les futures avancées des technologies des communications dans son article de 1970, ces dernières rendent possibles des contacts avec d'autres lieux de l'espace-temps, sans que ne se réalise nécessairement un mouvement dans l'espace.

Figure 5. Représentation graphique d'une journée de deux individus d'après l'approche spatio-temporelle d'Hägerstrand.



Source : réalisation de l'auteur d'après Hägerstrand, 1970.

Ces dernières décennies, les gains de vitesse que la modernisation des réseaux et des systèmes de transport a offerts ont eu des effets déformants sur les espaces-temps individuels, et notamment sur la perception du territoire et de l'obstacle que pouvait représenter auparavant la distance pour les individus. C'est par exemple ce que donnent à voir les cartes en anamorphose⁶⁹. Des territoires qui semblaient auparavant très éloignés sont désormais reliés quotidiennement par des avions ou des trains à grande vitesse (TGV) qui circulent plusieurs fois par jour. Avant la mise en service de la ligne à grande vitesse (LGV) entre Barcelone et Madrid en 2008, six heures étaient nécessaires pour se déplacer en train d'une ville à l'autre. Désormais, ce ne sont plus que trois heures de déplacement. De même, en France, avec le TGV, il est deux fois plus rapide de se rendre à Lille qu'au Havre depuis Paris, alors que la distance euclidienne qui sépare Paris et Le Havre est plus courte que celle entre Paris et Lille. Selon l'infrastructure disponible pour aller d'un point A à un point B et la vitesse à laquelle vont accéder les individus, l'espace-temps dans lequel ils se déplacent peut être plus ou moins étendu.

⁶⁹ Les cartes en anamorphose, aussi appelées cartogrammes, sont des cartes où la surface des territoires est déformée selon une variable choisie. Pour les cartogrammes de distance, ils sont utilisés pour représenter des temps de trajet relatifs par rapport à une ou plusieurs localisations, suivant la structure du réseau de transport mis en avant (réseau aérien, réseau ferroviaire, réseau routier, etc.).

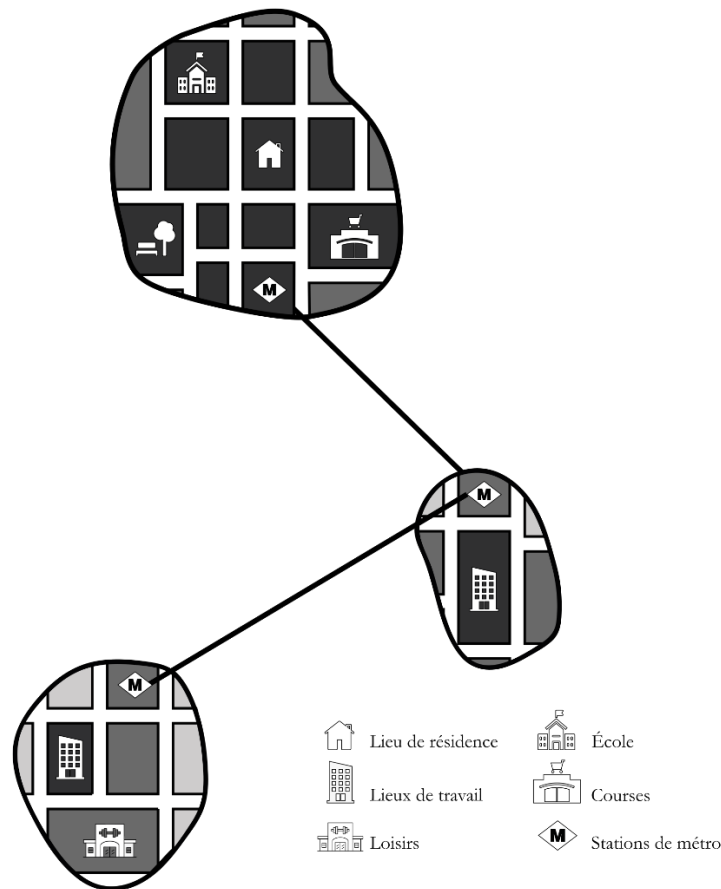
Pareillement, les métamorphoses connues par les métropoles ces dernières années ont, elles aussi, modifié la perception qu'ont les individus de l'espace dans lequel ils se déplacent. Comme le constate Jean Remy, « la densité des interactions ne découle plus uniquement de la proximité physique » (Remy, 2002, p. 299), puisque « divers modes de transport, qui ne se réduisent pas à l'automobile [...] contribuent à désorganiser la ville physiquement conçue pour un autre contexte de mobilité » (Remy, 2002, p. 301). Il faut donc, selon lui, adapter « les schémas d'intelligibilité » pour mieux comprendre les évolutions de l'urbain, notamment en mettant fin à « une manière de penser la ville à partir d'un schéma radioconcentrique, avec des centres emboîtés et hiérarchisés entre eux » (Remy, 2002, p. 304). Pour une nouvelle compréhension de l'urbain, Remy (2000, p. 187) propose « la notion d'aréole ». Pour lui, elle est « décisive pour analyser les nœuds de fixation, dans un contexte où les réseaux permettent de multiplier les liaisons à distance. L'image de l'aréole suggère l'existence d'un point focal qui irradie toute une zone de contour flou. »

Transposé à l'échelle individuelle, le réseau aréolaire proposé par Remy pourrait aussi permettre de modéliser la perception qu'ont les actifs avec de longs-budgets temps de leur espace-temps (Figure 6). En effet, la vitesse accessible au XXI^e siècle est à l'origine de discontinuités spatiales fortes entre les lieux que les actifs avec de longs-budgets temps fréquentent quotidiennement. Contrairement aux déplacements à faible vitesse, c'est-à-dire à pied, à vélo ou en trottinette électrique, avec les moyens de transport rapides, il est difficile pour les individus de se représenter l'espace qu'ils parcourent en continu, lors de leurs déplacements. Prenons l'exemple du citadin qui prend le métro pour effectuer sa navette entre son lieu de domicile et son lieu de travail, tous les deux situés aux deux extrémités de la métropole. Il aura probablement une bonne connaissance de l'espace qu'il effectue à pied entre son lieu de résidence et le premier arrêt de métro et, pareillement, entre le dernier arrêt de métro et son lieu de travail. Pour le reste, il sera sous terre enfermé dans un des wagons du métro. Il en est de même pour les automobilistes qui se déplacent sur l'autoroute, les voyageurs des TGV ou les passagers d'un avion.

Dans sa thèse de doctorat, Bruna Vendemmia (2015) propose deux manières de visualiser l'espace parcouru ainsi que l'agencement des lieux fréquentés par les actifs avec de longs budgets-temps quotidiens⁷⁰ : une approche cartographique (Figure 7.A) et une approche graphique (Figure 7.B). Les cartes et graphiques qu'elle propose regroupent les lieux selon leur proximité géographique, mais aussi selon les modes de transports nécessaires pour s'y rendre, le nombre de fréquentation par mois ou encore le type d'activités effectuées par l'individu à cet endroit. Il est ainsi possible d'observer, d'un coup d'œil, l'ensemble des espaces, parfois très éloignés entre eux, dans lesquels se déroulent les pratiques de mobilité de ces individus, ainsi que les liens qui existent entre ces différents espaces. Toutefois, les représentations de Vendemmia appréhendent le temps seulement à travers les temps de déplacement nécessaires pour passer d'un territoire à un autre, ainsi que le nombre de fois où les individus s'y rendent. De la sorte, il n'est pas possible d'observer la temporalité des lieux et leur enchaînement dans la journée.

⁷⁰ Dans l'échantillon de Bruna Vendemmia sont réunis à la fois des longs pendulaires et des personnes dans des situations de bi-résidentialité.

Figure 6. Le réseau aréolaire des actifs avec de longs budgets-temps quotidiens.



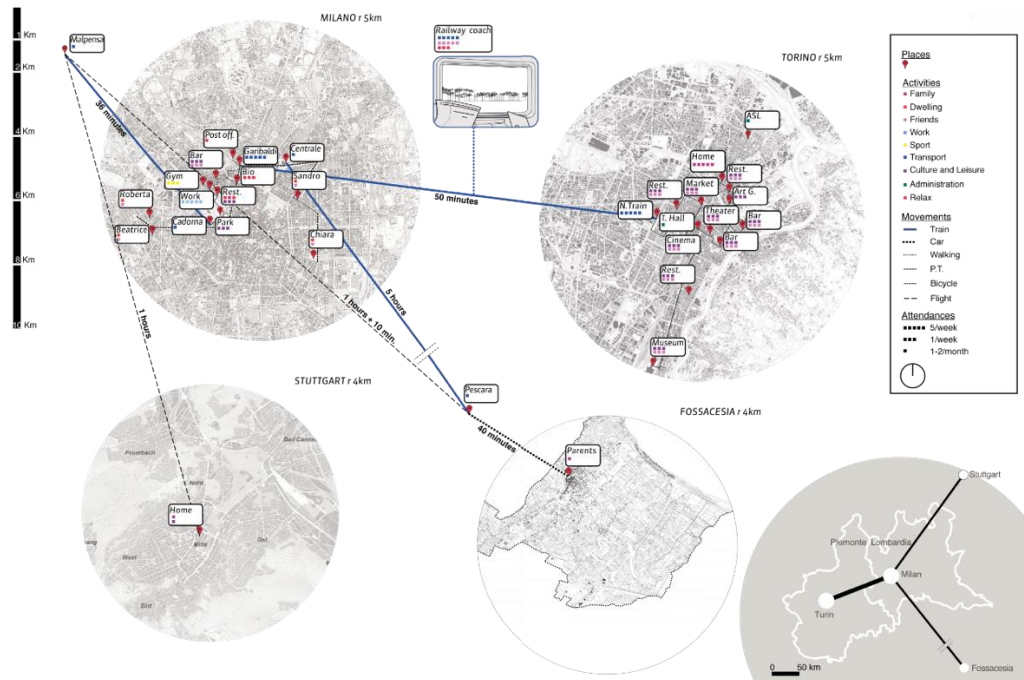
Source : réalisation de l'auteur avec l'aide d'Irene Guim i Fornells d'après Jean Remy, 2000, 2002.

Pourtant, comme nous l'avons dit en introduction de ce chapitre, pour les individus avec de longs budgets-temps quotidiens, l'organisation dans le temps des lieux à visiter peut s'avérer être un défi, en particulier pour ceux qui cumulent plusieurs lieux de travail. Plusieurs fois par semaine, ils doivent changer d'itinéraires et de modes de transport, et modifier leur routine quotidienne (Kesselring, 2006 ; Jouffe, 2007). En plus des difficultés détaillées précédemment lorsqu'ils travaillent en horaires atypiques, pour ceux qui doivent se rendre sur plus d'un lieu de travail dans une même journée, une bonne organisation est nécessaire pour coordonner au mieux les agendas chargés qu'impose cet enchaînement des lieux. Des difficultés pour se rendre sur un lieu inconnu, des retards de train ou des embouteillages sur la route sont autant d'impondérables qu'il faut gérer tout au long de la journée, pour respecter les horaires de travail d'un salarié ou les heures de rendez-vous d'un indépendant fixées avec ses clients.

Les formes spatio-temporelles distinguées par Bertrand Montulet (1998, 2005), les « formes-limites » et les « formes-organisantes » (Figure 8), mettent en évidence cette complexification de l'agencement des lieux dans l'espace-temps. Les « formes-limites » décriraient plutôt l'espace-temps de ceux qui se déplacent sur de courtes distances. À l'intérieur de la forme-limite, l'espace parcouru est restreint et sa représentation est continue pour l'individu. Montulet ajoute une dimension temporelle à cette forme spatiale qui, pour lui, s'inscrit dans la durée : elle est

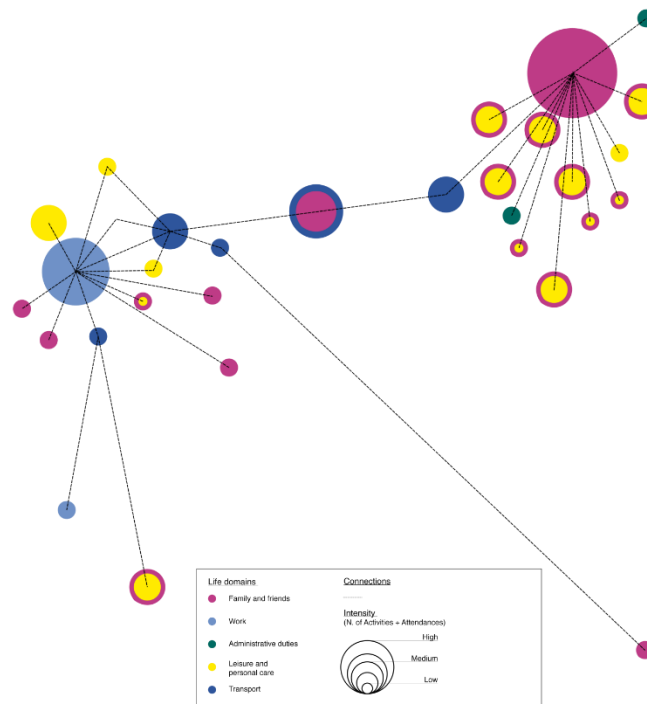
permanente. On peut prendre l'exemple d'un individu qui est né dans le même quartier que celui où il réside et travaille actuellement. Le périmètre dans lequel il se déplace depuis sa naissance a relativement peu évolué, en comparaison des actifs avec de longs budgets-temps quotidiens, ce qui lui permet de bien connaître l'espace dans lequel il se déplace.

Figure 7. Représentations cartographique et graphique des lieux fréquentés d'un long pendulaire. A. Représentation cartographique des lieux fréquentés par un long pendulaire (même individu que la figure B).



Source : Vendemmia, 2015.

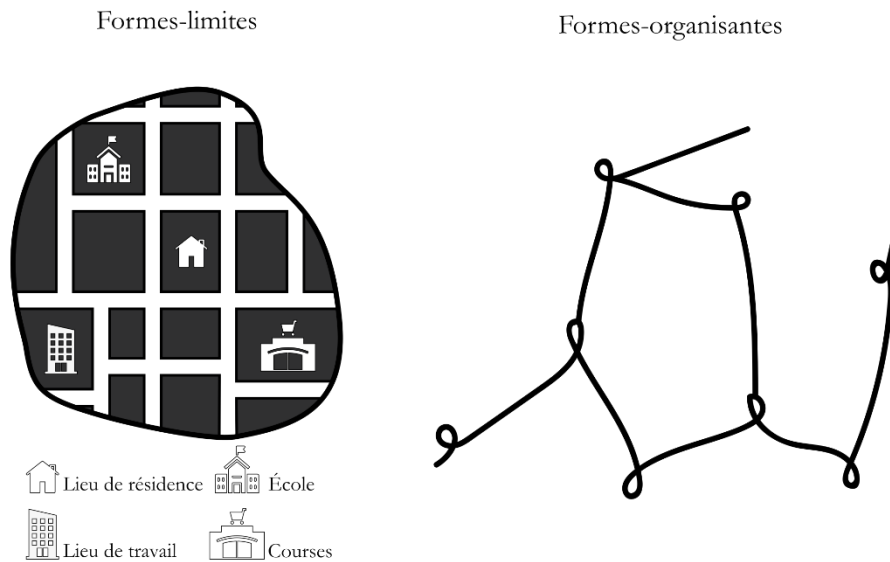
B. Représentation graphique des lieux fréquentés par un long pendulaire (même individu que la figure B).



Source : Vendemmia, 2015.

Au contraire, pour ceux qui effectuent quotidiennement de longs déplacements, leurs pratiques spatiales correspondraient plutôt aux « formes-organisantes » décrites par Montulet. La norme de mobilité rapide et flexible à laquelle accèdent de plus en plus d'individus leur a permis de relier à la fois des lieux séparés par de longues distances et, aussi, d'enchaîner divers lieux tout au long de la journée. Comme les déplacements quotidiens de ces individus qui enchaînent des lieux distants dans l'espace, les formes-organisantes se constituent sur une étendue qui n'est pas circonscrite dans l'espace autour « de nœuds interconnectés en réseaux dynamiques » comme on le voit sur l'illustration à gauche sur la Figure 8. Comme le décrit Montulet, ces nœuds s'ajoutent ou s'effacent selon les opportunités individuelles. En outre, pour parler de la temporalité de ces nœuds, il utilise un néologisme, l'éphémérité⁷¹. Appliqués aux journées des actifs avec de longs budgets-temps, ces nœuds pourraient représenter les lieux dans lesquels ils se rendent et qui se succèdent au fil de leurs déplacements. Ils traversent l'espace de façon intensive, sans nécessairement en avoir une connaissance fine.

Figure 8. Représentation graphique des formes-limites et des formes-organisantes de Montulet.



Source : réalisation de l'auteur avec l'aide d'Irene Guim i Fornells d'après Montulet, 1998, 2005.

Pour finir, les lieux et leur agencement dans la journée ne sont pas suffisants pour comprendre l'espace-temps des actifs avec de longs budgets-temps quotidiens. Plusieurs travaux nous invitent à « considérer que le déplacement ne constitue pas une rupture dans l'espace-temps du quotidien mais un élément de continuité dans le rapport des individus à l'espace, producteur de territorialité » (Terrhabmobile⁷², 2013, p. 8). De nombreux exemples témoignent de cette

⁷¹ « Le terme « éphémérité » est un néologisme, il s'apparente à l'instantanéité en ce qu'il met l'accent sur la brièveté et l'évanescence du temps. Cependant là où l'instantanéité fait référence à une durée – un espace de temps – aussi court soit-il, l'éphémérité vise à placer l'accent sur le caractère insaisissable du flux temporel » (Montulet, 2005, p. 146).

⁷² Derrière cette signature commune, il y a plusieurs chercheurs : Laurent Cailly, Marie-Christine Fourny, Sonia Chardonnell, Hélène Bailleul, Rodolphe Dodier, Benoit Feildel et Sophie Louargant. Les auteurs sont des géographes des universités de Tours, Grenoble, Aix-en-Provence et Rennes, spécialistes des questions de mobilité, des pratiques périurbaines et d'identités spatiales et territoriales. Ce collectif est engagé dans un programme de recherche ANR dirigé par Martin Vanier, en collaboration avec Romain Lajarge et Marie-Christine Fourny, intitulé : « De l'habitabilité à la territorialité, et retour : à propos de périurbanités, d'individus et de collectifs en interaction ».

appropriation de l'espace et du temps par les longs pendulaires lorsqu'ils se déplacent. Certains emportent avec eux un lecteur MP3, un livre et même un flacon de désinfectant pour se laver les mains pendant leur trajet dans les transports en commun (Ravalet *et al.*, 2015). D'autres profitent de ce temps de déplacement pour travailler à distance (Laurier, 2004 ; Ohmori et Harata, 2008 ; Ravalet *et al.*, 2015). De plus, avec les moyens de communications actuels comme le smartphone⁷³, il est également possible d'optimiser le temps de déplacement en regardant en amont les horaires des transports en commun, d'anticiper les changements entre les différents moyens de transport ou même d'échanger des messages écrits avec ses prochains rendez-vous (Adoue, 2016). Le temps passé à se déplacer n'est donc pas un temps mort de la journée.

Pour appréhender les moments de déplacement, des protocoles d'enquêtes se sont développés ces dernières années. L'enjeu des méthodes mobiles est de rompre avec les méthodes classiques, « immobiles et statiques » (Vendemmia, 2015, p. 14), qui approcheraient insuffisamment⁷⁴ la multiplicité des enjeux du mouvement qu'elles sont censées étudier (Law et Urry, 2004 ; Büscher et Urry, 2009 ; Büscher, Urry et Witchger, 2010). Si quelques travaux ethnographiques avaient déjà contribué à répondre en partie aux questionnements sur les enjeux des situations de mobilité, par exemple en suivant les déplacements continus des vendeurs ambulants à Naples (Schmoll, 2004) ou des individus au cours de leur migration au départ de l'Afghanistan (Monsutti, 2005), le champ des méthodes mobiles appelle à un développement de ces expérimentations, notamment en faisant usage des nouvelles technologies pour enquêter sur les interactions en mouvement.

Plusieurs dispositifs, comme une caméra embarquée, des photographies prises par les enquêtés ou encore des captures d'écrans lors de l'utilisation d'un smartphone facilitent l'observation des comportements individuels lors des déplacements. Les photos vont permettre par exemple d'illustrer les manières de certains de réaliser des tâches professionnelles tout en conduisant (Laurier, 2004 ; Ravalet *et al.*, 2015). Avec les enregistrements vidéos, il est possible de filmer les interactions entre les passagers dans l'habitacle d'un véhicule (Laurier et Lorimer, 2012 ; Cahour, Licoppe et Créno, 2018 ; Depperman, Laurier et Mondada, 2018). En examinant les pratiques d'adeptes d'applications mobiles de rencontre sur leur smartphone, plusieurs auteurs constatent une modification de l'espace-temps de la drague (Rivière, Licoppe et Morel, 2015 ; Licoppe, Rivière et Morel, 2016). D'autres chercheurs ont recours à des méthodes plus directes pour observer par eux-mêmes les interactions lors des déplacements. Par exemple, pour expérimenter réellement les conditions de transports de ces derniers, ils se déplacent avec eux

⁷³ Si nous retenons le terme smartphone pour le reste du manuscrit, la traduction choisie en français et parue au journal officiel est « mobile multifonction » (Légifrance, 2018b).

⁷⁴ « *[Existing methods] deal, for instance, poorly with the fleeting – that which is here today and gone tomorrow, only to re-appear again the day after tomorrow. They deal poorly with the multiple- that which takes different shapes in different places. They deal poorly with the non-causal, the chaotic, the complex. And such methods have difficulty dealing with the sensory – that which is subject to vision, sound, taste, smell ; with the emotional – time-space compressed outbursts of anger, pain, rage, pleasure, desire, or the spiritual ; and the kinaesthetic- the pleasures and pains which follow the movement and displacement of people, objects, information and ideas* » (Law et Urry, 2004, p. 403 ; Büscher et Urry, 2009, p. 103).

(Bissell, 2009 ; Jirón, 2010 ; Vendemmia, 2015). Ces protocoles d'enquêtes permettent de renseigner un peu plus la diversité des vécus lors des déplacements dans l'espace-temps.

Plusieurs travaux ont donc mis en évidence l'intérêt de prendre en compte le temps pour comprendre les modes d'appropriation de l'espace. Le temps permet notamment de mettre en évidence la complexité des modes d'appropriation de l'espace pour les individus qui effectuent de longues mobilités quotidiennes. Si, pour certains, cette complexité de l'espace-temps quotidien est la conséquence d'une plus grande liberté dans l'agencement des lieux qu'ils fréquentent, pour d'autres, elle est parfois le résultat de situations très contraintes. C'est ce que nous allons constater dans la partie suivante.

III. Contraintes et inégalités de (ou face à) la mobilité

Dans cette troisième partie, nous verrons que, si la mobilité spatiale est en effet un phénomène de plus en plus structurant de la vie quotidienne des individus, des situations contrastées de contraintes et d'inégalités de (ou face à) la mobilité existent. Après avoir présenté les outils conceptuels et les débats autour du rôle de la mobilité dans nos sociétés contemporaines, nous présenterons les travaux qui ont été consacrés plus spécifiquement aux actifs pauvres et aux extrêmes navetteurs.

A. Appréhender les inégalités de mobilité : concepts et débats

i) Analyser les aptitudes et les potentiels de mobilité : le concept de motilité

Nous l'avons dit : en tant que capacité à se mouvoir par soi-même, les potentiels et les aptitudes à la mobilité apparaissent comme des conditions de la liberté de mouvement et d'une certaine autonomie. C'est en ce sens qu'Éric Le Breton (2005, p. 233) propose en conclusion de son ouvrage *Bouger pour s'en sortir*, la création « [d']un service public de mobilité » qui pourrait prendre des formes plurielles : « des stages de formation à la mobilité, des préparations au permis de conduire adaptées aux populations précarisées, le taxi social, le transport à la demande, les prêts et les locations de véhicules à bas prix. »

Afin d'analyser les mobilités spatiales, le sociologue Vincent Kaufmann (2005) propose de s'intéresser non pas seulement aux mouvements effectifs dans l'espace, mais d'analyser le système d'intentions qui précèdent les mouvements. Cela permet ainsi de distinguer, d'un côté, les potentiels et les aptitudes à la mobilité et, de l'autre, les pratiques de mobilité, ou ce que le géographe Fabrice Ripoll (2015) nomme aussi la mobilité-capacité et la mobilité-déplacement.

Avec le concept de « motilité » susmentionné, Kaufmann propose une manière d'analyser les aptitudes et les potentiels de mobilité. Il les regroupe autour de trois thématiques : l'accessibilité, la compétence et l'appropriation cognitive (Kaufmann, 2005). L'accessibilité correspond aux « conditions auxquelles il est possible d'utiliser l'offre au sens large ». Les compétences sont les « savoir-faire acquis permettant de se déplacer et les capacités organisationnelles, comme la manière

d'agencer ses activités dans le temps et l'espace, ou la manière de les planifier (programmation, réactivité, etc.) ». L'appropriation cognitive est le « sens donné par les acteurs aux possibilités de mobilité auxquelles ils ont accès ». L'appropriation relève donc de stratégies, de valeurs, de perceptions et d'habitudes. Cette appropriation se construit notamment par l'intériorisation de normes et de valeurs (Kaufmann, 2005, p. 126-127). À partir de ces trois objets, il est alors plus simple d'analyser les potentiels et les aptitudes de mobilité des individus et ainsi de mieux comprendre leurs pratiques de mobilité.

Kaufmann et ses co-auteurs (2018) proposent également des indices pour pouvoir « mesurer » le niveau de motilité d'un individu selon ces trois dimensions⁷⁵. Néanmoins, ces indices ne reflètent pas toujours les obstacles que peuvent rencontrer quotidiennement les actifs modestes qu'ont suivi Yves Jouffe (2007), Sylvie Fol (2009) ou encore Hanja-Niriana Maksim (2011). Lors de ses entretiens avec les précaires mobiles, Jouffe relève pour sa part les problèmes de lecture rencontrés par ces individus lors de leurs déplacements quotidiens. Pour la plupart, ces outils méthodologiques semblent plus adaptés à l'étude des grands mobiles qui se déplacent sur de longues distances, parfois entre plusieurs pays et qui utilisent des moyens de transport avec de forts potentiels de vitesse comme les LGV ou les avions, plutôt qu'à l'analyse des mobilités des actifs modestes.

Dans sa thèse de doctorat, Yves Jouffe propose quant à lui de discerner les différents moyens d'actions que peuvent utiliser les individus pour améliorer leurs conditions de mobilité. En reprenant le vocabulaire utilisé par Michel de Certeau (1980), Jouffe (2007) distingue trois leviers dont disposent les individus avec peu de ressources pour gérer leur mobilité au quotidien : les tactiques, les stratégies et les projets. Les tactiques « s'opposent aux stratégies pour désigner l'action sans maîtrise de l'espace ni du temps de l'action » (Jouffe *et al.*, 2015, p. 7). Jouffe (2010) donne l'exemple de l'utilisation de la voiture des parents ou des transports en commun pour pouvoir enchaîner les activités quotidiennes. Ensuite, il y a les stratégies qui « changent la maîtrise de l'espace, c'est-à-dire l'accessibilité » (Jouffe *et al.*, 2015, p. 7). Pour illustrer ces stratégies, il cite les déménagements qui permettent notamment de résider dans un quartier où l'accessibilité serait meilleure. Finalement, les projets « changent la finalité de l'accessibilité. Ici l'accès au local n'est plus un substitut de l'accès impossible à la ville mais est désiré pour lui-même » (Jouffe *et al.*, 2015, p. 7). Suivant leurs tactiques, leurs stratégies ou leurs projets, les individus réalisent des arbitrages,

⁷⁵ Liste des indices selon la thématique :

- L'accessibilité se décomposait en deux centres d'intérêts :
 - Accès contextuels : être à moins de 20 minutes d'une autoroute, être à moins de 20 minutes d'un train régional, être à moins de 20 minutes d'un train à grande vitesse et être à moins de 45 minutes d'un aéroport ;
 - Accès personnels : à un ordinateur portable, à internet et à une voiture ;
- La compétence : nombre de langues parlées, maîtrise de l'anglais, capacité à lire une carte et se repérer dans l'espace, capacité à considérer un déménagement (à plus de 50 kilomètres du domicile) comme une opportunité ;
- L'appropriation cognitive : disposition à la migration interrégionale, disposition à la migration internationale, disposition à la pendularité de longue durée, disposition à la bi-résidentialité, disposition aux voyages fréquents (Kaufmann, Dubois et Ravalet, 2018).

à des temporalités différentes, qui vont avoir des conséquences sur leurs pratiques de déplacements au quotidien.

ii) Controverses autour de la mobilité comme capital

Dans ses travaux, Kaufmann (2005, p. 133) discute l'hypothèse selon laquelle la mobilité pourrait même constituer un capital, au sens de Pierre Bourdieu : « les résultats de nos analyses suggèrent qu'au même titre que l'argent renvoie au capital économique, le savoir et sa transmission au capital culturel, les réseaux de relations au capital social, la mobilité renvoie à la motilité et constitue un capital. » D'autres auteurs vont dans ce sens en faisant de la mobilité un élément explicatif de la hiérarchie sociale (Boltanski et Chiapello, 1999 ; Bauman, 2000). C'est également le cas de Jacques Lévy (2000, p. 160), géographe à l'origine du concept de « capital spatial⁷⁶ », « mon point de vue est que la possession d'une compétence de mobilité est une composante, beaucoup plus qu'une conséquence, d'une position sociale hiérarchiquement inférieure. C'est notamment parce qu'elles sont peu mobiles que les populations les plus démunies sont démunies. »

La relation positive entre mobilité et position sociale a néanmoins été questionnée par plusieurs travaux. Par exemple, dans un chapitre sur les inégalités sociales dans la circulation, Hadrien Dubucs (2014, p. 266) nuance cette relation de cause à effet entre mobilité spatiale et position sociale des individus. Pour lui, ce lien est caractéristique des travaux publiés dans les années 1990 et 2000 où « étaient dessinées quelques grandes figures emblématiques des inégalités sociales d'accès aux mobilités spatiales : les cadres mobiles, appuyant leur ascension professionnelle sur une expertise des moyens de transport et une capacité à distribuer leurs activités entre des lieux distants, *versus* les actifs peu qualifiés dont l'espace des possibles professionnels et sociaux est restreint à l'échelle locale, pouvant conduire à une forme "d'insularité des travailleurs pauvres" » (Le Breton, 2004). Dans ce chapitre, Dubucs cite quelques publications comme *Les fourmis d'Europe* et *Les nouveaux cosmopolitismes* d'Alain Tarrus (1992, 2000) ou bien *Enclaves nomades* d'Arnaud Le Marchand (2011) qui ont permis de relâcher le déterminisme entre forte mobilité spatiale et classes sociales. De la même façon, les précaires mobiles interviewés par Yves Jouffe (2007) ne jouissent pas de positions sociales dominantes.

Par ailleurs, en utilisant le terme de capital de mobilité dans ses publications (Kaufmann, 2004, 2005 ; Kaufmann et Jemelin, 2004 ; Kaufmann, Bergman et Joye, 2004), Vincent Kaufmann positionne la motilité comme un moyen de capitaliser les expériences passées dans le temps. Deux arguments sont avancés dans le sens d'une accumulation de ce capital de mobilité. Le premier, c'est que les indices utilisés par Kaufmann et ses co-auteurs pour mesurer la motilité des individus sont pour certains des déclinaisons des états du capital culturel⁷⁷ dont l'apprentissage se fait tout au long

⁷⁶ Le capital spatial est défini comme « l'ensemble des ressources, accumulées par un acteur, lui permettant de tirer avantage, en fonction de sa stratégie, de l'usage de la dimension spatiale de la société » (Lévy et Lussault, 2003, p. 124).

⁷⁷ Bourdieu distingue trois états du capital culturel : l'état incorporé, l'état objectivé et l'état institutionnalisé. Il montre notamment comment l'accumulation du capital culturel permet aux individus de prétendre à des positions sociales plus élevées que s'ils en étaient dépourvus (Bourdieu, 1979b, 1979a).

de la vie : « le nombre de langues parlées », « la maîtrise de l'anglais » ou « la capacité à lire une carte et se repérer dans l'espace » (Ravalet *et al.*, 2015 ; Ripoll, 2015 ; Kaufmann, Dubois et Ravalet, 2018). Deuxièmement, les indices eux-mêmes sont cumulables entre eux. En effet, après avoir sélectionné leurs indices, les auteurs vont ensuite, par l'intermédiaire de plusieurs méthodes statistiques⁷⁸, classer les individus selon leur motilité, à partir des scores obtenus avec ces indices. De la sorte, suivant leur niveau d'accessibilité, de compétences et d'appropriation cognitive, les individus auront plus ou moins les capacités pour se déplacer selon leur étape du parcours de vie.

Au contraire, certains affirment que même « en étant mobiles, les individus ne capitalisent pas : ils se soumettent à ces injonctions [de mobilité] et, grand paradoxe, dans la grande majorité des cas, ils restent à la place sociale, économique et spatiale qui étaient la leur » (Borja *et al.*, 2012, p. 3). Selon les conditions dans lesquelles se déroulent ces mobilités, elles peuvent même aggraver la situation des individus, par exemple en créant des ruptures avec les réseaux de proximité (Vignal, 2005b ; Venet, 2016). Après avoir enquêté le devenir des enfants des classes ouvrières rurales à Foulange dans le dijonnais, Nicolas Renahy propose la notion de capital d'autochtonie pour rassembler « l'ensemble des ressources que procure l'appartenance à des réseaux de relations localisés » (Renahy, 2010, p. 9). Ainsi, se déplacer vers des territoires lointains, c'est aussi synonyme d'éloignement des ressources locales sur lesquels les individus peuvent compter au quotidien.

iii) Norme de mobilité ou injonction à être mobile ?

Massot et Orfeuill avancent l'idée que « nous sommes ici à la fin d'un processus à l'œuvre depuis cinquante ans, où les différentes populations ont eu progressivement et successivement accès à la norme de la mobilité rapide, flexible et ont intégré cette norme pour mettre en œuvre leur projet social » (Massot et Orfeuill, 2005, p. 93). Au rythme de l'amélioration des réseaux et des services de transport et de leur démocratisation, de plus en plus d'individus ont pu accéder à de forts potentiels de vitesse pour se déplacer et ainsi les utiliser pour réaliser leur projet de vie, par exemple l'achat d'un logement dans le périurbain (Berger, 2004; Rougé, 2005).

Selon Orfeuill (2015, p. 36), on observe une « augmentation du niveau de pratique de la mobilité que la société considère comme normale et susceptible d'être demandée aux individus. » Ce niveau de mobilité demandée aux individus peut par exemple prendre la forme d'un seuil de distance ou d'un temps de transport quotidien sous lequel une offre d'emploi ne peut être refusée par un demandeur d'emploi. C'est ce que Cécile Féré (2013, p. 11) souligne dans un article : « un devoir de mobilité a été institutionnalisé par la loi n°2008-758 relative aux droits et aux devoirs des demandeurs d'emploi, à travers la notion d'offre valable d'emploi⁷⁹ ("si le lieu de travail est distant du domicile d'au plus 30 km ou une heure en transport en commun"). » Cette mobilité demandée aux individus peut aussi prendre la forme d'une mobilité résidentielle. C'est ce qu'a constaté Cécile

⁷⁸ Les auteurs réalisent d'abord une analyse factorielle sur les différents variables, plus précisément une analyse en composantes principales (ACP), puis la méthode de Ward pour obtenir une classification hiérarchique des profils de motilité (Kaufmann, Dubois et Ravalet, 2018).

⁷⁹ Nous avons déjà décrit ces offres valables d'emploi en introduction.

Vignal (2003) dans sa thèse de doctorat en suivant les salariés lors d'une restructuration industrielle de Laon à Sens. S'ils souhaitent conserver leur emploi, les salariés de l'entreprise devaient alors déménager à proximité du nouveau site⁸⁰.

La norme sociale de mobilité témoigne des attentes de la société vis-à-vis de la mobilité. Pour certains, elle est « un facteur clé d'insertion sociale et de développement économique » ainsi qu'une ressource pour trouver un emploi (Laboratoire de la Mobilité Inclusive, 2017). L'absence de mobilité peut donc être considérée comme un frein à l'emploi dans un contexte où « 20 % des personnes en âge de travailler rencontrent des difficultés de mobilité. »

Dans un rapport de l'Inspection générale des finances (IGF) qui relaie les travaux d'économistes, ces derniers estiment par exemple que 2,5 points du chômage pourraient être résorbés soit par une plus grande mobilité géographique des actifs, soit par une meilleure adéquation géographique entre les offres d'emploi et les demandeurs d'emploi. Toutefois, ce chiffre est à interpréter avec prudence car, comme le notent les auteurs du rapport, d'une part cette estimation résulte « d'un certain nombre de choix de modélisation qui ont été fait pour représenter le fonctionnement de l'économie. D'autre part, le modèle utilisé ne prend pas en considération le fait que les compétences des demandeurs d'emploi résidant dans un territoire ne correspondent pas nécessairement aux emplois qu'ils pourraient pourvoir dans un autre territoire » (Ientile *et al.*, 2016, p. 9).

D'autres vertus vont également être prêtées à la mobilité résidentielle, comme celle de remédier à la ségrégation spatiale des populations pauvres. Les publications scientifiques sur les effets de quartier, notion importée des États-Unis, pointent l'aspect négatif du regroupement dans l'espace de certaines populations avec « l'hypothèse selon laquelle la concentration des ménages pauvres dans des quartiers isolés spatialement et socialement du reste de la société urbaine a pour effet de redoubler les conséquences de la pauvreté » (Fol, 2009, p. 76). En France, Sylvie Tissot qui interroge cette spatialisation des problèmes sociaux constate que « les quartiers sensibles » vont progressivement devenir une catégorie d'action publique à la suite de travaux sociologiques sur les « cités » et les questions d'exclusion sociale liées à ces territoires (Dubet et Lapeyronnie, 1992 ; Paugam, 1996 ; Tissot et Poupeau, 2005 ; Tissot, 2007). Par le moyen de mobilités résidentielles, il serait donc possible de promouvoir la mixité sociale dans ces quartiers populaires.

C'est dans ce sens que sont lancés de nombreux projets de démolition et de reconstruction dans ces quartiers. Comme le remarque Fabien Desage (2014, p. 3), cette mobilité est mise en œuvre de diverses façons et, parfois, de manière assez violente, selon les groupes sociaux concernés : « il y a loin de l'incitation douce à la mobilité des "classes moyennes" (dont la venue dans les quartiers populaires est encouragée, notamment par des interventions sur le marché immobilier privé et sur les prix), jusqu'aux formes beaucoup plus contraignantes, qui visent des ménages modestes dont l'immeuble est démoli et qui subissent cette décision. » Par ailleurs, quelques années après le lancement du Programme National de Rénovation Urbaine en 2003, Christine Lelévrier (2008,

⁸⁰ Une distance d'environ 200 kilomètres sépare ces deux villes françaises.

2009, 2010) qui observe les parcours résidentiels d'habitants de ces quartiers populaires constate que, si les ménages avec le plus de revenus ont pu effectivement s'installer dans de nouveaux quartiers, les plus vulnérables sont souvent restés dans le même quartier sans que ne soit observée l'arrivée d'une classe moyenne dans le voisinage, comme cela était prévu au départ de ces démolitions.

Dès lors, certains s'interrogent sur l'injonction que peuvent représenter ces différentes formes de mobilité pour les individus et leur ménage (Vignal, 2005a ; Fol, 2010a ; Nogues, 2015 ; Ripoll, 2015 ; Fol et Gallez, 2017). En effet, pour les chômeurs qui n'ont pas accès aux ressources pour se déplacer, les déplacements sur un lieu de travail éloigné peuvent être à l'origine d'une forte complication des routines quotidiennes et parfois d'une rupture avec leurs réseaux de proximité. De même, les injonctions à la mobilité résidentielle de salariés lors de la relocalisation des moyens de production ou de la destruction d'immeubles dans le cadre d'une politique de rénovation urbaine peuvent avoir des répercussions importantes sur le bien-être des ménages qui doivent se déplacer.

Pour Marie-Hélène Bacqué et Sylvie Fol (2007, p. 92), « en opérant un glissement du droit à la mobilité à l'injonction à être mobile, le discours dominant, à la fois académique, politique et médiatique, interdit de s'interroger sur les possibles ressources de l'immobilité autant que les coûts de la mobilité. » Si la capacité à se déplacer apparaît souvent comme une nécessité pour s'insérer socialement dans des espaces urbains caractérisés par la dispersion des lieux d'activités et des zones résidentielles, l'injonction à se déplacer peut au contraire être vectrice d'une dégradation des conditions de l'intégration sociale. C'est pour cela que certains chercheurs plaident en faveur d'un droit à l'immobilité (Ascher, 2006 ; Ripoll, 2015). Pour Fabrice Ripoll (2015, p. 186), « pour pouvoir choisir entre bouger et ne pas bouger, il faut pouvoir choisir la localisation de ses pratiques de façon autonome. »

Ces questionnements autour de l'existence d'un capital de mobilité ou d'une norme de mobilité, qui pourrait prendre la forme d'une injonction à la mobilité, font encore l'objet de débats, parfois idéologiques, dans la littérature scientifique. Pour affiner la compréhension des enjeux des possibles injonctions faites aux individus pour être mobiles, nous analyserons dans les deux prochaines parties de ce chapitre, les travaux publiés sur deux populations souvent étudiées : les ménages et les actifs modestes, puis les « extrêmes navetteurs ».

B. Mobilités quotidienne et résidentielle des ménages et des actifs modestes

i) Une mobilité quotidienne contrainte et une moindre accessibilité aux ressources

Comme le note Emre Korsu (2010, p. 114-115), la liste des « handicaps » que cumulent quotidiennement les plus pauvres pour pouvoir se déplacer est particulièrement longue : « pas de permis de conduire, et peu d'espoir de le passer un jour (par manque d'argent et de confiance en soi), pas de voiture ou alors une voiture en mauvais état, pas en règle et que l'on doit de toute façon utiliser avec parcimonie, puisque l'on n'a ni de quoi payer le carburant, ni l'entretien, pas

d'abonnement aux transports, car c'est hors de prix pour ces budgets-là, pas ou peu d'informations sur les tarifs sociaux ou alors un découragement devant la bureaucratie par laquelle il faut passer pour les obtenir, domicile dans des endroits où les transports en commun sont sous-performants, etc. » L'auteur conclut que « dans ces conditions, la mobilité devient une épreuve au quotidien. »

Dans plusieurs métropoles des États-Unis d'Amérique, les contraintes des actifs pauvres dans l'accès à l'emploi ont d'abord été mises sur le compte de l'inadéquation spatiale entre les lieux de résidence et de travail de certaines populations. À la suite des nombreuses études sur la ségrégation spatiale aux États-Unis (Hoover, 1941 ; Duncan et Duncan, 1955), John F. Kain (1968) fait l'hypothèse que le « *spatial mismatch* » des Afro-Américains⁸¹, dont les lieux d'habitation sont concentrés dans le centre-ville et, à l'inverse, les emplois potentiels éparpillés dans les banlieues des métropoles américaines de Chicago et de Détroit, est la principale raison de leur fort taux de chômage. Si quelques publications postérieures ont nuancé la relation de causalité entre le fort taux de chômage de cette population et les distances qui séparent leurs lieux de résidence et de travail potentiels, notamment en questionnant le rôle du racisme (Leonard, 1985 ; Ellwood, 1986)⁸², cette thématique de recherche a permis de montrer, dans des contextes très différents, que les actifs modestes sont souvent les plus touchés par l'éloignement spatial ou la faible accessibilité des zones d'emploi potentiels (Fieldhouse, 1999 ; Wenglenski, 2003 ; Ellis, Wright et Parks, 2004 ; Gobillon et Selod, 2008 ; Chevalier, 2014 ; Fan, Allen et Sun, 2014).

En général, les populations concernées par le « *spatial mismatch* » sont aussi celles qui ne profitent pas des potentiels de vitesse décrits précédemment. Après avoir testé plusieurs métropoles américaines, Taylor et Ong (1995) ont montré que la plus grande utilisation des transports en commun par les Noirs américains a pour conséquence des budgets-temps supérieurs aux populations hispaniques ou blanches, alors que les distances des déplacements domicile-travail de ces dernières sont plus longues. Mais la vitesse moyenne des transports collectifs n'est pas le seul facteur explicatif de cette moindre vitesse de déplacement de certaines populations. En dehors du contexte nord-américain, de nombreuses publications témoignent de l'inégale accessibilité des plus modestes pour se rendre rapidement sur certaines aménités urbaines en transports en commun (Wixey et Jones, 2005; Caubel, 2006; Martens et Di Ciommo, 2017; Pereira *et al.*, 2017). Les individus passent donc du temps à se rendre jusqu'aux infrastructures de transport, à attendre le prochain métro, tramway ou bus, puis à effectuer à pied les derniers mètres, kilomètres parfois, qui les séparent de leur destination. Ainsi, pour les actifs modestes, souvent captifs des transports en commun, il est souvent plus difficile de se déplacer sur les lieux où ils souhaitent se rendre.

⁸¹ Nous reprenons les terminologies utilisées dans les travaux originaux. En France, de telles catégories statistiques n'existent pas.

⁸² Dans un travail de recensement sur les publications qui ont soit abondé dans le sens de l'hypothèse du « *spatial mismatch* », soit critiqué celle-ci, John F. Kain cite deux extraits de ceux qui questionnent le rôle de la couleur de peau dans le fort taux de chômage de la communauté afro-américaine. Pour Ellwood, « *race, not space remains the key explanatory variable* » (Kain, 1992, p. 375) et Leonard en arrive à la même conclusion, « *the problem isn't space, it's race* » (Kain, 1992, p. 376).

Malgré la démocratisation de la voiture au cours de ces soixante-dix dernières années dans la plupart des pays occidentaux, des inégalités persistent dans l'accès à l'automobile et à son utilisation. En 2008, en France, parmi les ménages du 1^{er} décile des revenus, 45 % des ménages ne possédaient pas de voiture et seuls 60 % des adultes avaient le permis de conduire, soit 25 points de moins que l'ensemble de la population (Orfeuill, 2015). Du fait d'un taux de motorisation plus faible, en France et en Espagne, les individus les plus modestes ne profitent que partiellement du modèle urbain développé autour du véhicule privé (Sanz, 1996 ; Cebollada i Frontera, 2003 ; Matas, Raymond et Roig, 2010). Pour aborder cette exclusion du modèle urbain dominant, Gabriel Dupuy (1999) va plus loin que la notion de « dépendance automobile » proposée par Newman et Kenworthy (1989). Pour lui, la dépendance automobile doit se penser comme une spirale de la dépendance qui s'élargit à mesure que les individus s'approprient l'automobile et son système, avec pour conséquence un préjudice subi de plus en plus important pour ceux qui ne sont pas motorisés.

Dupuy distingue trois effets qui participent à l'adhésion au système automobile et à son développement⁸³. Il y a d'abord un effet de club à l'obtention du permis de conduire ; ensuite, un effet de parc quand les individus font l'acquisition d'une ou plusieurs automobile(s) ; puis, finalement, un effet de réseau lorsqu'ils utilisent leur(s) automobile(s) sur le réseau routier (Dupuy et Gallez, 2018). Plus il y a d'automobilistes, plus les effets de la spirale sont importants. Avec l'effet de club, ils peuvent faire pression ensemble sur les politiques de régulation. L'effet de parc joue sur l'accroissement de l'offre d'équipements et de services⁸⁴ puisque l'augmentation du nombre d'automobilistes augmente la demande en équipements et en services. Enfin, l'effet de réseau peut se résumer par une augmentation de la circulation à mesure que le nombre d'automobilistes augmente, ce qui pousse à accroître et à diversifier le réseau routier. En retour, ce nouveau réseau facilite la circulation des automobilistes qui saisissent cet avantage pour se déplacer plus facilement et rouler davantage (Gallez, 2018b). Mécaniquement, la dépendance automobile augmente et la difficulté de se déplacer sans voiture s'accroît avec elle.

Dans certains contextes, la spirale de la dépendance automobile est si avancée qu'il est très compliqué de ne pas se déplacer autrement qu'en voiture, même pour ceux dont les moyens économiques sont très limités. Aux États-Unis, en 2003, 71,8 % des actifs modestes conduisaient un véhicule pour aller travailler et 8,8 % faisaient du covoiturage (Puentes et Roberto, 2008). Autrement dit, quatre actifs modestes sur cinq prenaient une automobile pour aller travailler. Dans un système où l'étalement urbain et la dispersion des activités sont très forts, il est particulièrement difficile de se passer de la voiture pour être intégré socialement. Et, pour les plus modestes, cette nécessité d'avoir une voiture a un coût relatif beaucoup plus important que pour le reste de la

⁸³ Dans l'interview réalisée par Caroline Gallez pour la revue scientifique Flux, Gabriel Dupuy remarque que les différentes politiques publiques actuelles et à venir ont et auront peu d'emprises sur ce processus : « l'analyse de la spirale de la dépendance m'a convaincu qu'il est impossible de l'arrêter. On l'a laissée tourner pendant un siècle et au point où l'on en est aujourd'hui, on ne la déroulera pas en arrière. J'en suis absolument certain. [...] Au fond, je crois que l'automobilisation à peu près complète de la société est inéluctable » (Dupuy et Gallez, 2018, p. 5).

⁸⁴ L'offre d'équipements et de services comprend les concessionnaires, les services d'entretien et de réparation, les accessoires automobiles, etc.

population (Puentes et Roberto, 2008 ; Orfeuil, 2015). Les entretiens de Sylvie Fol avec des ménages pauvres américains, anglais et français illustrent aussi les situations de stress et de galère rencontrées par ceux qui n'ont pas assez d'argent pour faire le plein ou réparer leur voiture quand celle-ci tombe en panne (Fol, 2009). Ainsi, en plus de la précarité énergétique vécue par les plus pauvres au sein de leur logement (Cacciari, 2017), les dépenses liées au déplacement pèsent lourd dans le budget des ménages modestes (Saujot, 2012 ; Jouffe et Massot, 2013).

Ceux qui n'ont pas les moyens de s'offrir un véhicule trouvent parfois des solutions pour se déplacer avec une voiture. Aux États-Unis, Puentes et Roberto (2008) constatent que 31,5 % des actifs modestes dont le ménage n'a pas de voiture en conduisent une pour se rendre au travail. Si l'enquête utilisée⁸⁵ par les auteurs ne permet pas de savoir à qui ces actifs empruntent leur véhicule, d'autres travaux se sont intéressés aux pratiques de mobilité des ménages non motorisés. Pour accéder à l'automobilité, les actifs modestes font appel à leurs réseaux de proximité et notamment aux membres de leur entourage (Coutard, Dupuy et Fol, 2002). Les enquêtes de mobilité permettent d'affiner l'analyse des pratiques de mobilité de ceux qui ne possèdent pas de voiture. Avec l'EGT de 2001, Benjamin Motte-Baumvol (2007) observe que cette entraide se fait seulement pour certains motifs de déplacements et au moins une fois par semaine. Le reste du temps, les personnes modestes sans véhicule privé se déplacent à pied ou en transports en commun sur de courtes distances.

Cette inégale appropriation des potentiels de vitesse a des conséquences sur les pratiques de mobilité des ménages modestes. Alors que plusieurs travaux montrent que le nombre moyen de déplacements quotidiens n'est pas très différent selon le revenu du ménage (Paulo, 2007 ; Orfeuil, 2015), c'est plutôt la distance parcourue qui varie entre les groupes sociaux. Avec les données de l'ENTD, Orfeuil (2015) montre à l'échelle du territoire français que les individus vivant dans un ménage modeste parcourent souvent des distances plus courtes au quotidien. En 2008, la distance quotidienne moyenne est de 15,4 kilomètres pour les personnes du premier décile, de 18,6 kilomètres pour celles du premier quartile et de 24,8 kilomètres pour l'ensemble de la population.

Si cette concentration spatiale des déplacements quotidiens des individus modestes est parfois analysée comme « une assignation aux territoires du proche » et que la mobilité est présentée comme un moyen d'échapper à « l'insularité » dans laquelle se trouvent les populations pauvres (Le Breton, 2002⁸⁶, 2005), une autre lecture des pratiques de mobilités quotidiennes des actifs modestes est possible.

Nous l'avons vu, certains travaux s'intéressent au capital d'autochtonie (Renahy, 2010) ou, plus généralement, aux ressources locales qui sont mobilisées par les personnes aux revenus modestes pour s'intégrer socialement. Plusieurs publications témoignent également de la solidarité

⁸⁵ Dictionnaire des codes de l'enquête sur le revenu et les emplois du temps (« *Survey of Income and Program Participation* ») disponible ici :

<https://www.census.gov/programs-surveys/sipp/tech-documentation/data-dictionaries.html>

⁸⁶ Cité par Fol, 2009, p. 145.

et de l'entraide des réseaux de proximité auxquelles on recourt les populations pauvres pour se débrouiller au quotidien (Schwartz, 1990 ; Lepoutre, 1997 ; Marlière, 2008). Parfois, ces réseaux de proximité peuvent faciliter l'insertion professionnelle des populations pauvres en leur permettant par exemple d'accéder à un marché de l'emploi local (Fol, 2009, 2010b). De cette manière, la « dépendance locale » des individus qui n'ont pas accès aux potentiels de vitesse leur offre une possibilité de mener une vie en dépit des préjudices qui découlent de la « dépendance automobile » (Coutard, Dupuy et Fol, 2002).

Pour de nombreux ménages, ces aptitudes de mobilité vont aussi conditionner la localisation de leur logement. Benjamin Motte-Baumvol (2007) montre notamment que certains ménages non motorisés anticipent cette dépendance locale en amont du choix résidentiel en évitant les communes qui ne sont pas bien équipées en commerces et en services. À l'inverse, lorsqu'ils ont accès aux potentiels de vitesse, certains ménages modestes font le choix de s'éloigner des lieux où se situent leurs activités quotidiennes afin de déménager vers une commune plus riche que celle où ils résidaient auparavant. Ainsi, selon Sandrine Wenglenski et Emre Korsu (2013), pour les ouvriers, l'augmentation des distances domicile-travail est souvent le « prix à payer » pour bénéficier d'une « mobilité résidentielle ascendante ».

ii) Un champ des possibles restreint en matière de mobilité résidentielle

Pour changer de logement, les ménages modestes disposent de ressources économiques qui limitent de façon importante leur champ des possibles. Souvent, ils disposent donc d'une faible marge de manœuvre pour arbitrer entre les caractéristiques matérielles, la localisation et le statut d'occupation du logement où ils vont résider.

Selon l'étape du parcours de vie, les raisons des mobilités résidentielles et leur intensité vont évoluer et, pour tous les groupes sociaux, l'âge est la variable qui a le plus fort impact sur les mobilités résidentielles (López Gay, 2004 ; Debrand et Taffin, 2005). En effet, ce sont les jeunes adultes qui ont les probabilités les plus fortes de changer de résidence, car ce sont eux qui expérimentent de nombreuses situations à l'origine d'un déménagement : décohabitation de chez leurs parents, passage d'un ménage unipersonnel (ou partagé pour ceux qui font de la colocation) à un ménage à deux lors de la mise en couple avec leur premier partenaire, déménagement lors de leur entrée en activité, etc. (Courgeau et Lelièvre, 2004 ; De Groot, Mulder et Manting, 2011 ; Haran, Garnier et Baccaïni, 2019).

Ensuite, au cours de la vie, les motifs de déménagements vont changer (Clark et Onaka, 1983 ; Mulder, 1993 ; Clark et Dieleman, 1996 ; Mulder et Hooimeijer, 1999 ; Clapham, Clark et Gibb, 2012). En plus des événements démographiques (naissances, mariages, divorces, etc.), les changements professionnels vont aussi influencer sur la modification du lieu de résidence. La perte d'un emploi, une mutation, une délocalisation des moyens de production, un changement d'entreprise, etc. sont autant d'événements qui peuvent aboutir à un changement de logement afin d'adapter la localisation résidentielle à celle du nouveau lieu de travail (Debrand et Taffin, 2006).

En France, ces changements professionnels sont responsables d'un tiers des mobilités résidentielles (Baccaïni, 1992) et les évolutions professionnelles ont souvent pour conséquences des mobilités résidentielles plus grandes en distances que pour les autres motifs de déménagement (Minodier, 2006 ; Authier *et al.*, 2010).

Cependant, les enquêtes statistiques montrent que ce sont souvent les plus diplômés et les professions avec les revenus les plus élevés qui effectuent les plus longues distances lorsqu'ils déménagent (Gobillon, 2001 ; Bonvalet et Brun, 2002 ; Haran, Garnier et Baccaïni, 2019). Nous l'avons vu, pour les actifs modestes, il est difficile de s'adapter à une rupture avec leurs ressources locales. Lorsqu'elle observe les parcours résidentiels des employés d'une entreprise qui délocalise de Laon à Sens, Cécile Vignal (2003, 2005a) montre par exemple que ce sont souvent les professions les plus élevées dans la hiérarchie sociale comme les techniciens, les cadres et les ouvriers qualifiés qui acceptent la mutation, notamment dans l'objectif d'une poursuite ascendante de leur trajectoire professionnelle. Pour la plupart des salariés, la rupture totale ou partielle avec leurs ressources et leur entourage est difficile à vivre, au point que, même ceux qui avaient accepté au départ la mutation finissent par y renoncer (Vignal, 2005b). Selon la localisation du prochain logement, la mobilité résidentielle peut donc représenter une rupture susceptible de mettre en difficulté les actifs modestes et leur ménage.

L'intensité des changements résidentiels des ménages modestes varie aussi selon le pays de résidence. En citant les travaux de Briggs (2004), Fischer (2003) et Federman *et al.* (1996), Sylvie Fol (2009) montre que les ménages pauvres américains sont plus mobiles que le reste de la population. L'une des raisons qui expliquent les nombreuses mobilités de cette population est leur statut d'occupation. En comparaison des ménages plus aisés, les ménages modestes américains résident plus souvent que les autres dans des logements en location (Joint Center for Housing Studies of Harvard University, 2017). De plus, aux États-Unis, l'accès à la propriété n'est pas une garantie contre la vulnérabilité résidentielle pour les ménages modestes. C'est ce qu'ont illustré les expropriations postérieures à la crise des *subprimes* où des milliers de ménages américains se sont fait expulser du logement dont ils étaient propriétaires (United States Government Accountability Office, 2011).

La crise économique qui commence en 2008 en Espagne a également eu un impact important sur les comportements résidentiels des ménages espagnols. Dans un pays où la part de ménages propriétaires est élevée, entre 2007 et 2018, leur nombre a diminué, passant de 80,6 à 76,3 % (Eurostat, 2019a). Comme aux États-Unis, l'Espagne a elle aussi connu des vagues d'expulsions de ménages qui avaient pu accéder à la propriété par l'intermédiaire d'un crédit⁸⁷. C'est ce que constatent Aaron Gutiérrez et Xavier Delclòs (2016) dans leur publication réalisée à partir de la collecte de la liste d'annonces publiées sur internet de logements possédés par des banques. En effet, après avoir exproprié de leurs logements les propriétaires pour cause de défaut de paiement de leurs crédits bancaires dans les villes de Tarragone et de Terrassa en Catalogne, les

⁸⁷ En 2007, 32 % des ménages en Espagne étaient propriétaires avec un prêt en cours (Eurostat, 2015).

banques publiaient les annonces de ces logements désormais vacants sur leurs sites web. L'analyse spatiale de la localisation de ces logements a mis en évidence que ces expulsions se sont concentrées principalement dans les quartiers pauvres des deux villes, où est regroupée la population immigrée.

Par ailleurs, depuis cette crise économique, les ménages espagnols ont de plus en plus souvent recours à la location dans leur parcours résidentiel, ce qui n'était pas le cas auparavant (Módenes et López-Colás, 2014 ; Azevedo, López-Colás et Módenes, 2019). En l'absence d'un stock de logements sociaux suffisants, la location dans le parc privé est souvent l'unique alternative à la propriété pour les ménages modestes (Pareja Eastaway et San Martín Varo, 2002 ; Pareja-Eastaway et Sánchez-Martínez, 2017 ; Pittini *et al.*, 2017). Pour Juan Antonio Módenes (2019b, 2019a), cet accroissement des ménages locataires, en particulier dans les grandes villes et chez les jeunes, est révélateur de la précarité résidentielle des ménages espagnols.

En plus des changements de comportements résidentiels en faveur de la location, une augmentation des pratiques de cohabitation est constatée en Espagne chez les jeunes générations. Dans son travail de mémoire de master, Joana Pagès Mas (2015) remarque qu'entre le recensement espagnol de 2001 et de 2011, il y a une forte augmentation des colocations dans la ville de Barcelone, en particulier chez les 30-34 ans. Pour elle, cela témoigne des difficultés d'émancipation des jeunes, notamment pour ceux qui ne sont pas nés dans la ville où ils résident. Les autres ont quant à eux la possibilité de rester chez leurs parents. Cela reflète une tendance plus générale à un allongement des transitions de décohabitation des jeunes adultes en France et en Espagne. En effet, les jeunes de ces deux pays rencontrent de nombreuses difficultés à être à la fois indépendants économiquement et à partir définitivement du logement de leurs parents (Laferrère, 2005 ; Serracant, 2015).

En France, Sylvie Fol (2009) note que l'intensité des mobilités résidentielles des ménages modestes est en général plus faible que le reste de la population. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette relative stabilité des parcours résidentiels des ménages modestes en France. D'abord, en comparaison des États-Unis ou de l'Espagne⁸⁸ qui disposent de peu de logements sociaux, Fol (2009) remarque que le parc de logements sociaux en France joue le « rôle d'amortisseur de la mobilité » en atténuant l'intensité des mobilités résidentielles pour les ménages modestes qui y ont accès.

Cette faible mobilité résidentielle dans les logements sociaux est relativement récente puisque, dans les années 1970, les locataires du parc social étaient au contraire plus mobiles que ceux du parc privé (Fijalkow, 2011). Pour Fijalkow (2011, p. 80), cela « témoigne d'une certaine frilosité des ménages à l'égard du marché, malgré les encouragements de l'État » et « reflète aussi la paupérisation des locataires du secteur », puisqu'auparavant ce type de logement n'était qu'une étape provisoire dans la trajectoire résidentielle des classes moyennes. Désormais, une grande partie de la population qui réside dans les logements sociaux y reste bloquée par défaut.

⁸⁸ Pour rappel, en 2016, la part de logement sociaux sur l'ensemble du stock résidentiel disponible était d'environ 2,5 % en Espagne alors qu'il était de 17 % en France (Pittini *et al.*, 2017).

Des travaux sur les quartiers prioritaires de la politique de la ville, zones résidentielles où sont fortement représentées les locataires du parc social, expliquent cette paupérisation des habitants des logements sociaux. Un rapport du Commissariat général à l'égalité des territoires (2018) met notamment en évidence un roulement où seuls les ménages les plus aisés parviennent à déménager de ces quartiers, remplacés par des ménages plus modestes. Et, pour les ménages modestes qui parviennent à changer de domicile, une grande partie va trouver un logement dans un autre quartier prioritaire. Christine Lelévrier (2008, 2009, 2010) fait le même constat dans différentes publications où elle observe les trajectoires résidentielles des habitants des quartiers reconstruits lors du Programme National de Rénovation Urbaine lancé en 2003. Les relogements se font surtout à proximité des quartiers habités précédemment avec des phénomènes de « re-concentration » en particulier chez les ménages les plus fragiles.

Christine Lelévrier remarque également qu'en plus du critère économique, ce sont souvent les ménages les plus petits tels que les personnes seules, les couples sans enfant ou les familles avec un ou deux enfants qui sont relogés dans d'autres quartiers. Pour elle, cela s'explique par un effet de structure du parc de logements sociaux qui comprend un nombre plus important de logements avec des petites surfaces, où la rotation est plus importante que les logements qui abritent les familles nombreuses. Ainsi, selon leurs revenus et leur composition, tous les ménages ne disposent pas des mêmes chances pour déménager dans le quartier qu'ils souhaitent et, faute de mieux, ils restent plusieurs années dans leur logement social.

Pour les ménages modestes, le logement social est un bien qui permet de stabiliser des parcours résidentiels parfois très précaires que connaissent les populations les plus vulnérables dans les locations privées. Comme le décrit Lelévrier (2009, p. 2), « l'accès à la ZUS a constitué la véritable amélioration de leur parcours [...], cet accès à la ZUS vient après une succession de logements privés chers, petits et inconfortables. Les ménages fragilisés de ce type ont connu des trajectoires de "souffrance", cumulant précarité économique et isolement. » Pareillement, Yves Jouffe (2010, p. 146) note pour les précaires mobiles que « disposer d'un logement à soi, c'est-à-dire un logement autonome et décent, serait nécessaire à la réalisation des stratégies indispensables à la poursuite de projets personnels, notamment des projets professionnels qui justifient une mobilité très flexible dans le cas des travailleurs intérimaires. » L'accès à un logement qui correspond à la taille et à la composition du ménage est donc la première étape de l'intégration sociale des ménages modestes et précaires.

Une autre raison qui explique la plus faible mobilité résidentielle des ménages modestes français est qu'une partie de ces populations a pu accéder à la propriété sur le marché privé. Dans un pays qui est devenu majoritairement propriétaires depuis les années 1980 (Bonvalet, 1998a ; Lambert, 2012), tendance qui s'est d'ailleurs poursuivie après la crise des *subprimes* observée aux États-Unis, puisqu'entre 2007 et 2018, leur part est passée de 60,5 à 65,1 % (Eurostat, 2019a), il existe cependant des différences importantes selon les catégories sociales. En utilisant les données du recensement français de 2010, Violaine Girard (2015) constate que si 65 % des ménages de cadres et professions intellectuelles supérieures et 58 % de l'ensemble des ménages actifs sont

propriétaires, ce sont 45 % des ménages ouvriers qui accèdent à la propriété. Pour les plus modestes, cet accès à la propriété va souvent de pair avec un crédit immobilier, endettement généralement synonyme de taux d'effort important pour rembourser des crédits étalés sur des périodes assez longues (Girard, 2015 ; Lambert, 2016).

Par ailleurs, pour les ménages modestes, l'accession à la propriété se fait souvent au prix de localisations résidentielles périphériques, comme le remarque Brigitte Baccaïni : « l'accession à la propriété, plus rare dans les milieux défavorisés, a aussi de plus fortes contreparties en matière de déplacements quotidiens [...]. Dans les milieux favorisés, il semble ainsi plus facile de combiner le choix en matière de statut d'occupation du logement et le choix en matière de localisation résidentielle » (Baccaïni, 2002, p. 131⁸⁹). Cette propriété à crédit va donc engager et fixer les ménages dans des localisations dans les zones les moins denses des aires urbaines pour de nombreuses années.

Enfin, au gré des mobilités résidentielles, les territoires où ont élu domicile les ménages modestes vont expérimenter des reconfigurations socio-spatiales qui vont éventuellement influencer sur les parcours résidentiels des individus sans que ces derniers ne changent de logement (Lévy, 2003, 2009). Pour introduire cette relativité des positions sociales dans l'étude des parcours résidentiels, Jean-Pierre Lévy utilise le concept de « positions résidentielles » qui « correspondent aux positions des individus ou des groupes sociaux dans l'espace résidentiel⁹⁰. Elles sont déterminées par leur appartenance à tel ou tel type résidentiel⁹¹. C'est cette notion qui permet de s'interroger sur les interactions entre les circuits résidentiels des ménages et les contextes sociaux dans lesquels ils sont réalisés » (Lévy, 1998, p. 155). En d'autres termes, les mobilités résidentielles de nouveaux habitants dans un quartier, ou le départ de plus anciens, peuvent modifier la position résidentielle des premiers arrivés.

C'est ce que montrent Marie Cartier, Isabelle Coutant, Yasmine Siblot et Olivier Masclet (2008) dans leur ouvrage intitulé *La France des petits-moyens* qui s'intéresse à l'installation dans les années 2000 d'enfants d'immigrés qui ont grandi dans des grands ensembles et dont l'arrivée a

⁸⁹ Cité par Authier *et al.*, 2010, p. 25.

⁹⁰ Jean-Pierre Lévy propose une définition différente que celle proposée par Françoise Dureau dans les articles cités précédemment dans ce manuscrit. Pour Jean-Pierre Lévy « l'espace résidentiel correspond en fait au contexte de l'habitat. Il est construit par les agencements des types résidentiels dans l'espace géographique et l'espace social que l'on étudie. C'est donc une notion sociologique car elle se définit à partir des distributions des ménages dans le parc et de leurs caractéristiques sociodémographiques et socio-économiques. Mais c'est aussi une composante de l'espace urbain qui doit explicitement se référer à un espace géographique concret (on parlera d'espace résidentiel de telle ou telle ville, tel ou tel quartier, tel ou tel immeuble, etc.) » (Lévy, 1998, p. 154-155). Précisons que Jean-Pierre Lévy cite en 2009 les travaux de Françoise Dureau et il écrit que « le concept de système résidentiel à un corollaire spatial qui est celui d'espace résidentiel dans lequel le logement est défini "par sa position relative au sein de la structure urbaine" » (Lévy, 2009, p. 120).

⁹¹ « Les types résidentiels constituent les éléments qui composent le contexte de l'habitat. Un type résidentiel qualifie la position sociodémographique et socio-économique de l'individu ou du ménage dans le contexte, ainsi que les caractéristiques physiques de l'habitat qu'il occupe. Les types résidentiels sont donc définis comme étant des liaisons particulières entre des caractéristiques de parc et des caractéristiques de l'individu ou du ménage. Les caractéristiques du parc permettent de localiser les types résidentiels dans un espace géographique concret, les caractéristiques de l'individu ou du ménage permettent de situer la position sociale du type résidentiel dans un contexte de l'habitat localisé géographiquement » (Lévy, 1998, p. 154).

participé à la détérioration de la position résidentielle des ménages installés depuis 1960 dans une banlieue pavillonnaire. Quand ce sont au contraire des populations plus aisées qui arrivent dans un quartier, les anciens habitants risquent d'être poussés à quitter celui-ci comme en témoignent les très nombreux travaux sur la gentrification des quartiers centraux, notamment dans les métropoles européennes de Barcelone, Londres ou Paris (Glass, 1964 ; Martínez Rigol, 2000 ; Clerval, 2008 ; Minassian, 2009). Ainsi, la mobilité résidentielle des ménages modestes peut avoir pour origine la mobilité résidentielle d'autres groupes sociaux qui viennent les remplacer dans le quartier où ils s'étaient installés des années auparavant.

Que ce soit pour leurs déplacements quotidiens ou leurs déménagements, les actifs modestes font face à des champs des possibles restreints et ils ont souvent des marges de manœuvre limitées pour donner vie à leurs projets familiaux, résidentiels et professionnels. Comme nous le verrons dans la prochaine partie, la grande mobilité quotidienne de certains individus n'est pas nécessairement la preuve d'un mode de vie choisi et, au contraire, celle-ci peut être aussi le résultat de situations très contraintes.

C. Les longs déplacements domicile-travail, une forme de contrainte de mobilité

i) Les longues mobilités quotidiennes domicile-travail, de quoi et de qui parle-t-on ?

Avant de voir les raisons pour lesquelles les individus font de longs déplacements quotidiens, nous allons revenir sur les seuils qui permettent de distinguer les « extrêmes navetteurs » du reste des actifs ainsi que sur l'ampleur du phénomène et le profil des actifs avec de longs budgets-temps quotidiens pour se rendre au travail.

Si les longs budgets-temps quotidiens des actifs modestes peuvent possiblement être un révélateur de situations de dépendance à la mobilité comme nous souhaitons l'étudier dans cette thèse, ils sont avant tout un indicateur du temps utilisé par les individus pour se déplacer dans l'espace. En effet, cette unité de mesure permet de catégoriser ceux que l'on nomme successivement « extrêmes navetteurs »⁹² (Vincent-Geslin et Ravalet, 2016), « pendulaires de longue durée » (Ravalet *et al.*, 2015) ou encore « grands migrants au quotidien » (Orfeuil, 2010b). Pour ces individus avec de longs déplacements quotidiens pour faire l'aller-retour entre deux localisations éloignées, le lieu de résidence et le lieu de travail, deux types de seuils sont habituellement appliqués dans la littérature scientifique afin de les distinguer du reste des actifs : le temps nécessaire pour se déplacer entre ces deux lieux et la distance parcourue.

Dans un contexte d'étalement urbain, la distance permet d'observer les liens existants entre des territoires plus ou moins éloignés. Suivant la morphologie urbaine, l'organisation spatiale de la zone étudiée et les objectifs de la recherche, différents seuils de distances sont appliqués aux longs navetteurs afin que cette classification « rassemble ceux dont la distance parcourue est

⁹² En anglais : « *Extreme commuters* ».

significativement supérieure à la moyenne des autres navetteurs »⁹³ (Maoh et Tang, 2012, p. 50). Comme l'ont montré Stéphanie Vincent-Geslin et Emmanuel Ravalet (2016), les seuils adoptés pour catégoriser les extrêmes navetteurs sont très variables selon les publications. Par exemple, aux États-Unis, la distance est deux fois supérieure à celle appliquée au Royaume-Uni : 167 kilomètres pour le premier (Bureau of Transportation Statistics, 1998) et 83 kilomètres pour le second (Office for National Statistics, 1998). De même, pour un même État, la Suède, plusieurs seuils peuvent être choisis selon l'étude réalisée : 30 kilomètres (Sandow, 2011), 100 kilomètres (Swedish Institute for Transport and Communications Analysis, 2003⁹⁴, 2007⁹⁵), voire 200 kilomètres⁹⁶ (Öhman et Lindgren, 2003).

Des différences sont aussi constatées quand c'est le temps qui dissocie les longs navetteurs du reste des actifs. L'enquête JobMob considère pendulaires de longue durée, les actifs qui ont des budgets-temps quotidiens supérieurs à 120 minutes au moins trois jours dans la semaine (Viry et Kaufmann, 2015). De l'autre côté de l'Atlantique, selon les auteurs, le seuil pour catégoriser les extrêmes navetteurs aux États-Unis peut varier de 90 minutes par jour (Cuff, 2011) à 90 minutes par déplacement (Marion et Horner, 2007 ; Rapino et Fields, 2013). Comme nous l'avons vu avec l'espace-temps, l'avantage de cette variable temps pour catégoriser ceux qui effectuent de longs déplacements quotidiens et qu'elle ne présume ni de l'espace parcouru pendant le temps qu'un individu consacre à sa mobilité quotidienne, ni de la configuration spatiale des lieux qu'il a fréquentés pendant ses déplacements.

De cette manière, qu'un individu ait effectué en une heure et cinq minutes en train, les quelques 200 kilomètres qui séparent la Gare du Nord à Paris de la Gare Lille-Flandres à Lille ou qu'il se soit déplacé une heure et cinq minutes en voiture pour relier le centre de Paris à la gare RER de Torcy⁹⁷, commune située dans la banlieue parisienne, le temps dédié à son déplacement reste identique. De même, nous avons vu dans l'introduction que les pratiques de mobilité quotidienne pour se rendre sur les lieux de travail peuvent de moins en moins être décrites par le concept de navette domicile-travail (Crague, 2003 ; Boboc, Dhaleine et Mallard, 2007 ; Jouffe, 2007 ; Proulhac, 2020). Un seuil de temps permet donc de prendre en compte des individus qui ne sont pas forcément des « extrêmes navetteurs », mais des actifs avec de longs budgets-temps quotidiens qui cumulent plusieurs lieux de travail dans une même journée.

L'ampleur du phénomène varie selon les contextes et, logiquement, selon les seuils appliqués pour distinguer les longs navetteurs du reste des actifs. Par exemple avec un seuil de distance de 30 kilomètres, Erika Sandow constate que 11 % des actifs suédois réalisent des longues

⁹³ En anglais : « *Extreme commuters resemble outliers with noticeably above-average traveling distance when compared to the majority of other travelers* ».

⁹⁴ Cité par Vincent-Geslin et Ravalet, 2016, p. 241.

⁹⁵ Cité par Sandow, 2011, p. 10.

⁹⁶ Marianne Öhman et Urban Lindgren (2003) choisissent un seuil de 200 kilomètres pour définir les longues navettes dans le but de distinguer les longs navetteurs qui se déplacent quotidiennement de ceux qui le font uniquement une fois par semaine (2003).

⁹⁷ Temps de déplacement simulé avec Google Maps pour un départ un jour de semaine à 18 h 00 depuis l'hôtel de ville de Paris et une arrivée à la gare RER de Torcy à 19 h 05.

navettes (Sandow et Westin, 2010). Melanie A. Rapino et Alison K. Fields trouvent que 2,5 % des actifs américains effectuent des déplacements (allers) supérieurs à 90 minutes pour se déplacer sur leur lieu de travail (Rapino et Fields, 2013). Grâce aux deux vagues de l'enquête JobMob menées en 2007 et 2011, il est possible de comparer le pourcentage d'actifs en situation de longue pendularité dans quatre pays européens (Allemagne, Espagne, France et Suisse) ainsi que son évolution dans le temps. Durant cette période, le nombre de longs navetteurs a baissé en France et en Espagne, alors qu'il a augmenté en Allemagne et en Suisse. En 2007, 5 % des actifs français et 8 % des actifs espagnols étaient des longs pendulaires. En 2011, ils étaient respectivement 4 % et 2 % (Vincent-Geslin, Kaufmann et Ravalet, 2016).

Néanmoins, dans cette enquête, une limite méthodologique ne permet pas d'inclure toutes les situations où les actifs ont de longs budgets-temps quotidiens pour se rendre sur leur(s) lieu(x) de travail. En effet, même si un seuil de temps est utilisé, pour être considéré comme un pendulaire de longue durée dans l'enquête JobMob, il est nécessaire d'effectuer « un trajet domicile-travail de plus d'une heure aller » (Ravalet *et al.*, 2015, p. 18). Pour Jean-Pierre Orfeuill (2010), ce choix méthodologique se justifie par la complexité pour appréhender les grandes mobilités au travail lorsque c'est le temps qui est choisi comme seuil par les chercheurs. C'est notamment ce qu'il décrit sur son travail sur les grands migrants du quotidien, « les traitements statistiques à mener dans ce travail posent un certain nombre de problèmes méthodologiques. Contrairement à la distance entre lieu de domicile et lieu de travail, la durée de migration peut être différente le matin et le soir, varier d'un jour sur l'autre, soit du fait des conditions de trafic, soit du fait de choix différents de moyen de transport d'un jour à l'autre, soit encore du fait de pratiques d'activités sur le chemin du travail. Pour certaines personnes, qui ont plusieurs lieux de travail ou n'ont pas de lieu de travail fixe, comme les artisans, cette durée peut varier du fait de destinations différentes. Toutes ces difficultés ne sont pas contrôlables, d'autres le sont. Pour ces raisons, l'analyse a été restreinte aux seuls salariés qui ont fait au moins un déplacement en trace directe entre leur domicile et leur lieu de travail fixe et habituel le jour de l'enquête » (Orfeuill, 2010b, p. 163). De la sorte, les actifs qui effectuent plusieurs fois par jour des trajets de moins de 60 minutes et dont la somme est supérieure à 120 minutes par jour ne seront pas considérés par l'enquête comme des grands mobiles.

Si les publications sur les extrêmes navetteurs n'identifient pas de profil type, plusieurs variables sociodémographiques ressortent de celles-ci (Lee et McDonald, 2003 ; Crane, 2007 ; Marion et Horner, 2007 ; Lyons et Chatterjee, 2008 ; Orfeuill, 2010 ; Sandow et Westin, 2010 ; Maoh et Tang, 2012 ; Rapino et Fields, 2013 ; Ravalet *et al.*, 2015 ; Vincent-Geslin et Ravalet, 2016). En général, le profil de l'actif qui effectuent de longs déplacements quotidiens est, toutes choses égales par ailleurs⁹⁸, plus souvent un homme qu'une femme et un individu avec un haut revenu et un haut niveau d'étude. Ensuite, selon les contextes, d'autres variables peuvent être significatives sur la pratique de la longue pendularité comme l'âge, la taille du ménage, sa composition ou encore le nombre d'adultes avec un emploi (ménage mono-actif ou bi-actif).

⁹⁸ Les régressions utilisées dans ces publications permettent d'isoler la probabilité de chaque variable indépendante sur une variable dépendante. C'est pour cela qu'il est possible d'employer l'expression « toutes choses égales par ailleurs ».

Un autre élément caractéristique des individus en situation de longue pendularité est leur appropriation des potentiels de vitesse. Si la plupart se déplacent quotidiennement en voiture (Jaillet, Rougé et Thouzellier, 2006 ; Rapino et Fields, 2013 ; Conti, 2016), d'autres utilisent également les systèmes de transports publics des grandes agglomérations quand ils restent au sein de ce périmètre (Jouffe, 2007 ; Orfeuil, 2010) et, lorsqu'ils se déplacent entre deux agglomérations, ils peuvent aussi se déplacer en train, voire en avion (Meissonnier, 2001 ; Dubois *et al.*, 2015 ; Vendemmia, 2015).

Les moyens de transport utilisés, et plus généralement les pratiques de mobilité quotidienne des individus, dépendent de leur localisation résidentielle et de l'accessibilité à laquelle ils ont accès pour se déplacer. Les données de l'enquête JobMob ont permis de mettre en évidence qu'il existe des disparités importantes entre ceux qui habitent les villes-centres de métropoles et ceux qui résident dans des zones avec de plus faibles degrés d'urbanisation (Ravalet *et al.*, 2015). Comparativement aux citadins du centre, les ruraux longs pendulaires ont un niveau d'accessibilité moindre aux transports en commun et, en moyenne, des vitesses de déplacements plus importantes, des distances à effectuer plus grandes et des temps de déplacements plus longs. Ainsi, selon leur localisation résidentielle, leur destination et le moyen de transport qu'ils utilisent, les pratiques de mobilité des longs navetteurs peuvent être très différentes.

ii) Se déplacer longtemps, ambiguïté entre choix et contraintes

Au cours de leur vie, au fil des changements familiaux, résidentiels et professionnels, les individus et leur ménage vont connaître plusieurs reconfigurations de leur espace du quotidien. Celles-ci pourront éventuellement les mener à effectuer de longs déplacements quotidiens entre leur domicile et leur(s) lieu(x) de travail. « Entrer en mobilité » pour reprendre l'expression de Nathalie Ortar (2015) est le résultat d'une série d'arbitrages qui peuvent conduire à des routines quotidiennes où la mobilité occupera désormais une place importante, au moins deux heures par jour dans le cas de la longue pendularité.

Pour certains, cette longue mobilité quotidienne est la conséquence d'un choix résidentiel où l'éloignement des activités quotidiennes permet d'accéder à un logement qui convient mieux aux membres du ménage, comme c'est souvent le cas pour les habitants des grandes métropoles. Assurément, la mobilité a agrandi le champ des possibles de nombreux ménages en matière de choix résidentiel (Orfeuil et Massot, 2005). Partir vivre dans le périurbain, habiter une maison individuelle avec, si possible, un jardin, une piscine et une clôture, être loin des nuisances du centre-ville, profiter de la proximité de la campagne sont autant de raisons pour lesquelles les individus sont venus s'installer dans ces territoires (Raymond *et al.*, 1966 ; Bourdieu, 2000 ; Rougé, 2005). Pour beaucoup de ménages, se déplacer en dehors de la ville-centre d'une agglomération fut également l'élément nécessaire pour accéder à la propriété (Bonvalet, 1990a, 2010 ; Berger, 2004 ; Rougé, 2005 ; Lambert, 2012). Néanmoins, cet éloignement a aussi pour cause un marché du logement de moins en moins accessible aux ménages des classes moyennes et populaires dans certaines zones des métropoles européennes (Clerval, 2008 ; Maloutas et Fujita, 2012 ; Oberti et Prêteceille, 2016). Pour de nombreux ménages modestes, la longue mobilité apparaît alors comme

une conséquence de leur relégation spatiale et de leur impossibilité à résider à proximité de leur lieu de travail ou dans les zones denses des métropoles, proche des réseaux de transports rapides (Baccaïni, 2002 ; Wenglenski, 2003, 2010 ; Chevalier, 2014).

Pour d'autres, la réversibilité spatio-temporelle, c'est-à-dire « l'utilisation des potentiels de vitesse procurés par les systèmes de transport et de communication pour modifier le moins possible les ancrages spatiaux et sociaux et être le plus possible présent auprès des proches » (Vincent-Geslin, Kaufmann et Ravalet, 2016, p. 5) a permis de substituer des mobilités irréversibles telles que les déménagements par des mobilités plus réversibles comme les déplacements quotidiens. En effet, lors d'une mutation, d'une délocalisation des moyens de production ou de l'obtention d'un emploi après une période de chômage, certains vont préférer effectuer de longs déplacements quotidiens plutôt que de changer de lieu de résidence.

Dans le cas de reconfiguration de l'espace du quotidien, la réversibilité spatio-temporelle offre une possibilité de concilier proximité et éloignement. Dans le but de maintenir l'ancrage du logement dans lequel ils vivent avec leur ménage, certains actifs font le choix de la bi-résidentialité pour se rapprocher de leur lieu de travail quelques jours pendant la semaine, puis ils retournent vivre avec le reste de leur ménage (Vignal, 2003 ; Kaufmann, 2010 ; Ortar, 2015). D'autres, dans la même situation d'éloignement entre leur lieu de domicile et leur lieu de travail, vont consacrer un long budget-temps quotidien pour se rendre sur ce lieu de travail (Meissonnier, 2001 ; Vincent-Geslin, 2012 ; Vincent-Geslin et Ravalet, 2016). Dans ce cas-là, les membres du ménage se retrouvent tous les soirs ou, du moins, ils dorment dans le même logement. Les résultats de l'enquête JobMob mettent en évidence qu'un nombre important d'actifs sont confrontés, au moins une fois dans leur vie, à ces différentes formes de grande mobilité⁹⁹, « en 2011, entre 38 % en Espagne et 57 % en France des 30-59 ans ont déjà vécu une période de pendularité de longue durée ou d'absences fréquentes du domicile durant plus de six mois » (Vincent-Geslin, Kaufmann et Ravalet, 2016, p. 5).

Dans certains cas, ces différentes formes de grande mobilité peuvent se substituer entre elles. Par exemple, entre 2007 et 2011, nous avons noté précédemment que la longue pendularité avait baissé en Espagne. Si la grande mobilité a globalement reculé dans ce pays, d'autres formes de mobilité ont augmenté sur cette période, c'est le cas notamment des absences du domicile (Ravalet *et al.*, 2015). Après la crise économique de 2008, certains actifs ont augmenté leur zone de recherche d'emploi pour trouver un travail parfois très éloigné du lieu où résidait leur ménage. Pour la deuxième vague de l'enquête, en 2011, le taux de chômage en Espagne était de 21,4 % pour l'ensemble de la population et de 48,3 % pour les jeunes de moins de 25 ans (Eurostat, 2019b). Dans ce contexte, pour les grands mobiles espagnols, la mobilité fut un moyen pour se sortir du chômage. Parmi les participants de l'enquête, 54 % déclaraient que « la mobilité a permis de sortir

⁹⁹ Pour rappel, sous le terme de « grande mobilité », les chercheurs de l'enquête JobMob regroupent : la pendularité de longue durée (trajet domicile-travail de plus d'une heure aller), l'absence du domicile pour raisons professionnelles (60 nuits par an ou plus passées ailleurs qu'au domicile) et la relation de couple à distance (les deux partenaires ont deux lieux de résidences propres pour des raisons professionnelles, au minimum 50 km entre les deux logements).

d'une période de chômage » et pour 70 % « la mobilité est le seul moyen d'avoir un emploi » (Ravalet *et al.*, 2015, p. 50). Cette dernière statistique a augmenté de 21 points entre 2007 et 2011. « Entrer en grande mobilité » apparaît donc pour certains comme une solution pour sortir du chômage.

Ces formes de mobilités ont des conséquences différentes sur les modes de vie des individus comme le montrent Stéphanie Vincent-Geslin et Emmanuel Ravalet (2015) dans leur chapitre dédié à la socialisation à la grande mobilité. Pour expliquer son choix, lors d'entretiens semi-directifs, une longue navetteuse raconte que ses longs déplacements quotidiens sont une alternative qui offre la possibilité de maintenir l'ancrage résidentiel et la vie de famille en opposition aux déracinements connus dans son enfance à cause de nombreux déménagements. Selon les auteurs, cette pratique est souvent mieux acceptée que les autres formes de grande mobilité. Elle est aussi celle qui impacte le plus longtemps le mode de vie des actifs qui la pratiquent. En effet, contrairement aux autres pratiques de grande mobilité qui sont souvent une étape de quelques mois du parcours de vie des individus, les longs pendulaires passent plusieurs années à effectuer ces longs déplacements quotidiens (Sandow et Westin, 2010; Ravalet *et al.*, 2015).

Plusieurs raisons expliquent que ces pratiques de pendularité se pérennisent dans le temps. Pour ceux qui effectuent le même déplacement quotidien entre un même lieu de résidence et un même lieu de travail, mettre fin à celle-ci revient à modifier soit leur ancrage résidentiel auquel ils sont attachés, soit leur situation professionnelle. Le cas des transfrontaliers illustre bien la difficulté du choix auquel ils sont confrontés. Grâce à de longs déplacements quotidiens, les individus ont la possibilité de résider dans un pays et de travailler dans un autre, pour accéder à un marché du logement moins tendu, obtenir un emploi souvent mieux rémunéré et, aussi, bénéficier des droits et des devoirs rattachés aux États traversés quotidiennement (Carpentier, Epstein et Gerber, 2013 ; Drevon *et al.*, 2015 ; Mincke et Kaufmann, 2017). Le caractère routinier de ces pratiques les rend également plus facile à réaliser sur le temps long. Progressivement, les longs navetteurs vont développer des compétences spatiales avec des points de repères et des automatismes qui ont pour conséquence de réduire la charge mentale et le stress associés à ce rythme de vie (Ravalet *et al.*, 2015).

Toutefois, ces situations de longues pendularités ne sont pas toujours synonymes de routines entre un lieu de résidence et un lieu de travail, et les longs budgets-temps quotidiens peuvent aussi être le résultat d'une précarité professionnelle polymorphe. Les chercheurs de l'enquête JobMob donnent deux exemples de cette précarité. Pour certains actifs dont les contrats de courtes durées s'enchaînent, la longue pendularité est la conséquence d'une impossibilité à se projeter dans un lieu de résidence à proximité d'un lieu de travail qu'ils savent temporaire (Vincent-Geslin, Kaufmann et Ravalet, 2016). Pour d'autres actifs qui cumulent plusieurs emplois, « leur dissémination territoriale nécessite une pendularité quotidienne intensive qui se prolonge au fil de la carrière professionnelle du fait de la nécessité économique » (Ravalet *et al.*, 2015, p. 84). En d'autres termes, changer de lieu de domicile n'aurait pas d'incidence sur leurs pratiques quotidiennes, puisqu'un rapprochement vers un lieu de travail pourrait être synonyme de

l'éloignement d'un autre. Comme le notent Stéphanie Vincent-Geslin et Vincent Kaufmann (2012, p. 47), « les mobilités réversibles, en offrant d'autres arbitrages possibles que la migration ou le déménagement, semblent donc venir pallier, en partie tout du moins, l'injonction à la mobilité et l'incertitude croissante du marché du travail. » Les pratiques de mobilité caractérisées par de longs déplacements quotidiens peuvent donc parfois révéler des situations de vulnérabilité résidentielle et/ou professionnelle.

Cet étalement dans le temps des pratiques de longue pendularité a des conséquences importantes sur la vie sociale des individus et celle de leur ménage. En effet, le temps nécessaire pour se déplacer est du temps disponible en moins pour des activités sociales. Vincent-Geslin, Kaufmann et Ravalet (2016, p. 7) prennent l'exemple d'un enseignant de lycée salarié pendant un an dans un établissement scolaire qui, dès la fin de son cours, doit partir rapidement du lycée pour rentrer chez lui. Comme le notent les auteurs, « son investissement dans la sphère professionnelle reste ainsi essentiellement fonctionnel, mais sans rendre possible une véritable appropriation de ce lieu de travail, sans réussir donc à se faire une véritable place dans cet environnement. » Par ailleurs, les données longitudinales recueillies par ces mêmes chercheurs leur permettent également de confirmer les résultats précédemment observés par Erika Sandow (2011) et Stefanie Kley (2012) d'une plus grande instabilité conjugale des longs navetteurs (Ravalet *et al.*, 2015). La grande pendularité sur le long terme peut donc avoir des conséquences négatives sur le bien-être des actifs ainsi que sur leur intégration sociale.

IV. Analyser la dépendance à la mobilité des actifs modestes : hypothèses de recherche

Après avoir présenté plusieurs champs d'analyse qui ont étudié les interactions et les articulations entre mobilité quotidienne et mobilité résidentielle ainsi que différents concepts qui permettent d'étudier les modes d'appropriation de l'espace au cours de mobilités spatiales, nous nous sommes intéressés aux contraintes et aux inégalités de (ou face à) la mobilité.

Les deux premières parties, en plus d'identifier des concepts clés pour la suite de cette recherche comme ceux d'espace résidentiel, d'espace de vie ou bien d'espace-temps, ont permis de mettre en évidence l'intérêt d'une approche dynamique pour observer les pratiques de mobilités spatiales. En effet, tout au long de leur vie, au rythme de changements familiaux, résidentiels et professionnels, les individus vont connaître plusieurs configurations spatiales des lieux qu'ils fréquentent quotidiennement. Au cours de ces transformations, leurs potentiels ainsi que leurs aptitudes de mobilité pour faire les allers-retours entre ces différents lieux vont eux aussi évoluer.

Dans la troisième partie, nous avons pu constater que la mobilité spatiale avait une place centrale dans nos sociétés, mais que tous les individus ne s'approprièrent pas de la même façon ce fait social. En effet, une part importante des actifs modestes rencontre des difficultés quotidiennes pour se déplacer ainsi que des limitations au moment de leur choix résidentiel, notamment en termes de localisation résidentielle. Pour ceux qui effectuent de longs déplacements quotidiens,

nous avons vu que, si ces longs budgets-temps étaient parfois les conséquences d'un mode de vie choisi, ils pouvaient également être le résultat d'une vulnérabilité professionnelle et/ou résidentielle. Et, qu'elle soit choisie ou subie, même pour les individus qui se sont approprié les potentiels de vitesse disponibles dans nos sociétés, cette longue pendularité est à l'origine de routines quotidiennes complexes et souvent éprouvantes.

Pour saisir l'ambiguïté du rôle de la mobilité dans la vie quotidienne des individus les plus modestes, nous avons noté dans l'introduction que Caroline Gallez propose d'aborder le rapport à la mobilité dans nos sociétés à travers la notion de « dépendance à la mobilité ». Pour rappel, cette notion permet d'appréhender « le préjudice subi par les populations les plus pauvres ou les plus précaires soit du fait de leur manque d'accès aux modes de déplacement, soit en raison des contraintes qui pèsent sur leur mobilité quotidienne, en termes de longueur de déplacement, d'horaire, de pénibilité des trajets » (Gallez, 2015, p. 227). Dans cette thèse, nous proposons de prolonger cette réflexion sur la dépendance à la mobilité à partir de la problématique suivante : **dans quelle mesure les longs budgets-temps quotidiens pour se rendre au travail sont-ils révélateurs d'une dépendance à la mobilité et quelles en sont les formes et les conséquences pour les actifs disposant de revenus modestes ?**

Pour ce faire, deux axes de recherche vont être suivis. Pour le premier, nous nous intéresserons aux pratiques actuelles des actifs modestes avec de longs budgets-temps. Ainsi, il est possible de voir les conditions d'adaptation des actifs modestes à ces déplacements fortement contraints et, également, les conséquences de ces contraintes en termes de relation à l'espace-temps de ces personnes. Le second axe a pour objectif d'amener une dimension dynamique dans l'étude de ces situations de dépendance à la mobilité. En effet, une perspective rétrospective permet d'observer la manière dont les aptitudes et les pratiques de mobilité quotidienne ont interagi, au cours du parcours de vie, avec les événements familiaux, professionnels et résidentiels. De cette manière, nous pouvons observer quels sont les arbitrages qui sont à l'origine de ces situations de mobilité très contrainte.

A. Formes et conséquences des situations de dépendance à la mobilité

Pour observer les formes et les conséquences des situations de dépendance à la mobilité, à la fois les concepts décrits dans cette analyse de la littérature scientifique et les constats empiriques sur les pratiques quotidiennes des actifs modestes et des actifs avec de longs budgets-temps nous conduisent à formuler une première hypothèse de travail.

Parmi les concepts étudiés, deux apparaissent particulièrement appropriés pour étudier les modes d'appropriation de l'espace au quotidien : l'espace-temps d'Hägerstrand (1970) et l'espace résidentiel de Dureau (1999). Le premier, en ajoutant la variable du temps aux lieux fréquentés quotidiennement, permet d'accéder à la complexité des situations de dépendance à la mobilité des actifs modestes avec de longs budgets-temps. Nous l'avons dit, ce n'est pas la même chose de se déplacer en heure de pointe que de travailler en horaires atypiques. De même, pour ces actifs qui

cumulent plusieurs lieux de travail dans une même journée, l'observation de l'espace-temps dans lequel ils se déplacent offre une connaissance plus fine de leurs pratiques de mobilité quotidienne. Toutefois, un élément manque à cette approche spatio-temporelle pour étudier la dépendance à la mobilité : c'est l'articulation de la mobilité quotidienne avec la mobilité résidentielle.

L'approche biographique, qui combine l'étude des mobilités quotidiennes et des mobilités résidentielles, a permis de faire émerger le concept d'espace résidentiel qui correspond à « la configuration spatiale définie par l'ensemble des lieux mobilisés (fréquentés ou non) à un moment donné par un individu » (Dureau, 1999, p. 333). De cette façon, il est possible de distinguer les différents espaces fréquentés quotidiennement par les individus et leurs évolutions tout au long de leur vie. Aussi, cet espace résidentiel permet de prendre en compte des systèmes résidentiels plus complexes comme peuvent l'expérimenter les individus au cours de leur vie avec notamment des situations de double résidence.

Cette combinaison de deux approches existantes dans la littérature scientifique offre une observation plus fine et plus complète des situations de dépendance à la mobilité des actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens. Ce syncrétisme conceptuel, **l'espace-temps résidentiel**, que l'on peut définir comme la configuration spatio-temporelle de l'ensemble des lieux fréquentés et des pratiques de mobilité quotidienne effectuées par un individu à un moment donné de sa vie, nous permet de formuler l'hypothèse suivante pour analyser les formes et les conséquences de ces situations de dépendance à la mobilité : **pour les actifs disposant de revenus modestes, les longs budgets-temps quotidiens masquent des situations de dépendance à la mobilité beaucoup plus hétérogènes que ce que l'utilisation exclusive du concept de navette domicile-travail permet de décrire (H1).**

Avec ce premier axe, nous souhaitons ainsi nous focaliser sur le quotidien des situations de dépendance à la mobilité.

B. L'arrivée des situations de dépendance à la mobilité au cours de la vie

Les individus et leur ménage connaissent de multiples changements familiaux, professionnels et résidentiels au cours de leur vie, changements qui ont des conséquences sur les lieux qu'ils fréquentent ainsi que leurs potentiels et leurs aptitudes de mobilité. Ainsi, cependant que leurs pratiques de mobilité se modifient, les situations de dépendance à la mobilité évoluent. Les trois prochaines hypothèses découlent de ce constat.

D'abord, nous avons vu que les actifs modestes sont souvent limités dans leurs marges de manœuvres pour choisir un logement, trouver un emploi, accéder à certains modes de transports, etc. La mobilité apparaît donc parfois comme une variable d'ajustement qui permet pour certains d'accéder à un meilleur logement, voire, dans les cas de pauvreté extrême, d'éviter de dormir dans la rue, et/ou d'accéder à un emploi, même précaire. De la sorte, notre deuxième hypothèse est que **les longs budgets-temps quotidiens de ces actifs disposant de revenus modestes résultent d'arbitrages entre les aspirations et les contraintes liées au travail, à la localisation**

résidentielle, à la vie familiale, aux projets personnels ainsi qu'aux aptitudes et aux potentiels de mobilité qui peuvent varier au cours du parcours de vie (H2).

Dans un contexte d'augmentation structurelle de la précarité professionnelle en France et en Espagne, ainsi que de la précarité résidentielle des ménages espagnols depuis la crise économique de 2008, les espaces fréquentés quotidiennement par les actifs modestes se reconfigurent plus fréquemment que par le passé. Associé à la notion d'espace de vie, c'est-à-dire « l'ensemble des lieux avec lesquels un individu est en relation au cours de sa vie » (Lelièvre et Robette, 2010, p. 208), l'espace-temps résidentiel permet de mieux appréhender ces enchaînements des différentes configurations spatiales des lieux fréquentés que vont connaître les individus tout au long de leur vie. Pour les actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens, nous formulons comme troisième hypothèse que, **comme les situations de dépendance à la mobilité vont évoluer au rythme des changements de localisations résidentielle et professionnelle, celles-ci sont une étape transitoire du parcours de vie (H3).**

La quatrième et dernière hypothèse fut construite à partir des comparaisons faites entre la mobilité résidentielle en France et en Espagne, dans cet état de l'art. En France, en même temps qu'il est vecteur de stabilité dans le parcours résidentiel des actifs modestes, le logement social donne moins de liberté aux individus et à leur ménage pour choisir leur localisation résidentielle. En Espagne, où la propriété reste le statut d'occupation dominant pour l'ensemble de la population, il existe très peu de solutions de logement pour les ménages en situation de pauvreté. Cette grande vulnérabilité résidentielle peut avoir comme conséquence une instabilité plus grande de l'espace-temps résidentiel. Notre quatrième hypothèse est que, **de manière conjointe, les caractéristiques du parc de logements des métropoles et les politiques de logement en vigueur dans le pays de résidence ont une incidence sur les marges de manœuvre que possèdent les individus et leur ménage sur leur situation de dépendance à la mobilité ainsi que l'enchaînement des épisodes de mobilité très contrainte (H4).**

V. Conclusion

Au total, différents champs d'analyses ont été mobilisés dans cet état de l'art, la socio-économie des transports, la démographie, la géographie ou encore la sociologie, dans le but d'affiner la compréhension des situations de dépendance à la mobilité des actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens pour se rendre au travail. Dans la dernière partie de ce premier chapitre de la thèse, nous avons présenté quatre hypothèses qui nous guideront pour la suite de notre recherche. Avec ces hypothèses, il est ainsi possible d'appréhender ces situations de dépendance à la mobilité avec une double perspective : une dimension transversale et une dimension longitudinale. Cette double perspective ainsi que le cadre théorique choisi offrent donc une vision dynamique de ces situations de dépendance à la mobilité que peuvent rencontrer les actifs modestes au cours de leur vie.

La méthodologie nécessaire pour observer à la fois l'espace-temps résidentiel actuel des individus ainsi que les parcours de vie qui les ont conduits à ces situations de dépendance à la mobilité est très exigeante. Après le constat que les données disponibles dans ces métropoles ne permettent pas d'analyser le caractère dynamique des situations de dépendance à la mobilité, nous détaillerons, dans le deuxième chapitre de thèse, les choix méthodologiques effectués ainsi que les compromis qui ont été réalisés pour collecter à la fois les lieux fréquentés actuellement et ceux fréquentés dans le passé par les actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens.

Chapitre 2. Méthodologie pour étudier les situations de dépendance à la mobilité

Nous venons de voir que le cadre théorique développé dans le premier chapitre de la thèse requiert une méthodologie complexe qui articule deux perspectives temporelles différentes : le passé et le présent. Ce deuxième chapitre a pour objectif de présenter les différentes étapes qui ont été nécessaires pour proposer une analyse dynamique des situations de dépendance à la mobilité dans la région métropolitaine de Barcelone et dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence.

Pour étudier ces différentes temporalités des situations de dépendance à la mobilité, il faut utiliser plusieurs types de données. Certaines préexistent à notre étude et d'autres doivent être produites pour l'occasion. Pour celles qui existent déjà, c'est le cas des enquêtes de mobilité disponibles dans chacune des deux métropoles, il s'agit de catégoriser notre population d'étude, les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport pour les déplacements liés au travail, afin de pouvoir analyser ensuite les pratiques de mobilité au quotidien (Chapitre 4).

Cependant, les enquêtes de mobilité sont constituées de variables qui renseignent principalement les pratiques de mobilité quotidienne individuelle. En d'autres termes, elles manquent de données pour étudier les liens que nous avons faits dans l'état de l'art entre situation de mobilité fortement contrainte et changements familiaux, résidentiels et professionnels. Une enquête qualitative permet ainsi d'ajuster nos matériaux d'enquête à nos questionnements.

La **première partie** présente les données quantitatives et les étapes de la collecte de données qualitatives. Dans un premier temps, nous revenons sur les enquêtes de mobilité des deux métropoles ainsi que sur les méthodes utilisées pour catégoriser la population d'étude. Puis, nous détaillons les apports d'une enquête qualitative ainsi que les difficultés rencontrées pour constituer un échantillon d'une minorité statistique.

Dans la **deuxième partie**, c'est le protocole de l'enquête qualitative permettant d'étudier de façon dynamique les situations de dépendance à la mobilité qui est présenté. Ce dernier article le présent (données GPS et entretiens semi-directifs) et le passé (données biographiques). Nous expliquons les apports et les limites de ces différents matériaux.

I. Enquêter les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport

Notre étude propose une analyse quantitative et qualitative des situations de dépendance à la mobilité dans deux métropoles européennes. Nous présenterons d'abord les données et les méthodes utilisées pour quantifier le nombre d'actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport, puis nous reviendrons sur les différentes étapes qui ont été nécessaires pour constituer un échantillon de quarante travailleurs.

A. Données et méthodes du cadrage statistique

Pour comparer les actifs modestes avec de longs budgets-temps dans les métropoles de Barcelone et d'Aix-Marseille-Provence, une enquête de mobilité est disponible pour chacune d'elles. Ces dernières ne disposent cependant pas des mêmes variables pour estimer les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport pour les déplacements liés au travail. Après avoir présenté les deux bases de données utilisées, nous indiquerons les différents choix méthodologiques réalisés pour catégoriser la population d'étude.

i) Données disponibles dans chacune des métropoles

Pour connaître le poids statistique, le profil des actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens dans les deux métropoles ainsi que leurs aptitudes et leurs pratiques de mobilité, nous avons utilisé, l'Enquête de mobilité quotidienne¹⁰⁰ (EMQ) dans la région métropolitaine de Barcelone (RMB) et l'Enquête ménages déplacements (EMD) dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence (MAMP).

L'EMQ est une enquête « quinquennale¹⁰¹ » qui est organisée par le Département des politiques territoriales et des travaux publics de la Généralité de Catalogne (DPTOP¹⁰²) et l'Autorité du transport métropolitain (ATM). Ensuite, trois autres instituts collaborent afin de rendre possible l'enquête : l'Idescat s'assure de la légalité et de la validité des résultats, le Centre d'études d'opinion de la Généralité de Catalogne (CEO) contrôle la méthodologie de l'enquête ainsi que sa comptabilité et sa comparabilité avec les autres enquêtes de la Généralité de Catalogne et, enfin, l'Institut d'études régionales et métropolitaines de Barcelone (IERMB) se charge de la réalisation de l'enquête de terrain ainsi que de la retranscription des données et de leur analyse. Pour obtenir les données, nous avons adressé une demande à l'ATM.

¹⁰⁰ En catalan : « *Enquesta de Mobilitat Quotidiana* ».

¹⁰¹ La première enquête fut réalisée en 1996 et la suivante en 2001. La troisième enquête, qui est la dernière en date, est de 2006. Cela fait donc plus de dix ans qu'une nouvelle enquête est attendue. Toutefois, une autre enquête permet d'actualiser les principales tendances de mobilité, c'est l'Enquête de Mobilité en Jour Travaillé (EMEF), qui est organisée chaque année. Néanmoins, son échantillon restreint et sa méthodologie d'enquête ne permettent pas les mêmes analyses que l'EMQ.

¹⁰² En catalan : « *Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya* ».

En 2006, l'EMQ a enquêté 106 091 individus âgés de quatre ans et plus pour l'ensemble du territoire catalan. À l'intérieur de la région métropolitaine de Barcelone, l'EMQ a recensé 175 974 déplacements effectués sur une journée par les 42 362 individus enquêtés qui résident dans la métropole. Ces individus sont interrogés selon la méthode CATT¹⁰³ (entretiens téléphoniques assistés par ordinateur) et il leur est demandé de déclarer l'ensemble des déplacements effectués le jour qui précède l'entretien. Pour renseigner également les déplacements du week-end, les personnes contactées le lundi, après avoir répondu aux questions relatives à leurs déplacements du dernier vendredi, sont ensuite interrogées, pour 50 % d'entre elles, sur les déplacements du samedi et, pour les autres 50 %, sur les déplacements du dimanche. C'est un tirage au sort qui désigne le membre du ménage qui devra répondre à l'enquêteur.

L'EMD est une enquête décennale¹⁰⁴. Deux institutions sont partenaires pour la produire : le Conseil régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur et le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA). Le CEREMA s'assure de l'application de la méthodologie dite « standard CERTU¹⁰⁵ » qui permet, en plus de garantir la fiabilité des enquêtes, une comparabilité des résultats à la fois dans l'espace (avec les autres EMD françaises) et dans le temps. Ensuite, les Archives de données issues de la statistique publique (ADISP) facilitent la diffusion des données d'enquêtes pour l'ensemble de la communauté scientifique.

La dernière EMD fut réalisée entre 2008 et 2009. Deux méthodes furent utilisées pour interroger les ménages : des entretiens en face-à-face pour 106 communes du département des Bouches-du-Rhône ainsi qu'une partie à l'ouest du Var, et des enquêtes par téléphone pour 44 communes des départements du Vaucluse, des Alpes-de-Haute-Provence et du Var. L'ensemble des 92 communes de la MAMP ont été enquêtées par entretien en face-face. Pour ce territoire, ce sont 82 297 déplacements qui ont été recensés pour 21 836 résidents de la métropole, âgés de cinq ans et plus¹⁰⁶, qui font partie des 9 400 ménages enquêtés dans cette zone¹⁰⁷. Toutes les personnes âgées d'au moins cinq ans qui résident dans le même logement sont interrogées sur les déplacements qu'elles ont effectués le jour précédant l'enquête. Seuls les cinq jours ouvrables de la semaine sont enquêtés, c'est-à-dire du lundi au vendredi.

Ces deux enquêtes disposent de différentes variables pour estimer le nombre d'actifs modestes avec de longs budgets-temps qui résident dans leur métropole respective (Tableau 1).

¹⁰³ Trois méthodes sont principalement utilisées pour la réalisation de grandes enquêtes :

- « *Computer-Assisted Personal Interviewing* » (CAPI) : entretien en face-à-face assisté par ordinateur ;
- « *Computer-Assisted Telephone Interviewing* » (CATT) : entretien téléphonique assisté par ordinateur ;
- « *Computer-Aided Web Interviewing* » (CAWI) : entretien sur internet assisté par ordinateur.

¹⁰⁴ Par le passé, d'autres enquêtes EMD avaient été réalisées dans les Bouches-du-Rhône : la plus récente fut organisée en 1997 et les deux enquêtes précédentes, 1976 et 1988, étaient circonscrites au territoire de la ville de Marseille.

¹⁰⁵ Les enquêtes « standard CERTU » portent le nom de l'institution en charge, depuis 1994, de cette standardisation des enquêtes : le Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports et l'Urbanisme (CERTU) qui, depuis le 1^{er} janvier 2014, a intégré le CEREMA (Commenges, 2013a). Ce dernier fixe les termes, les méthodes, les questionnaires et les exploitations standards des Enquêtes Ménages et Déplacements (EMD) (CEREMA, 2013).

¹⁰⁶ Pour certains territoires, la population fut recensée à partir de onze ans.

¹⁰⁷ Pour l'ensemble de l'enquête en face-à-face, ce sont au total 10 887 ménages et 22 771 individus qui ont été interrogés.

Tableau 1. Variables pour catégoriser les actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens.

A) Calculer les budgets-temps quotidiens pour se rendre au travail

Enjeux pour calculer les déplacements pour le travail	Enquête	Variables
Le lieu d'origine ou de destination était-il le lieu de travail ?	EMD	<ul style="list-style-type: none"> • Lieu d'origine (D2A) ; • Lieu de destination (D5A) ; • Motifs du déplacement retenus comme motif pour se rendre sur un lieu de travail renseignés pour les deux variables ci-dessus : <ul style="list-style-type: none"> - « Travailler sur le lieu d'emploi déclaré » ; - « Travailler sur un autre lieu – télétravail » ; - « Travailler sur un autre lieu hors télétravail » ; - « Travailler sur un autre lieu sans distinction ».
	EMQ	<ul style="list-style-type: none"> • Lieu de destination (V08A) ; • Motifs du déplacement retenus comme motif pour se rendre sur un lieu de travail renseignés pour la variable précédente : <ul style="list-style-type: none"> - Le travail¹⁰⁸ ; - Les activités de formations complémentaires ou non formelles¹⁰⁹.
Quel est le temps passé pour s'y rendre ?	EMD	Temps en minutes nécessaire au déplacement (D9).
	EMQ	Temps en minutes nécessaire au déplacement (V08F).

B) Déterminer si l'individu est un actif modeste

Enjeux pour catégoriser les actifs modestes	Enquêtes	Variables
L'individu fait-il partie de la population active occupé (PAO) ?	EMD	<ul style="list-style-type: none"> • Occupation principale de la personne (P9) ; • Occupation secondaire de la personne (P10).
	EMQ	Situation professionnelle ¹¹⁰ (V01A).
L'individu est-il un actif occupé modeste ?	EMD	Catégories détaillées des professions et catégories socioprofessionnelles (PCSD).
	EMQ	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'individus qui composent le ménage de l'individu enquêté (N_INDI) ; • Revenu mensuel approximatif de la famille¹¹¹ (V25).

¹⁰⁸ En catalan : « *la feina* ».

¹⁰⁹ En catalan : « *activitats de formació complementària o no reglada* ». Cette catégorie correspond aux formations prévues, ciblées et autodirigées en dehors des institutions classiques, telles que les écoles, les universités et les institutions de formation professionnelle comme, par exemple, les formations suivies par les actifs.

¹¹⁰ En catalan : « *Situació professional* ».

¹¹¹ En catalan, la question est la suivante : « *Aproximadament, quins ingressos familiars mensuals tenen?* »

Une série de variables vont nous permettre de calculer d'abord le budget-temps dont chaque individu a besoin pour se déplacer sur le ou les lieu(x) de travail sur le(s)quel(s) il se rend quotidiennement. Ces variables sont le lieu d'origine du déplacement, le lieu de destination du déplacement, le motif du déplacement et le temps de déplacement. Ensuite, avec les variables disponibles pour filtrer la population active occupée¹¹² (PAO) et celles pour identifier les plus modestes d'entre eux, il est possible de distinguer les actifs modestes du reste de la population. Pour l'ensemble des résultats quantitatifs présentés dans cette thèse, les pondérations¹¹³ « COE1 » de l'EMD et « Pesaix1 » pour l'EMQ ont été utilisées.

À la lecture de ce tableau, on constate que les deux enquêtes ne disposent pas exactement des mêmes variables pour identifier la population d'étude. Différentes méthodologies ont donc été nécessaires pour estimer le nombre d'actifs modestes avec de longs budget-temps quotidiens pour leurs déplacements liés au travail dans les deux métropoles.

ii) Méthodologie pour une approximation quantitative de la population d'étude

Deux éléments sont importants pour catégoriser notre population d'étude : le fait qu'ils consacrent beaucoup de temps à leurs déplacements liés au travail (a) et qu'ils sont des actifs modestes (b).

a) Calcul des budgets-temps quotidiens pour les déplacements liés au travail

Afin de déterminer quelle est la part d'actifs qui ont de longs budgets-temps de transport pour effectuer leurs déplacements liés au travail dans les deux métropoles analysées, nous avons choisi une méthodologie qui est en rupture avec l'idée de navette domicile-travail, objet statistique structurant de la socio-économie des transports, de la géographie ou encore de la sociologie pour étudier les pratiques de mobilité quotidienne entre le domicile et le travail (Commenges, 2013a ; Commenges et Fen-Chong, 2017). La plupart des publications dans la littérature scientifique s'intéressent en effet aux « extrêmes navetteurs », aux « pendulaires de longue durée » ou aux « grands migrants au quotidien » (Orfeuill, 2010 ; Jones *et al.*, 2011 ; Ravalet *et al.*, 2015 ; Vincent-Geslin et Ravalet, 2016). Pour catégoriser cette population, ils retiennent les actifs qui réalisent un déplacement supérieur à 60 minutes, en trace directe, entre un lieu de résidence et un lieu de travail. Notre intuition est que cette méthode laisse de côté une partie des travailleurs qui passent beaucoup de temps à se déplacer au quotidien entre leur domicile et un ou plusieurs lieu(x) de travail.

¹¹² Pour l'Insee, la définition de la population active occupée (au sens du recensement de la population) comprend les personnes qui déclarent être dans l'une des situations suivantes : exercer une profession (salariée ou non), même à temps partiel ; aider une personne dans son travail (même sans rémunération) ; être apprenti, stagiaire rémunéré ; être chômeur tout en exerçant une activité réduite ; être étudiant ou retraité, mais occupant un emploi. <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1737>

¹¹³ Ces deux enquêtes de mobilité proposent plusieurs variables pour pondérer les participants (selon le jour enquêté, à l'échelle individuelle ou du ménage, etc.). L'enjeu de ces pondérations est de donner un poids différent aux personnes enquêtées afin que l'enquête soit représentative à l'échelle du territoire étudié.

Plusieurs évolutions structurelles décrites précédemment telles que l'augmentation du nombre d'actifs employés dans le secteur des services aux entreprises et à la personne ou bien l'accroissement du nombre de salariés à temps partiel qui cumulent plusieurs emplois peuvent être à l'origine d'une augmentation du pourcentage d'actifs qui enchaînent plusieurs lieux de travail au cours de la journée. L'accumulation de plusieurs déplacements, même courts, tout au long de la journée peut avoir pour résultat de longs budgets-temps de transport au quotidien. Nous avons donc cherché une autre méthodologie pour catégoriser notre population d'étude.

Pour calculer le budget-temps de transport relatif aux déplacements liés au travail, l'ensemble des déplacements qui ont soit pour motif d'origine, soit pour motif de destination le(s) lieu(x) de travail des actifs ont été comptabilisés. Seules les tournées professionnelles n'ont pas été prises en compte car, similairement aux « professionnels mobiles » ou aux « travailleurs mobiles », les temps de déplacements sont rémunérés par l'employeur (Yang *et al.*, 2001 ; Aguiléra, De Coninck et Hauchard, 2007 ; Gressel et Munduteguy, 2008).

En observant le Tableau 1, on constate que, pour l'EMQ, le motif d'origine n'est pas disponible. Nous l'avons donc recréé à partir de la destination du déplacement précédent. Seul le premier déplacement renseigné pendant l'enquête ne possédait donc pas d'origine. Pour ce premier déplacement, quand la zone d'origine¹¹⁴ correspondait à la zone où est localisé le lieu de résidence déclaré aux enquêteurs de l'EMQ, nous avons considéré que le motif d'origine était le domicile. Les autres individus n'ont pas été comptabilisés, car il n'était pas possible d'identifier si le lieu de départ était un autre lieu de résidence habituel ou exceptionnel. Par ailleurs, les personnes qui ne rentraient pas au lieu de domicile déclaré aux enquêteurs à la fin de la journée n'ont pas non plus été retenus pour l'analyse. L'objectif de ces différents critères est d'observer seulement les individus qui font des allers-retours quotidiens vers ou depuis leur(s) lieu(x) de travail et de filtrer ce que les chercheurs de l'enquête « JobMob » nomment les « absents du domicile pour raisons professionnelles ». Ces derniers effectuent un ou plusieurs long(s) aller(s)-retour(s) par semaine entre leur domicile principale et leur lieu de travail, souvent un aller le lundi matin et un retour le vendredi soir, et ils dorment le reste de la semaine dans un second logement (ou plus dans certains cas¹¹⁵), à proximité de leur(s) lieu(x) de travail.

Ce mode de calcul est toutefois discutable. En effet, s'il permet de mieux appréhender la diversité des pratiques de mobilité pour se rendre au travail et de ne pas limiter l'analyse aux actifs qui effectuent « au moins un déplacement en trace directe entre leur domicile et leur lieu de travail fixe et habituel le jour de l'enquête » (Orfeuil, 2010b, p. 163), il oblige le chercheur à faire un pas de côté par rapport aux études « classiques » sur les déplacements domicile-travail. La Figure 9 permet de mettre en évidence les différences qui existent entre notre mode de calcul et l'objet statistique « navette domicile-travail ».

¹¹⁴ L'Annexe n°3 représente le découpage territorial de l'EMQ, ainsi que celui de l'EMD.

¹¹⁵ Certains professionnels, comme le personnel navigant des compagnies aériennes ou les commerciaux, peuvent changer souvent de lieux où ils dorment à la fin de leur journée de travail.

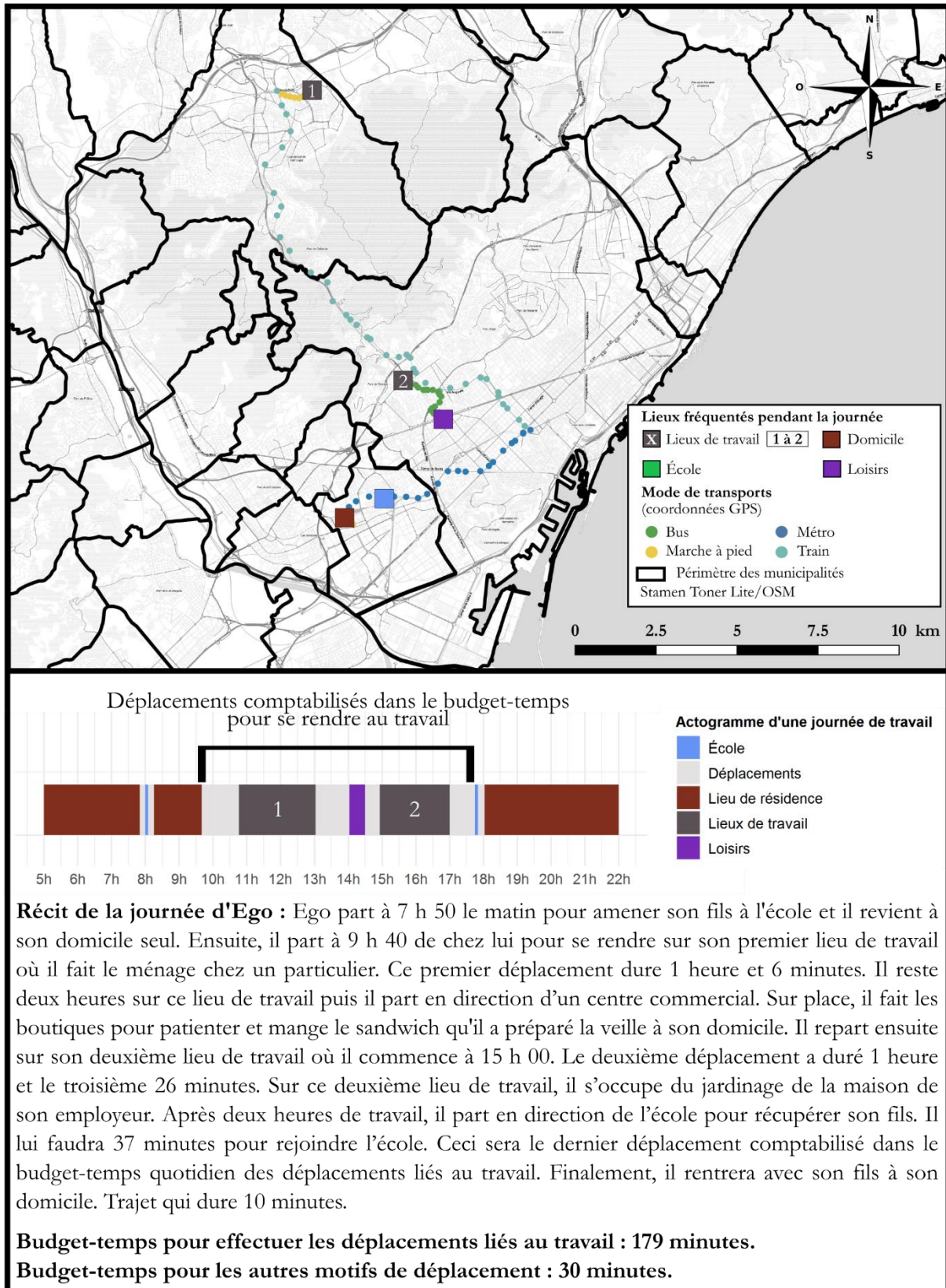
La Figure 9 est une représentation en deux dimensions (une carte pour représenter l'espace et un actogramme pour le temps) des lieux fréquentés et des déplacements effectués par un actif avec de longs budgets-temps de transport au cours d'une journée fictive. Lorsque les déplacements vers ou depuis le lieu de travail ne sont pas directs, comme c'est le cas en fin de journée pour Ego, une partie du trajet domicile-travail est tronquée. En effet, avec notre méthodologie, le temps de trajet de retour depuis le deuxième lieu de travail est compté jusqu'à l'établissement scolaire et non pas jusqu'au domicile. Selon la localisation du lieu où s'effectue le détour, le budget-temps de transport peut aussi être rallongé par rapport au calcul d'une trace directe entre le domicile et le lieu de travail.

Un autre changement provoqué par ce choix méthodologique est l'apparition de nouveaux lieux, qui ne sont ni le domicile, ni le(s) lieu(x) de travail, dans le décompte des budgets-temps de transport des déplacements liés au travail. Ego se rend par exemple dans un centre commercial en attendant de reprendre le travail à 15 h 00. Il n'a pas le temps de rentrer chez lui pour la pause déjeuner et ses deux employeurs sont des particuliers qui ne lui proposent pas de rester manger avec eux. La veille, il s'est donc préparé un sandwich qu'il mange au centre commercial, tout en déambulant dans les magasins. Les deux déplacements entre le lieu de travail n°1 et le centre commercial, puis entre le centre commercial et le lieu de travail n°2 font partie du budget-temps de transport lié au travail.

Ensuite, l'enjeu est de fixer un seuil de temps qui permette de distinguer les travailleurs qui ont des budgets-temps de transport pour les déplacements liés au travail bien supérieurs à la moyenne. Nous proposons de reprendre le seuil déterminé par les différentes enquêtes citées précédemment de 120 minutes (Orfeuil, 2010 ; Jones *et al.*, 2011 ; Ravalet *et al.*, 2015). Ainsi, l'ensemble des déplacements liés au travail sont additionnés et, si la somme est supérieure à 120 minutes par jour, alors l'individu concerné est considéré comme un actif avec de longs budgets-temps de transports.

Ce seuil semble approprié pour plusieurs raisons. D'abord, dédier deux heures par jour à ses déplacements apparaît comme une contrainte forte dans l'organisation au quotidien de l'espace-temps résidentiel. Ensuite, comme notre méthodologie de calcul permet de catégoriser des « longs navetteurs », un seuil commun avec les autres enquêtes facilite la comparaison avec les autres publications scientifiques. Enfin, 120 minutes, c'est deux fois plus que ce que les actifs des deux métropoles passent en moyenne par jour à se déplacer pour leurs déplacements liés au travail. Le budget-temps de transport moyen pour les déplacements liés au travail est de 53,6 minutes dans la région métropolitaine de Barcelone et de 59,6 minutes dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence (Figure 10.).

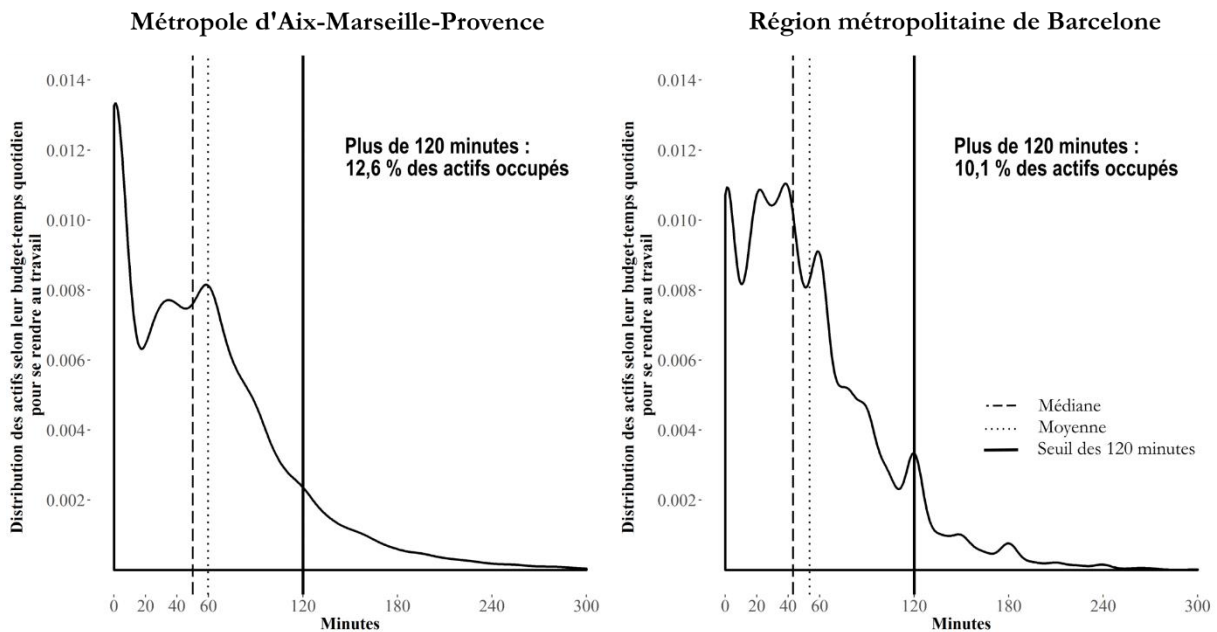
Figure 9. Calcul du budget-temps de transport pour les déplacements liés au travail, avec l'exemple d'une journée fictive pour un actif¹¹⁶.



Source : réalisation de l'auteur.

¹¹⁶ Temps de déplacement simulés avec Google Maps selon les heures de déplacements pour un jeudi.

Figure 10. Distribution des budgets-temps de transport pour les déplacements liés au travail dans les deux métropoles.



Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.
Réalisation de l'auteur.

Après avoir filtré les actifs occupés du reste de la population selon leurs activités principale et secondaire pour les enquêtes de l'EMD et seulement selon leur activité principale pour ceux de l'EMQ (Tableau 1), on observe sur la Figure 10 que 12,6 % des actifs de la métropole d'Aix-Marseille-Provence et 10,1 % des actifs de la région métropolitaine de Barcelone ont des longs budgets-temps de transport pour les déplacements liés au travail.

Il est important de rappeler que ces moyennes de budgets-temps sont très sensibles aux valeurs extrêmes. Des valeurs extrêmes qui, lorsqu'on les regarde dans le détail, semblent même être erronées. Prenons l'exemple du budget-temps le plus long de chacune des deux enquêtes. Pour l'EMQ, un participant a déclaré avoir passé 1 080 minutes pour les déplacements dont l'origine ou la destination était le travail. Le problème est que ces déplacements s'étalent sur deux jours, mardi et mercredi, ce qui est a priori contraire aux règles de l'enquête. En effet, le premier déplacement de 540 minutes a débuté à 04 h 05 le mardi. Si le jour noté pour le deuxième déplacement est toujours le mardi, ce deuxième déplacement aurait eu lieu à 8 h 00 pour une durée de 540 minutes lui aussi. Cela est impossible car, si l'on ajoute 540 minutes à l'heure de départ, qui est 4 h 05, on obtient une arrivée à destination à 13 h 05. Peut-être est-ce juste une erreur de l'enquêteur au moment de noter l'heure du retour qui n'est pas 8 h mais 20 h le mardi soir.

Similairement, pour la personne qui déclare s'être déplacée plus de 810 minutes dans l'EMD, ce sont les temps de parcours qui posent question. Lorsqu'on vérifie les temps de parcours avec le calcul d'itinéraire de Google Maps, des écarts importants apparaissent. Au cours de sa journée, l'actif s'est rendu sur deux lieux de travail différents et ce sont les données du premier aller-retour entre Pélissanne, commune des Bouches-du-Rhône, et Toulon, commune du Var, qui semblent ne pas correspondre aux pratiques effectivement réalisées. Les temps de déplacements déclarés sont

de 360 minutes à l'aller et de 390 minutes au retour. Le calcul d'itinéraire par Google Maps estime la durée de ce déplacement entre 45 et 180 minutes, en prenant en compte les embouteillages et les itinéraires sans péages moins rapides que les déplacements sur autoroute. Cela représente donc un temps de déplacement environ deux fois inférieur à celui déclaré par le participant.

Il est cependant difficile de retirer ces valeurs, en particulier lorsque l'on s'intéresse aux « extrêmes ». Quelle serait le seuil à partir duquel ces valeurs ne sont plus vraisemblables ? Ces temps de déplacements particulièrement longs sont peut-être les conséquences de conditions de circulation très compliquées le jour de l'enquête (pannes à répétition, embouteillages, etc.). La médiane permet de contraster la valeur donnée par la moyenne, car elle ne tient pas compte de l'effet des valeurs extrêmes sur la distribution de cette variable. La médiane des longs budgets-temps pour se rendre au travail est de 43 minutes pour la région métropolitaine de Barcelone et de 50 minutes pour la métropole Aix-Marseille-Provence (Figure 10).

b) Catégoriser les actifs modestes

Dans un second temps, nous souhaitons distinguer, parmi les actifs occupés, ceux qui appartiennent aux catégories sociales les plus modestes. Pour cela, les deux enquêtes ne disposant pas des mêmes variables, ce sont deux approches différentes qui nous ont permis de catégoriser les actifs modestes dans les deux métropoles. Avant de présenter ces approches, il est important revenir sur la catégorie des actifs modestes dans nos sociétés afin d'en dessiner les contours.

Pour comprendre les limites économiques auxquelles sont confrontés les individus en situation de dépendance à la mobilité et les difficultés qu'ils peuvent rencontrer soit pour relier quotidiennement leur(s) lieu(x) de travail, soit pour effectuer une mobilité résidentielle, il nous semble important de ne pas limiter notre analyse aux seuls actifs pauvres, c'est-à-dire à ceux qui se trouvent en dessous du seuil de pauvreté¹¹⁷. En effet, de nombreux ménages appartenant aux classes moyennes rencontrent eux aussi des difficultés économiques et sociales, notamment pour se loger (Bigot, 2009, 2010 ; Bugeja-Bloch, 2010 ; Cusin, 2012 ; Damon, 2015 ; Chauvel, 2016).

Il est cependant difficile d'appréhender cette catégorie des classes moyennes et sa structuration tant les limites du concept sont souvent floues et mouvantes selon les publications (Bosc, 2008 ; Damon, 2015). Déjà, dans les années 1930, Maurice Halbwachs (1939, p. 29¹¹⁸) constatait que « sous ce nom de classes moyennes, qui est d'ailleurs pris tantôt au singulier, tantôt au pluriel, on se représente une masse assez hétérogène où sont compris bien des éléments, et on se demande s'il y a là un groupe qui mérite le nom de classe. » Encore aujourd'hui, suivant les bornes choisies pour définir la classe moyenne ou les classes moyennes en France, celle(s)-ci peu(ven)t représenter parfois 50 %, ou bien 40 %, ou encore 30 % de la population française (Chauvel, 2006 ; Goux et Maurin, 2012 ; Piketty, 2013 ; Observatoire des inégalités, 2019). Selon

¹¹⁷ Pour rappel, selon la définition d'Eurostat, sont considérés comme pauvres la part des personnes ayant un revenu disponible inférieur à 60 % du revenu disponible médian.

¹¹⁸ Cité par Clément, 2018, p. 37.

cette catégorisation, le chercheur va donc englober des ménages dont le niveau de vie est très différent et dont les marges de manœuvre pour se déplacer ou trouver un logement sont parfois très limitées.

C'est notamment ce que montre François Cusin (2012) sur les inégalités dans l'accès à la propriété d'un logement pour les classes moyennes en France. En divisant les classes moyennes en trois strates plus ou moins équivalentes, les classes moyennes de la strate inférieure (35,4 %), les classes moyennes de la strate intermédiaire (32,8 %) et les classes moyennes de la strate supérieure (31,8 %), il constate de grandes disparités entre ces différentes strates. Il note par exemple que seuls 39 % des ménages de la strate inférieure sont propriétaires alors qu'ils sont respectivement 54 % et 63,5 % pour les strates intermédiaire et supérieure de ces classes moyennes. Dans ce même article, l'auteur note que, pour la strate inférieure, « un ménage sur cinq (19 %) se considère en difficulté et 65 % «un peu juste financièrement» » (Cusin, 2012, p. 21). Il est donc important que notre étude des situations de dépendance à la mobilité ne se limite pas seulement aux actifs pauvres et prenne également en compte la partie des actifs des classes moyennes qui rencontrent des difficultés pour leur mobilité quotidienne et leur mobilité résidentielle.

Dans l'EMD au « standard CERTU » utilisé pour la métropole d'Aix-Marseille-Provence, aucune variable sur le revenu n'est disponible. Pour classifier les actifs modestes, nous avons donc utilisé la nomenclature des PCS à un niveau détaillé (PCSD). Celle-ci ne se limite pas aux huit premières catégories¹¹⁹ et regroupe 29 catégories différentes (Annexe 1). Les PCS sont une classification multidimensionnelle qui repose sur plusieurs critères tels que le métier, la qualification, la place dans la hiérarchie, le statut (position juridique de l'actif), etc. (Desrosières et Thévenot, 1979, 2002 ; Bosc, 2005). Comme le notent Alain Desrosières et Laurent Thévenot (1979, p. 55), elles sont révélatrices des représentations que la société se fait de sa propre hiérarchie sociale à un moment donné de son histoire, « la nomenclature des catégories socioprofessionnelles est donc construite autour de quelques archétypes historiquement datés, relevant de logiques locales, tout en étant structurée selon deux principes centraux : distinction entre salariat et non-salariat et mise en évidence d'une hiérarchie à l'intérieur de ces groupes. » Pour notre étude, la principale limite de cette classification, en sus de ne pas tenir compte du patrimoine des individus, est l'absence du revenu qui permet de mieux renseigner sur les marges de manœuvre dont disposent effectivement les individus et leur ménage face à la dépendance à la mobilité.

Pour appréhender au mieux les difficultés économiques que rencontrent les individus, les travaux de Hugrée, Pénissat et Spire (2017) permettent de regrouper l'ensemble des actifs européens, selon leur PCS, en trois classes sociales homogènes. En effet, avec la nomenclature européenne de groupes socio-économiques¹²⁰ (ESeG), lancée dans les années 2000 pour harmoniser les différentes classifications nationales déjà existantes et faciliter la comparaison entre

¹¹⁹ Agriculteurs exploitants (1) ; Artisans, commerçants et chefs d'entreprise (2) ; Cadres et professions intellectuelles supérieures (3) ; Professions intermédiaires (4) ; Employés (5) ; Ouvriers (6) ; Retraités (7) et Autres personnes sans activité professionnelle (8).

¹²⁰ En anglais : « *European Socio economic Groups* ».

les différents pays européens (Brousse, 2008 ; Rose et Harrison, 2010 ; Meron *et al.*, 2016), les auteurs, selon différents paramètres tels que le niveau de revenu, la vulnérabilité face à la précarité ou encore l'accès au capital culturel, proposent de regrouper l'ensemble des actifs européens au sein de trois classes sociales : les classes supérieures européennes (19 %), les classes moyennes européennes (38 %) et les classes populaires européennes (43 %).

C'est à partir de cette dernière catégorie, qui regroupe à la fois les travailleurs pauvres et une partie des actifs modestes qui appartiennent parfois aux classes moyennes dans certaines classifications, que nous avons catégorisé les actifs modestes pour l'EMD (Annexe 1). Avec cette classification, parmi l'ensemble des actifs occupés de l'EMD, 44 % sont des actifs modestes et 56 % appartiennent à d'autres PCS¹²¹ que nous nommerons pour la suite de l'analyse « le reste des actifs ». Comme il est possible de le constater dans l'Annexe 1, ce groupe des actifs modestes rassemble une grande variété de métiers et de professions, ce qui va permettre d'analyser une diversité de pratiques de mobilité pour les déplacements liés au travail.

Pour la région métropolitaine de Barcelone, cette variable des PCS n'est pas disponible. C'est donc d'autres données sur les conditions de vie du ménage qui ont été utilisées pour catégoriser les actifs modestes selon une approche par le niveau de vie. D'un côté, le nombre d'individus qui composent le ménage de l'individu enquêté (N_INDI) et, de l'autre, le revenu mensuel approximatif de la famille (V25). Ces deux données permettent de calculer le revenu disponible par unité de consommation (UC) pour chaque actif enquêté dans l'EMQ (Annexe 1). Si celui-ci était inférieur au 4^e décile du revenu disponible par unité de consommation pour la région métropolitaine de Barcelone en 2015, soit 1 222 euros par mois, l'individu était catégorisé comme actif modeste. Dans le cas contraire, il faisait partie du reste des actifs. Ce 4^e décile de revenu regroupe les 40 % les plus pauvres des habitants de la RMB. C'est pour cela que nous avons choisi cette limite de revenu afin qu'elle soit comparable avec les classes populaires européennes de Huguée, Pénissat et Spire (2017).

Néanmoins, plusieurs limites ne permettent de faire qu'un calcul approximatif du revenu disponible par UC. La première, c'est l'absence de l'âge des autres individus qui résident dans le ménage. Sans l'âge, il n'est pas possible d'affiner la pondération des UC qui, à partir du deuxième individu, vaut 0,5 UC quand celui-ci est âgé de 14 ans et plus et vaut 0,3 UC quand il a moins de 14 ans. Pour les autres membres du ménage, c'est donc une pondération de 0,5 UC qui fut systématiquement appliquée.

Aussi, la variable V25 pose un certain nombre de problèmes. La V25 est une variable catégorique qui divise le revenu des familles en six catégories, dont l'écart entre la limite supérieure et la limite inférieure est égal à 1 000 € pour les cinq premières catégories, la sixième catégorie ne disposant pas de limite supérieure¹²². Pour connaître le revenu disponible par unité de

¹²¹ Précisons que 2 % des actifs n'ont pas répondu à la question sur les PCS. Ils n'ont pas été comptabilisés pour la suite de l'analyse.

¹²² Les six catégories sont :

- « Moins de 1 000 euros par mois (inférieur à 166 386 pessetes) » ;

consommation, nous avons donc utilisé la médiane de chaque catégorie de la variable V25, par exemple 1 500 euros pour la catégorie « de 1 001 à 2 000 euros par mois », que nous avons divisée ensuite par le nombre d'UC correspondant à la taille du ménage. Pour la catégorie des « plus de 5 001 euros par mois », nous avons pris la limite inférieure de la catégorie, soit 5 001 euros.

En outre, en plus de demander une valeur approximative aux enquêtés (Tableau 1), la question posée comporte une série d'ambiguïtés. D'abord, celle-ci ne précise pas si le revenu déclaré est avant ou après redistribution, c'est-à-dire avant ou après la perception des prestations familiales, des allocations au logement ou encore des minima sociaux¹²³. Cette redistribution a pourtant un impact significatif sur le niveau de vie des ménages modestes. Également, c'est un revenu familial qui est demandé, sans que ne soit précisé le nombre de familles qui résident au sein du même ménage¹²⁴.

Pour finir sur les différentes limites du calcul du revenu disponible par unité de consommation pour les actifs occupés, comme dans de nombreuses autres enquêtes, une part conséquente des participants, plus exactement 22 %, n'a pas répondu à cette question V25 sur les revenus de la famille. Après avoir filtré les non-répondants, le groupe des actifs modestes représente 43 % des actifs occupés de l'EMQ et 57 % sont regroupés dans la catégorie « reste des actifs ». Nonobstant les difficultés décrites jusqu'à présent, cette statistique est à la fois comparable avec le groupe des actifs modestes de l'EMD (44 %) et avec les classes populaires européennes de Huguée, Pénissat et Spire (2017) (43 %).

B. Réalisation d'une enquête qualitative

L'analyse des données quantitatives va permettre, dans un premier temps, d'effectuer un cadrage statique de la population d'étude. Cependant, nous souhaitons aller plus loin dans l'observation des situations de dépendance à la mobilité. Une enquête qualitative a donc été réalisée. Dans cette partie, nous présenterons les apports de cette enquête pour notre objet d'étude ainsi que les différentes étapes nécessaires à la collecte de données qualitatives.

-
- « Entre 1 001 et 2 000 euros par mois (entre 166 386 et 332 772 pesses) » ;
 - « Entre 2 001 et 3 000 euros par mois (entre 332 772 et 499 158 pesses) » ;
 - « Entre 3 001 et 4 000 euros par mois (entre 499 158 et 655 544 pesses) » ;
 - « Entre 4 001 et 5 000 euros par mois (entre 655 544 et 831 930 pesses) » ;
 - « Plus de 5 001 euros par mois (plus de 831 930 pesses) ».

Une dernière option existe pour ceux qui ne peuvent pas ou ne souhaitent pas répondre : « Ne sait pas, ne répond pas ».

¹²³ Des échanges de courriels avec l'IERMB ont permis de constater l'absence de définition précise de la notion de revenu pour la formulation de la question V25. Notre interlocutrice nous a également expliqué que, par la suite, aucune variable permettant d'analyser les inégalités sociales qui se jouent dans la mobilité quotidienne n'avait été utilisée dans les exploitations de l'IERMB, notamment à cause des nombreuses non-réponses à cette question, ainsi que son imprécision.

¹²⁴ Pour rappel, selon l'Insee, un ménage comprend l'ensemble des occupants d'un même logement sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Ainsi, un ménage peut comprendre zéro, une ou plusieurs familles (Insee, 2016b, 2016a).

i) Apports d'une enquête qualitative

Au cours de l'état de l'art, nous avons souligné les différentes limites des enquêtes de mobilité pour étudier les pratiques de mobilité quotidienne (Commenges, 2013a, 2013b). Dans cette partie, nous souhaitons détailler les raisons pour lesquelles nous avons complété notre analyse quantitative par une analyse qualitative des pratiques de mobilité des actifs modestes avec de longs budgets-temps de transports.

L'une des limites des enquêtes de mobilité des deux métropoles est le recueil des données de déplacement pour seulement un jour de la semaine. Nous l'avons vu, les données d'une seule journée ne permettent pas de savoir comment évoluent ces longs budgets-temps au cours de la semaine, en particulier pour des individus dont les pratiques de mobilité diffèrent de l'aller-retour caractérisant la navette domicile-travail. Existe-il des changements de lieux de travail au cours de la semaine ? Les horaires des journées de travail sont-ils les mêmes tout au long de la semaine ? Quels sont les impacts de ces changements sur les pratiques de mobilité quotidienne ? Pour y remédier, nous avons donc choisi d'enregistrer, par l'intermédiaire d'une application mobile, l'ensemble des déplacements de la semaine pour tous les participants de notre enquête qualitative afin de cartographier leur espace-temps résidentiel.

Une autre limite concerne le manque de données disponibles dans ces enquêtes pour analyser le contexte et les raisons qui conduisent les individus dans des situations de dépendance à la mobilité. Dans l'état de l'art, nous avons constaté que les longues mobilités sont le résultat d'arbitrages complexes où se mêlent de multiples facteurs : des changements résidentiels, professionnels et familiaux qui vont modifier la configuration de l'espace de vie, la volonté pour certains individus de maintenir certains ancrages sociaux et spatiaux, ou encore des difficultés d'accès au logement et/ou à l'emploi, notamment dans les métropoles européennes. Il nous semble donc important d'ajouter à la collecte de données sur les pratiques actuelles de mobilité, des données biographiques pour reconstruire les parcours résidentiels, professionnels et familiaux des personnes enquêtées ainsi que des informations sur l'évolution de leurs potentiels et de leurs aptitudes de mobilité pour voir comment celles-ci évoluent au cours de leur vie.

L'enjeu de cette enquête qualitative n'est pas de constituer un échantillon représentatif de cette population, mais plutôt de regrouper des situations les plus diverses possibles pour étudier les différentes formes que prennent les situations de dépendance à la mobilité pour les actifs modestes.

ii) Les étapes d'une enquête qualitative

a) Adapter et harmoniser les critères de définition de la population d'étude au recrutement sur deux terrains

Précédemment, nous avons vu que les variables disponibles dans les deux enquêtes de mobilité pour catégoriser la population d'étude n'étaient pas tout à fait les mêmes et que différentes

approches ont été suivies pour parvenir à distinguer les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport du reste de la population. Pour recruter les personnes à enquêter, nous avons à la fois simplifié et harmonisé les critères de sélection pour les deux terrains.

Pour distinguer les actifs modestes du reste des actifs, c'est le seuil du 4^e décile du revenu disponible par unité de consommation qui a été choisi. Les PCS utilisées pour catégoriser les actifs dans l'EMD sont une classification complexe. Par exemple, le niveau 3 de la nomenclature PCS-ESE 2007, actuellement en vigueur en France, dénombre 429 catégories de PCS différentes (Insee, 2017a). Il est donc difficile de savoir rapidement comment classer chaque individu. Pour savoir si un travailleur est un actif modeste, il est plus simple de constater si son revenu est inférieur ou supérieur à un seuil de revenu. Pour les deux terrains, nous avons donc repris le seuil du 4^e décile par unité de consommation déjà utilisé pour l'EMQ.

Pour les deux métropoles, les seuils du 4^e décile ne sont cependant pas les mêmes : 17 328 euros dans la MAMP¹²⁵ (soit 1 444 euros par mois) et 14 664 euros dans la RMB¹²⁶ (soit 1 222 euros par mois). Cela s'explique notamment par des niveaux de vie différents entre les deux métropoles européennes. En 2015, on constate un écart de 16 % entre le revenu disponible par unité de consommation médian de la MAMP (20 427 euros) et celui la RMB (17 108 euros). Par ailleurs, pour simplifier notre première rencontre avec les actifs et éviter de leur demander un calcul complexe pour connaître leur revenu disponible par unité de consommation¹²⁷, c'est leur salaire individuel qui a permis de les catégoriser comme actifs modestes.

Pour le calcul des budgets-temps de transport des déplacements liés au travail, nous avons gardé la même méthodologie que celle utilisée pour les enquêtes quantitatives. Sur le terrain, il fallait donc trouver des actifs qui, au moins une fois par semaine, consacraient plus de deux heures par jour à leurs déplacements liés au travail. Rappelons que ne sont pas comptabilisés, dans ce budget-temps, les déplacements qui font partie de l'activité professionnelle des individus, comme c'est le cas pour les chauffeurs ou les livreurs. Parfois, des malentendus sur ces critères au moment de la rencontre, par exemple lorsque les budgets-temps de déplacements étaient bien inférieurs à ceux déclarés par les individus, nous ont conduits à ne pas garder certains actifs modestes dans l'échantillon à la fin de la semaine de collecte de données GPS.

Pour constituer un échantillon d'actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport, nous avons fait face à d'autres difficultés, notamment celles de trouver et de recruter ces personnes.

¹²⁵ Le dispositif sur les revenus localisés sociaux et fiscaux (FiLoSoFi) offre des indicateurs de niveau de vie, d'inégalité et de pauvreté à une échelle très fine comme les EPCI, les communes ou les arrondissements. Pour plus d'informations sur ces données : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/source/serie/s1172>

¹²⁶ Pour calculer les revenus disponibles par unité de consommation à l'échelle de la RMB, nous avons utilisé une extraction des données des Enquêtes métropolitaines sur les conditions de vie (EMCV), qui est un projet expérimental ayant pour ambition de compléter les données de l'Enquête de conditions de vie (ECV) réalisée annuellement depuis 2004 par l'INE. En effet, depuis 2016, l'Idescat, en collaboration avec l'IERMB, complètent les données de l'ECV afin de pouvoir calculer certains indicateurs à une échelle plus fine que la communauté autonome. Pour plus d'informations sur ces données : <https://iermb.uab.cat/ca/enquestes/cohesio-social-i-urbana/>

¹²⁷ Pour connaître le revenu disponible par unité de consommation d'un ménage, il faut d'abord soustraire à l'ensemble des revenus du ménage les impôts directs (impôt sur le revenu et taxe d'habitation), puis ajouter les différentes prestations sociales perçues. Ensuite, il faut diviser cette somme par le nombre d'unités de consommation du ménage.

b) Difficultés du recrutement des personnes enquêtées

Lors de notre revue de la littérature scientifique sur les démarches à suivre pour réaliser une enquête qualitative, nous avons principalement trouvé des publications qui relatent les stratégies d'accès aux terrains parfois qualifiés de « difficiles » ou celles qui proposent des retours réflexifs sur la relation entre le chercheur et ses enquêtés (Fournier, 1996 ; Gold, 2003 ; Bouillon, Fresia et Tallio, 2005 ; Leservoisier, 2005 ; Pinçon-Charlot et Pinçon, 2005 ; Boumaza et Campana, 2007 ; Fassin et Bensa, 2008 ; Aït-Aoudia *et al.*, 2010). Dans notre enquête, nous nous sommes heurtés à d'autres difficultés.

La première, c'est le peu de temps disponible dont disposent les individus pour participer à notre étude. Pour ces actifs qui consacrent au moins deux heures par jour à se déplacer sur leur(s) lieu(x) de travail, se retrouver une première fois pour leur prêter un smartphone¹²⁸ pendant une semaine et leur demander de charger celui-ci tous les soirs, puis se retrouver une deuxième fois pour réaliser un entretien qui peut durer entre 45 minutes et 2 h 30 pour le plus long, est une charge supplémentaire qui complexifie les routines quotidiennes. De plus, nous ne disposions pas de moyens financiers pour dédommager ces individus du temps qu'ils ont accepté de passer à répondre à nos questions. D'autres enquêtes qui utilisent aussi des smartphones et des boîtiers GPS pour suivre les individus rémunèrent les participants (Nguyen-luong, Allio et Larose, 2014). Nous avons donc essayé d'être le plus arrangeant possible afin de nous adapter à leurs contraintes. Pour ceux dont l'emploi était le plus stable (CDI et fonctionnaires), les entretiens ont souvent eu lieu sur le lieu de travail. Sinon, les entretiens pouvaient avoir lieu à domicile (chez moi ou chez eux), dans un bar, dans le couloir d'une association, ou dans tout autre lieu qui leur convenait, selon leurs disponibilités.

La deuxième difficulté est que cette population d'actifs modestes avec de longs budgets-temps pour se rendre au travail est difficilement identifiable. Il n'y a pas, par exemple, d'associations, de collectifs ou de syndicats de longs navetteurs qui rassemblent ces travailleurs. De même, dans l'espace public, aucun indice ne permet de les repérer et, quand ils se déplacent dans leur véhicule privé, il est difficile de les rencontrer de façon fortuite. Il n'est donc pas possible, comme dans certaines enquêtes qualitatives sur des groupes professionnels ou sociodémographiques particuliers, de rencontrer les futurs enquêtés dans des lieux où ils seraient regroupés.

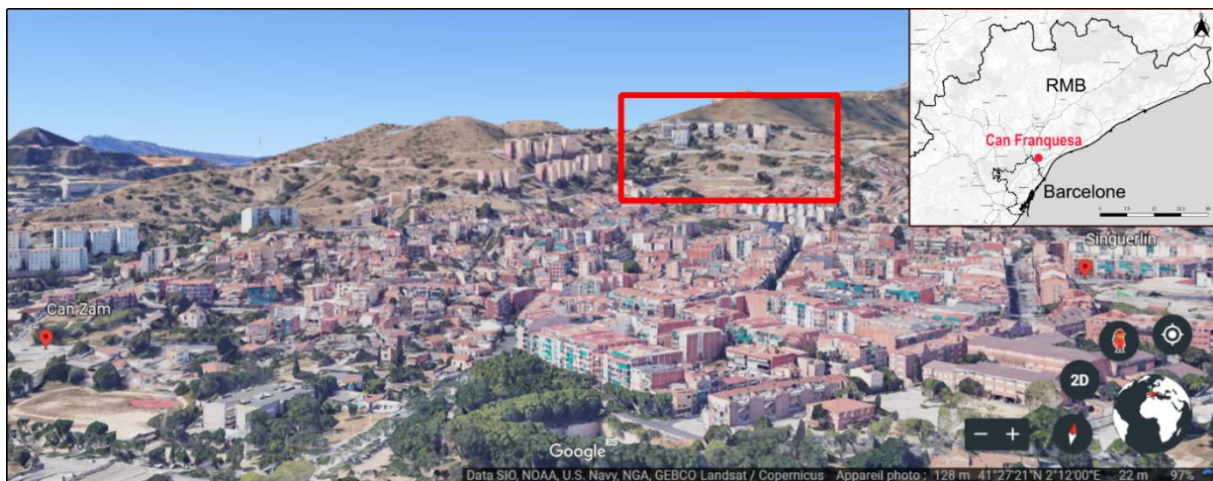
La dernière contrainte identifiée correspondait à l'outil choisi pour enquêter les mobilités quotidiennes : le smartphone. Il fallait convaincre des inconnus d'accepter de porter un appareil qui enregistre l'ensemble de leurs déplacements. Nous reviendrons plus spécifiquement sur ces difficultés dans la partie de ce chapitre dédiée aux limites de la collecte des données par l'intermédiaire d'une application mobile.

¹²⁸ Nous reviendrons dans la prochaine partie sur les raisons qui nous ont poussés à équiper notre population d'étude avec des smartphones de la même marque.

Pour trouver les participants, notre première stratégie fut de localiser des territoires où pouvaient potentiellement être regroupés les actifs modestes avec de longs budgets-temps. Le découpage territorial des enquêtes de mobilité, en particulier pour la région métropolitaine de Barcelone, ne permet pas de cibler des quartiers en particulier (Annexe 3). De même, le nombre d'actifs correspondant à notre recherche est souvent très faible dans chacune des zones de transport des deux enquêtes de mobilité (Annexe 2). Nous avons donc tenté d'identifier des quartiers où le manque d'accessibilité aux transports en commun et la forte concentration d'actifs modestes pouvaient augmenter nos chances de trouver des personnes susceptibles d'être recrutées pour notre étude.

On peut citer l'exemple du quartier de Can Franquesa dans la municipalité de Santa Coloma de Gramenet, commune où le taux de pauvreté est de 25 % et le revenu médian est en dessous de celui de la métropole (Figure 11). Son relief escarpé et son éloignement géographique des deux stations de métro « Can Zam » et « Singuerlín » compliquent les déplacements au quotidien sans véhicule privé¹²⁹.

Figure 11. Le quartier de Can Franquesa dans la région métropolitaine de Barcelone.



Source : réalisation de l'auteur.

Nous nous sommes donc rendus dans le « *centre civic* » de Can Franquesa, centre socioculturel géré par la mairie qui organise des activités pour les citoyens, afin de trouver des participants. Le gestionnaire nous a permis de rencontrer de nombreuses personnes au cours des activités du centre et également de laisser plusieurs affichettes (Annexe 5) pour divulguer au plus grand nombre notre recherche de participants. À part la professeure de danse employée pour quelques heures dans le centre, qui a finalement refusé de participer à notre enquête, nous n'avons trouvé personne à Can Franquesa. Nous avons répété ces démarches dans de nombreux quartiers de la RMB où nous pensions que les personnes pouvaient se connaître entre elles. Nous avons fait

¹²⁹ L'éloignement aux infrastructures du métro s'est cependant amélioré en 2009 avec l'ouverture de ces deux stations. Auparavant, l'arrêt de métro « Fondo » était le plus proche et situé à 2,5 kilomètres du *centre civic* de Can Franquesa, ce qui représente environ 32 min de marche. Désormais, 1,1 kilomètre sépare le *centre civic* de Can Franquesa et l'arrêt de métro « Singuerlín » soit environ 11 minutes de marche. Aussi, de nombreux escaliers électriques et un ascenseur facilitent les déplacements lorsque la pente des rues est élevée.

la même chose à Marseille, notamment dans les associations des quartiers nord de Marseille afin qu'elles puissent éventuellement nous indiquer des individus en situation de dépendance à la mobilité.

Nous avons ciblé d'autres lieux où nous pouvions possiblement rencontrer des actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport. Nous nous sommes par exemple rendus dans des associations communautaires telles que les associations d'immigrés du Honduras, de Roumanie ou encore du Pakistan, et, aussi, dans des groupes religieux. Dans les deux métropoles, plusieurs publications scientifiques notent que les populations immigrées sont aussi les plus modestes (Requena Hidalgo, 2003 ; Péraldi, 2005 ; Miret, 2009 ; Peraldi, Duport et Samson, 2015 ; Bermúdez, Díaz Alpuente et Feu i Sonia Lacalle, 2018). Nous avons aussi participé à des cérémonies religieuses dans les Gurdwârâs¹³⁰ de Barcelone et d'Hospitalet de Llobregat afin de rencontrer des membres de ces communautés qui pourraient avoir le profil recherché. Pour les nouveaux arrivants rencontrés dans les temples sikhs, l'absence d'une langue commune rendait impossible l'éventualité de réaliser un long entretien semi-directif avec eux. Pour les autres communautés dont l'une des langues maternelles était le français, l'espagnol ou l'anglais, l'entretien s'est fait dans la langue qui leur convenait.

Nous nous sommes aussi adressés à des structures en relation avec des actifs modestes. Pour la région métropolitaine de Barcelone, Andreu Domingo i Valls, chercheur et vice-directeur du Centre d'études démographiques (CED), nous a mis en contact avec José Manuel Jurado Villena, coordinateur du Département de durabilité de la Confédération syndicale commissions ouvrières (CCOO¹³¹), et Xavier Alonso Calderón, directeur de l'un des secrétariats du département du Travail, des affaires sociales et des familles à la Généralité de Catalogne¹³². Le premier nous a permis de rencontrer des travailleurs qui avaient le profil recherché et le second a envoyé un courriel à 24 associations, afin de présenter notre recherche et de faciliter une mise en relation avec des responsables de chaque entité. Ensuite, si ces dernières acceptaient de nous aider, les affichettes ont facilité l'identification de profils susceptibles de pouvoir participer (Annexe 5). Pour les individus, la présence d'intermédiaires était plus rassurante qu'une rencontre sur un trottoir ou dans un bus, et ils acceptaient souvent de participer à notre enquête.

Dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, nous avons également adressé plusieurs courriels à plusieurs syndicats de la métropole. Finalement, seul le syndicat Force ouvrière (FO), par l'intermédiaire de René Sale, a répondu à notre demande. Il nous a transmis le contact de plusieurs membres de FO qui nous ont permis par la suite de recruter plusieurs personnes pour notre échantillon. Dans la MAMP, nous avons aussi contacté des plateformes de mobilité qui travaillent quotidiennement avec des individus qui rencontrent des difficultés dans leurs

¹³⁰ Au Centre d'études démographiques, l'un des doctorants fait partie de la communauté des sikhs de Barcelone. Pour rencontrer les jeunes immigrés qui arrivent plusieurs fois par mois, il m'a convié à plusieurs cérémonies organisées dans les Gurdwârâs, temple sikh, d'Hospitalet de Llobregat et du quartier de Raval à Barcelone.

¹³¹ En castillan : « *Comisiones Obreras* ».

¹³² Le statut exact de Xavier Alonso Calderón en catalan : « *Cap de l'Àrea d'Estrangeria i Relacions Laborals al Secretaria d'Igualtat, Migracions i Ciutadania del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies de la Generalitat de Catalunya* ».

déplacements. Anne-Laure Nardone, chargée de mission de la Centrale de mobilité de la Maison de l'emploi de Marseille, nous a notamment ouvert son carnet d'adresses et invités à de nombreux événements pour entrer en contact avec toute personne susceptible de faciliter notre recherche. Grâce à elle et ses collègues, Nolwenn Medina et Danièle Chauvin, nous avons pu rencontrer plusieurs individus qui faisaient face à des situations de dépendance à la mobilité.

Pour notre recrutement, nous avons usé avec parcimonie de la méthode dite de « la boule de neige », afin de diversifier au maximum le profil des actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport. Quelques enquêtés ont été recrutés à travers notre réseau de connaissances personnelles et certains participants nous ont indiqué des membres de leur famille, des collègues ou des amis qui pourraient potentiellement être volontaires pour notre étude.

Finalement, 54 personnes se sont déplacées avec le smartphone et 40 d'entre elles font partie de l'échantillon final. Pour les 14 personnes qui ont été retirées de notre analyse, la plupart ne correspondaient pas au profil recherché : des budgets-temps de transport inférieurs au seuil de 120 minutes ou de longs déplacements quotidiens qui correspondaient à la réalisation de leur activité professionnelle, souvent effectuée avec le véhicule de l'entreprise qui les emploie. Une seule personne a demandé à arrêter après deux jours de participation, car son mari désapprouvait qu'elle soit suivie par GPS. Nous reviendrons sur le caractère intrusif que peut représenter notre protocole d'enquête dans la prochaine partie.

II. Une approche dynamique de la dépendance à la mobilité

Dans l'état de l'art, nous avons introduit deux concepts clés de notre recherche : l'espace-temps résidentiel et l'espace de vie. L'intérêt principal de ces deux notions est de pouvoir les articuler entre elles afin de contextualiser l'arrivée des situations de dépendance à la mobilité dans les parcours de vie. Dans cette partie, nous allons présenter notre protocole d'enquête qui permet de collecter des données pour reconstruire d'un côté l'espace-temps résidentiel et de l'autre les parcours de vie.

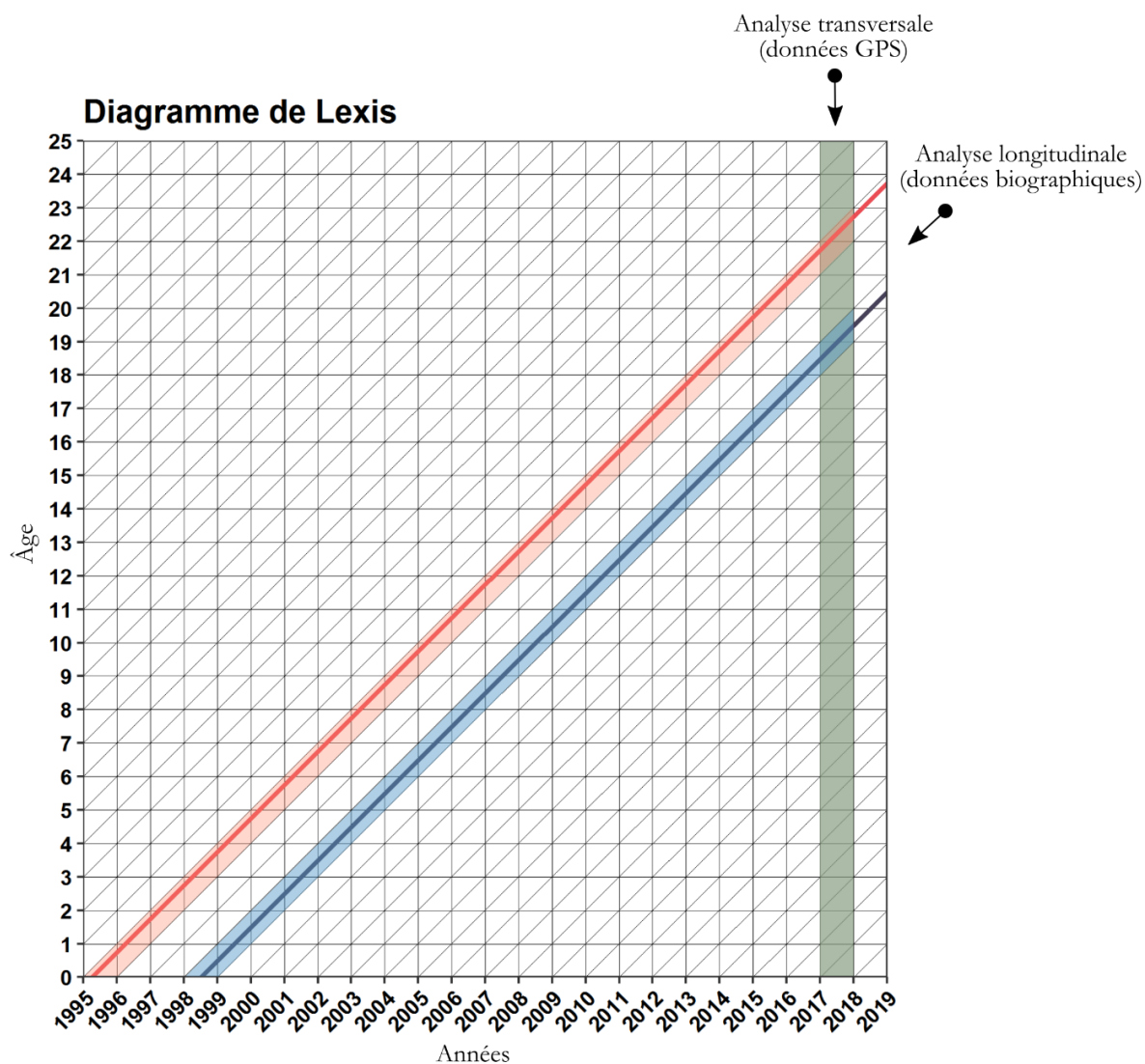
A. Protocole d'enquête pour articuler espace-temps résidentiel et parcours de vie

L'hypothèse de travail, qu'impose l'articulation des notions d'espace-temps résidentiel et d'espace de vie, est que les situations de dépendance à la mobilité sont envisagées comme un épisode de l'histoire de vie des individus qu'il est nécessaire de replacer dans une succession d'événements survenus au cours de leur parcours de vie. Il est donc nécessaire, pour étudier les situations de dépendance à la mobilité, de collecter différents types de données afin d'observer le contexte où elles apparaissent et leurs possibles évolutions jusqu'au moment de l'entretien (passé) et leurs formes et conséquences actuelles (présent).

Le diagramme de Lexis, outil de la démographie, permet de visualiser la complémentarité des données GPS et biographiques pour comprendre les causes et les conséquences de ces situations de mobilité très contraintes (Figure 12). Avec un axe des ordonnées qui représente l'âge

et avec le temps en abscisse, cette représentation graphique permet d'associer pour notre travail de thèse l'analyse transversale des situations de dépendance à la mobilité et l'analyse longitudinale des parcours de vie qui conduisent à celle-ci.

Figure 12. Complémentarité des approches transversale et longitudinale pour étudier les situations de dépendance à la mobilité.



Source : réalisation de l'auteur.

Pour les deux individus représentés sur la Figure 12, les données GPS donneront dans un premier temps la possibilité de comparer leur espace-temps résidentiel. Avec cette première analyse transversale, nous pourrions constater quelles différences existent entre les situations de dépendance à la mobilité du premier individu âgé de 19 ans au moment de l'enquête (génération 1998) et du deuxième âgé de 22 ans (génération 1995). Ensuite, avec les données rétrospectives recueillies, nous pourrions observer depuis quand ces situations de mobilité ont commencé. Comment ont-elles évolué dans le temps avant notre entretien ? Et, lorsque les personnes ont déjà expérimenté une telle situation par le passé, comment se sont-elles terminées ? En ce qui concerne les situations de dépendance à la mobilité actuelle, il n'y aura pas de suivi longitudinal pour constater d'éventuels changements après la réalisation de l'enquête.

B. Observer l'espace-temps résidentiel

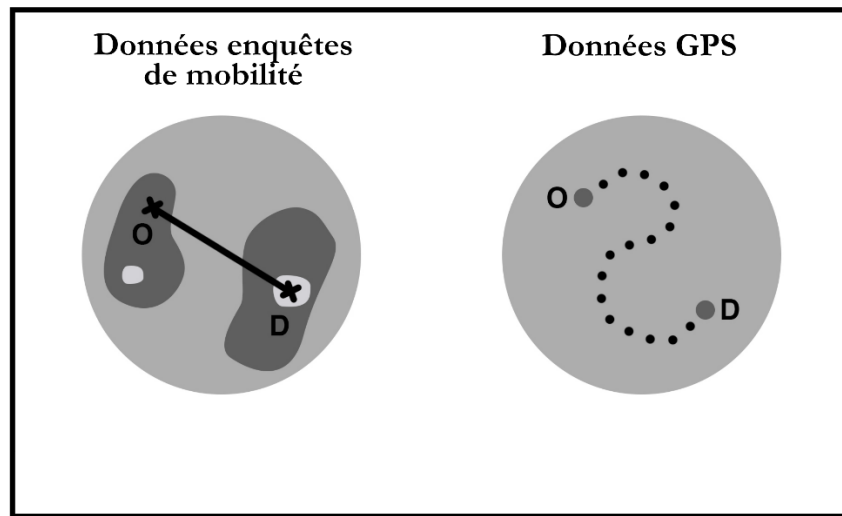
i) L'usage du smartphone pour suivre au quotidien les mobilités des participants : avantages et limites

Plusieurs options existent pour observer pendant une semaine les pratiques de mobilité des actifs modestes avec de longs budgets-temps : des carnets de bord où les personnes inscrivent l'ensemble de leurs déplacements, des appels téléphoniques aux participants pour lister les déplacements qu'ils ont effectués pendant la journée ou encore l'enregistrement de leurs déplacements par l'intermédiaire d'un boîtier GPS ou d'une application mobile. Dans cette partie, nous allons expliquer les raisons qui nous ont motivés à choisir cette dernière option.

Ces dernières décennies, dans la littérature scientifique, de nombreux chercheurs ont mis en évidence l'intérêt que peuvent représenter certaines technologies telles que le GPS et, également, la multiplication des traces numériques que nous laissons lors de nos activités quotidiennes, pour étudier la mobilité humaine (González, Hidalgo et Barabási, 2008 ; Zagheni et Weber, 2012 ; Palmer *et al.*, 2013 ; Baptiste, Feildel et Huyghe, 2018). Des états de l'art présentent les enjeux que soulève l'analyse de ces nouvelles sources de données (Armoogum *et al.*, 2014 ; Barbosa-Filho *et al.*, 2018 ; Cebeillac, 2018). Progressivement, ces technologies et ces nouvelles sources de données viennent appuyer et compléter les enquêtes « classiques » de la statistique publique. Par exemple, en 2010 à Cincinnati, dans l'Ohio, aux États-Unis, une enquête de mobilité fut intégralement réalisée par GPS (Nguyen-luong, Allio et Larose, 2014). En Espagne, plusieurs collectes de données d'opérateurs mobiles ont eu lieu afin d'analyser la mobilité quotidienne des individus pour le prochain recensement de 2021 (Instituto Nacional Estadística, 2019).

En ce qui concerne le suivi par GPS des individus, il offre une observation spatiale et temporelle très fine des pratiques de mobilité au quotidien. Pour analyser la dimension spatiale des déplacements, en comparaison des données des deux enquêtes utilisées précédemment (EMD et EMQ), les données GPS sont plus précises, à la fois sur la connaissance des lieux d'origine et de destination des déplacements pour chaque individu et, aussi, pour suivre l'itinéraire emprunté par les individus tout au long du déplacement (Figure 13). Alors que les enquêtes de mobilité renseignent le lieu d'origine et le lieu de destination de celui-ci à l'intérieur d'une zone de transport, plus ou moins grande selon les caractéristiques de la zone et de l'enquête (Annexe 3), de nombreuses coordonnées GPS avec une précision d'une dizaine de mètres sont émises par le boîtier GPS ou l'application mobile tout au long du déplacement (Armoogum *et al.*, 2014 ; Depeau *et al.*, 2016). Ces données offrent donc une meilleure connaissance des modes d'appropriation de l'espace au cours des pratiques de mobilité.

Figure 13. Disparités des informations spatiales collectées entre les données des enquêtes de mobilité et les données GPS.



Source : réalisation de l'auteur avec l'aide d'Irene Guim i Fornells.

Les données GPS permettent aussi une meilleure appréciation de la temporalité des pratiques de mobilité quotidienne. Contrairement aux enquêtes de mobilité où les pratiques de déplacements sont déclarées par les individus et donc peuvent être sujettes à des biais de mémoire, les temps de déplacements enregistrés avec les données GPS sont calculés à partir de coordonnées GPS émises entre l'origine et de la destination du déplacement qui sont horodatées. Dans l'article où ils comparent les temps de déplacements mesurés par des données GPS et les temps déclarés par les individus, Xavier Delclòs-Alió, Oriol Marquet et Carme Miralles-Guasch (2017) montrent que les temps des longs déplacements sont parfois sous-estimés par certains groupes de population. Ils remarquent, par exemple, que les temps déclarés par les femmes qui utilisent une voiture pour leurs déplacements quotidiens sont souvent inférieurs à ceux enregistrés par les GPS.

Ces biais de mémoires peuvent être particulièrement importants lorsque l'on veut suivre les pratiques de mobilité sur plusieurs jours. En notant l'ensemble des déplacements sur un carnet de bord, les individus peuvent notamment sous-estimer le nombre de déplacements effectivement réalisés au cours d'une semaine. En effet, ces pratiques ayant souvent un caractère routinier, les individus ont tendance à moins prêter attention à certains de leurs déplacements quotidiens. C'est ce que montrent par exemple les résultats de l'enquête comparative entre pratiques déclarées et celles enregistrées par GPS au Vietnam et en France par Thanh Tu Nguyen *et al.* (2017). Ils remarquent que ce sont principalement les déplacements sur courtes distances qui sont oubliés lors des déclarations par les individus.

Dans son habilitation à diriger des recherches, Rodolphe Dodier (2009) précise que cette sous-estimation du nombre de déplacements est également la conséquence d'une simplification de leurs pratiques par les individus. Pour décrire les pratiques de mobilité, un vocabulaire spécifique est utilisé par les enquêtes de mobilité ainsi que les chercheurs et les praticiens qui les analysent : déplacements, trajets, motifs de déplacement, etc. (Dureau, Giroud et Lévy, 2014). Lorsque les

individus décrivent leurs pratiques, ils n'ont pas ces catégories en tête. Au cours de leur navette domicile-travail, ils peuvent notamment oublier de mentionner à l'enquêteur un détour rapide par la boulangerie située à 500 mètres de leur résidence.

Pour Nicolas Chausson et Natalia Fillod-Barbarino (2011), le suivi par GPS permet de rendre compte plus fidèlement des pratiques de mobilité, sans catégorisation a priori. C'est au moment de l'observation des pratiques que de nouvelles catégories d'analyse peuvent émerger. Les auteurs ajoutent par exemple les notions de « parcours » et « d'étape » : la première permet de décrire une somme de déplacements effectués selon un enchaînement logique ; la seconde fait référence aux arrêts ponctuels réalisés pendant le parcours. Ainsi, la collecte des données des pratiques de déplacement ne se fait plus au travers du prisme d'enquêtes élaborées par des spécialistes.

Si, quand tout fonctionne, les données GPS semblent offrir des informations plus exactes et plus complètes sur les pratiques de mobilité, de nombreuses publications font également état de difficultés importantes (Drevon *et al.*, 2014 ; Nguyen-luong, Allio et Larose, 2014 ; Depeau *et al.*, 2016 ; Institut français des sciences et technologies des transports de l'aménagement et des réseaux, 2016 ; Baptiste, Feildel et Huyghe, 2018). Plusieurs raisons peuvent expliquer que la qualité des données ne soit pas celle attendue au début de l'enquête. Lors du suivi, l'appareil peut s'arrêter en cours de route (manque de batterie ou pannes inexplicables), ce qui ne permet pas d'enregistrer l'ensemble des données du déplacement. Si les données ne sont pas transmises en amont à un serveur externe, celles-ci peuvent être éventuellement perdues. On peut également citer des difficultés de réception du signal GPS selon l'espace dans lequel se produit le déplacement (les tunnels, les réseaux de transports souterrains ou encore les canyons urbains¹³³). La production de points « parasites » autour des lieux d'arrêts de l'individu peut aussi influencer sur la qualité des données recueillies.

Pour collecter des données GPS des mobilités individuelles, deux options principales existent : le boîtier GPS¹³⁴, souvent couplé d'un accéléromètre¹³⁵, et les applications mobiles sur smartphone. Il est important de préciser qu'il faut distinguer les données GPS collectées par l'intermédiaire d'une application mobile et les données téléphoniques récupérées par les opérateurs de téléphonie mobile (Lenormand *et al.*, 2014 ; Chrétien *et al.*, 2019). Du fait de l'emplacement spécifique des antennes sur le territoire, ces dernières sont moins précises que les données GPS transmises par satellites¹³⁶ pour estimer la localisation des lieux où se déplacent les individus.

¹³³ En ville, l'encaissement entre les nombreux bâtiments de la voirie peut avoir un impact sur l'émission et la qualité du signal pour le boîtier GPS ou l'application mobile.

¹³⁴ Les boîtiers GPS sont parfois directement installés dans les véhicules motorisés, comme c'est le cas chez les chauffeurs routiers et, de plus en plus, dans les automobiles vendues à des particuliers.

¹³⁵ Un accéléromètre est un capteur qui permet de mesurer l'accélération linéaire de l'objet sur lequel il est fixé.

¹³⁶ Dans leur article sur l'observation de la structure de la ville grâce aux données GPS, Thomas Louail *et al.* (2014) présentent un diagramme de Voronoï pour voir l'espacement de ces antennes sur le territoire de l'aire métropolitaine de Barcelone (AMB).

Nous avons opté pour le recueil de données via une application sur smartphone. Un smartphone, dès sa construction, est composé d'un GPS, de capteurs Wi-Fi¹³⁷ et de capteurs inertiels (accéléromètre, magnétomètre¹³⁸ et gyromètre¹³⁹). L'exploitation combinée de ces différents outils offre de très bons résultats pour observer finement les pratiques de mobilité des individus (Armoogum *et al.*, 2014 ; Nguyen-luong, Allio et Larose, 2014). Par exemple, l'accéléromètre permet de détecter si le smartphone est en mouvement ou immobile, et de mieux calculer la vitesse de déplacement des individus. Le smartphone est donc techniquement plus performant qu'un simple GPS¹⁴⁰ pour reconstituer les trajectoires spatio-temporelles des actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens.

Pour trouver une application qui correspond aux besoins de notre recherche, nous en avons comparé plusieurs et avons organisé plusieurs phases de test de celles-ci. Par exemple, lors de la première année du doctorat, Josep Perelló, directeur du groupe de recherche OpenSystems et professeur associé à l'Université de Barcelone, et Isabelle Bonhoure, chargée de projet d'OpenSystems, nous ont permis de participer à plusieurs expériences du projet Bee-Path¹⁴¹. Dans le cadre des sciences participatives, les membres d'OpenSystems ont développé une application mobile pour enregistrer la mobilité humaine et l'analyser. Cependant, les paramètres choisis pour les expériences Bee-Path ne correspondaient pas aux besoins de notre recherche. Pour eux, il était par exemple important d'avoir un intervalle très court entre les points collectés (moins d'une seconde). Conséquence, la batterie du smartphone ne tenait pas la charge une journée entière. Par ailleurs, cette application n'avait pas d'algorithme pour discrétiser les modes de transport. Nous avons donc cherché une autre application mobile à tester.

C'est finalement l'application Modalyzer que nous avons décidé d'utiliser pour observer les pratiques de mobilité des participants. L'entreprise¹⁴² qui a développé cette application a fermé en avril 2019 et Modalyzer n'est donc plus disponible pour de futures recherches.

Plusieurs arguments justifient le choix de cette application allemande. D'abord, celle-ci est l'une des plus performantes que nous avons pu éprouver lors de nos phases de test en 2016. Par exemple, concernant la discrétisation des modes de transport, alors que les premières études de suivi GPS se limitaient à une classification d'un maximum de cinq modes de transport pour interpréter les traces laissées par les individus (Reddy *et al.*, 2008 ; Byon, Abdulhai et Shalaby, 2009 ;

¹³⁷ « Accès sans fil à l'internet ».

¹³⁸ Le magnétomètre mesure l'intensité et la direction d'un champ magnétique. Dans les boîtiers GPS ou les smartphones, il sert de boussole.

¹³⁹ Le gyromètre est un capteur de mouvements qui mesure la vitesse angulaire. Dans les boîtiers GPS ou les smartphones, il permet d'indiquer la direction d'un déplacement.

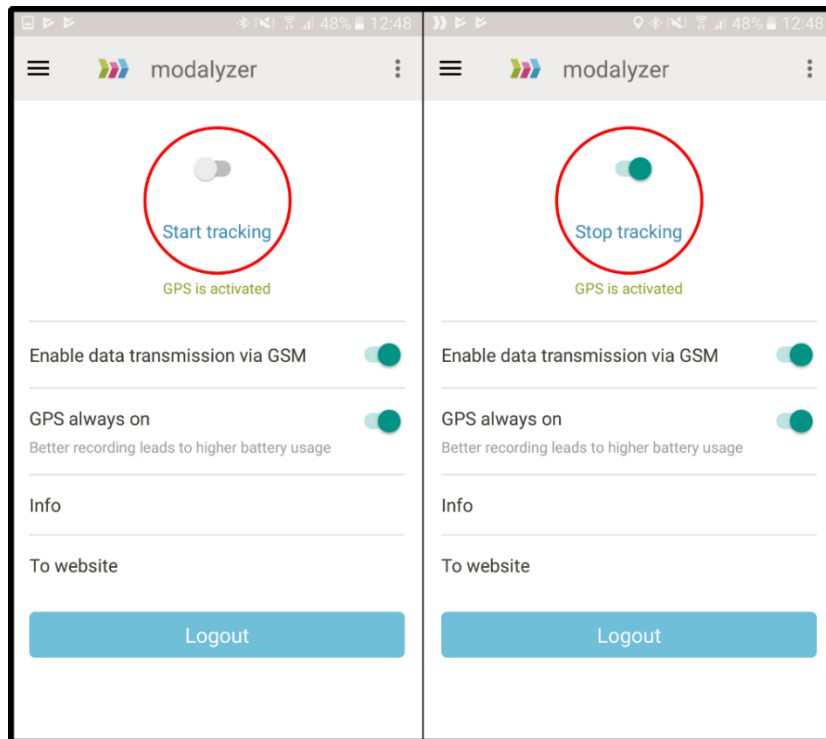
¹⁴⁰ Toutefois, il est possible d'améliorer les performances d'un boîtier GPS en ajoutant ces capteurs inertiels qui viendront enrichir les données GPS.

¹⁴¹ Pour plus d'informations : <http://www.ub.edu/opensystems/projectes/beepath/>

¹⁴² Innoz, fondée en 2006, comme une coentreprise entre la Société par actions du chemin de fer allemand (DB AG pour « *Deutsche Bahn Aktiengesellschaft* » en allemand), le Centre des sciences sociales de Berlin (WZB pour « *Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung* » en allemand) et le Centre allemand pour l'aéronautique et l'astronautique (DLR pour « *Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt* » en allemand), est l'entité à l'origine de Modalyzer.

Gonzalez *et al.*, 2010), Modalyzer en propose quatorze¹⁴³. L'ergonomie de l'application offre aux utilisateurs une interface assez simple à utiliser. Une fois l'identifiant saisi et les paramètres choisis, les participants de l'enquête n'avaient plus qu'à glisser, de gauche à droite et de droite à gauche, le bouton de couleur bleue pour activer ou désactiver l'application.

Figure 14. Interface utilisateur de l'application Modalyzer.



Source : modalyzer, 2018.

À gauche, l'application est déconnectée (cercle rouge). Les déplacements ne sont donc pas enregistrés. À droite, l'application enregistre les déplacements (cercle rouge) et transfère les données collectées au fur et à mesure au serveur de Modalyzer.

A posteriori, une publication est venue confirmer nos bonnes impressions sur les qualités de Modalyzer. Ferreira *et al.* (2018) ont comparé dans un article les interfaces et les performances de plusieurs applications mobiles. L'une des variables étudiées était le temps passé sur l'interface de chaque application à corriger les modes de transport réellement utilisés par les utilisateurs de ces applications. Entre l'AIT Smart Survey de l'Institut Autrichien de Technologie (IAT), FM Sensing de Singapore-MIT Alliance pour la recherche et la technologie (SMART) et Modalyzer, c'est l'interface de Modalyzer qui nécessite le moins de temps pour corriger les erreurs de l'algorithme avec une moyenne de 6,75 minutes contre 8,30 minutes pour l'AIT Smart Survey et 15,87 minutes pour FM Sensing. Une des raisons qui expliquent cette rapidité dans les corrections effectuées est notamment le faible nombre d'erreurs commises par l'algorithme de Modalyzer, qui est de 3,5 en comparaison aux 5,5 de l'AIT Smart Survey et 9,4 de FM Sensing.

¹⁴³ Les 14 modes de transport proposés sont l'avion, le bateau, le bus, le minibus, le métro, le métro léger (traduction de Modalyzer pour « *light rail* »), la marche à pied, le train, le train régional, le tramway, le trolleybus, la voiture, le vélo, la moto/le scooter.

Si Modalyzer était disponible à la fois sur l'App Store des modèles iOS et sur le Google Store des modèles Android, les deux systèmes d'exploitation de smartphone les plus vendus dans le monde (Marchand, 2018), les phases de tests ont montré que la qualité des données étaient très variable selon le modèle de smartphone utilisé. Parmi nos proches qui ont accepté d'installer l'application¹⁴⁴, certains avaient des données dont la qualité était plus médiocre que ce que pouvaient décrire les publications citées précédemment.

D'abord, on constatait un bruit important lors des arrêts des individus, c'est-à-dire que la mauvaise mesure des coordonnées GPS entraînait un éparpillement des points sur des centaines de mètres autour du lieu d'arrêt. Ensuite, après filtrage des données selon leur qualité, variable disponible dans le fichier .csv¹⁴⁵ téléchargeable sur le site web de Modalyzer, nous obtenions quand même des données aberrantes. Par exemple, pour Sebastián qui vit à Cerdanyola del Vallès dans la région métropolitaine de Barcelone, certaines coordonnées GPS le localisaient en Sardaigne en Italie. Ces mauvaises données avaient pour conséquence de créer de faux déplacements catégorisés par l'algorithme de Modalyzer alors que les personnes n'avaient pas quitté leur domicile.

Ainsi, pour remédier à ce risque de disparités dans la qualité des données récoltées, quatre mobiles similaires ont été financés par le projet I+D+I¹⁴⁶ alloué par le ministère espagnol de l'Économie, de l'Industrie et de la Compétitivité à Juan Antonio Módenes, l'un des directeurs de notre recherche doctorale. Ce même projet a également financé des batteries externes pour recharger les téléphones en cas de besoin pendant la journée. Certains participants, et en particulier ceux qui ne possédaient pas de smartphone, avaient peur de perdre ou d'endommager le téléphone. Pour les rassurer, les quatre téléphones étaient tous équipés d'une vitre de protection et d'une housse. Deux applications installées sur le smartphone, KNOX et Cerberus, permettaient de localiser le téléphone en cas de vol.

Cet équipement des participants avec un smartphone a aussi permis de trouver une solution aux biais de sélection d'un recrutement qui se serait limité aux actifs modestes en possédant déjà un. En effet, l'étude des taux de pénétration du smartphone dans les deux pays où nous réalisons notre enquête montre qu'en France plus qu'en Espagne, le risque était grand d'exclure une partie de notre population d'étude. Au début de l'enquête, 65 % des Français de douze ans et plus en possèdent un (CREDOC, 2016) alors qu'ils seraient 92 % en Espagne¹⁴⁷ (El Mundo, 2016). Tout le monde pouvait donc potentiellement participer à notre enquête.

¹⁴⁴ J'en profite pour remercier César, Édouard, François, Gemma, Joan et Sebastián d'avoir accepté d'être suivis pendant quelques jours et ainsi fait avancer le « schmilblick ».

¹⁴⁵ Un fichier .csv (pour « *comma-separated values* » en anglais) est un fichier contenant du texte qui représente des données tabulaires dont les valeurs sont séparées par des virgules. Dans ce fichier, il y avait quatre variables différentes : la latitude, la longitude, l'horodatage (heure au centième de seconde près) de la localisation ainsi qu'une estimation de la précision en mètre de cette localisation.

¹⁴⁶ Projet I+D+I « *Comportamientos demográficos y estrategias residenciales: apuntes para el desarrollo de nuevas políticas sociales* (CSO2016-79142-R) ».

¹⁴⁷ Une publication de 2018 du quotidien économique *Expansión* écrit que 87 % des Espagnols ont un smartphone (Juste, 2018). Si les chiffres divergent un peu, il apparaît néanmoins que le taux de pénétration du smartphone est plus fort en Espagne qu'en France.

Pour améliorer la qualité des données collectées, nous avons complété le suivi GPS par plusieurs procédures. La première est la réalisation d'un court questionnaire lors de notre première rencontre pour remettre le smartphone aux participants (Annexe 9). Le but de ce questionnaire est de connaître les pratiques principales de déplacement des individus afin d'anticiper d'éventuelles erreurs de l'application Modalyzer concernant la discrétisation des modes de transport. Par exemple, pour les personnes dont le ménage ne possède pas de véhicule privé et qui ne sont pas passagères d'un autre véhicule, si l'algorithme détecte un déplacement en voiture, il est très probable que la personne se soit déplacée en bus. Nous faisons donc la modification nous-même dans les données collectées. L'adresse du domicile et celle du ou des lieu(x) habituel(s) de travail permettaient de localiser ces lieux en amont de l'entretien. Également, quelques données sont collectées (l'âge de la personne, le nombre de changements de lieu de résidence et de travail) pour préparer le matériel d'enquête et le temps approximatif de durée de l'entretien¹⁴⁸.

Ensuite, pour éviter au maximum les jours de collecte sans données pour cause de batterie déchargée ou d'arrêt de l'application mobile, des SMS (ou des messages WhatsApp en Espagne) étaient envoyés quotidiennement pendant la semaine de l'enquête : le soir, pour rappeler aux enquêtés de recharger le téléphone, et le matin, pour qu'ils pensent à prendre le téléphone avec eux. Aussi, du côté du chercheur, il est possible de vérifier, avec un laps de temps d'environ six heures, si les données sont envoyées ou non au serveur de Modalyzer. Lorsque ce n'était pas le cas, nous appelions le participant pour essayer de réactiver l'application. Cependant, malgré la bonne ergonomie de l'application (Figure 14), il n'était pas toujours évident pour les enquêtés de redémarrer à distance Modalyzer. Quand cela était possible, si les pratiques de mobilité de plusieurs jours n'étaient pas enregistrées, nous prolongions le suivi GPS. Néanmoins, pour certains enquêtés, nous n'avons pas pu collecter les données d'une semaine entière¹⁴⁹.

Pour finir cette partie, lorsqu'on évoque le suivi par GPS, des questions relatives au caractère intrusif de l'enregistrement des pratiques de mobilité et au respect des données à caractère personnel émergent.

Le Règlement général sur la protection des données (RGPD) dans l'Union européenne, adopté le 27 avril 2016 au Parlement européen et applicable à compter du 25 mai 2018, a fait évoluer les législations en vigueur dans les pays européens. L'enjeu de ce règlement est de mieux protéger la protection des données personnelles et, notamment, d'encadrer les stratégies de ciblage et de profilage réalisées par les entreprises à des fins commerciales¹⁵⁰ (Commission nationale de l'informatique et des libertés, 2019a).

¹⁴⁸ Plus les personnes ont déménagé et cumulé des emplois au cours de leur vie, plus le recensement de l'ensemble de ces changements va prendre du temps. Il faudra donc prévoir plus de temps pour l'entretien.

¹⁴⁹ C'est à Marseille que les problèmes les plus importants ont été rencontrés avec l'application Modalyzer. L'une des possibles raisons est que les données étaient transférées avec un opérateur téléphonique espagnol, ce qui a possiblement altéré les performances de l'application.

¹⁵⁰ Au début de la thèse, c'était la loi organique 15/1999 du 13 décembre 1999 sur la protection des données à caractère personnel (<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1999-23750>) en Espagne et la loi n° 2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000441676>) en France qui servaient de

Au début de la thèse, au cours des premiers mois de l'année 2016, nous avons effectué en France une déclaration à la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) pour expliquer le type de données recueillies ainsi que leur traitement. Cependant, comme nous ne travaillons pas avec des données classées sensibles par la CNIL¹⁵¹, le Règlement général sur la protection des Données (RGPD) a rendu cette déclaration caduque comme cela nous a été confirmé par courriel. De manière générale, ce règlement a clarifié l'usage et les manipulations autorisés avec les données personnelles. Dans notre cas, il a simplifié les démarches vis-à-vis de la CNIL.

Ce RGPD nous a également guidé sur le choix de l'application. En effet, contrairement à certaines applications disponibles sur l'App Store et le Google Store, l'entreprise qui a développé l'application Modalyzer est localisée en Allemagne : elle est donc soumise à la législation européenne. D'autres entreprises, notamment américaines, proposent des services de géolocalisation. Cependant, les dernières affaires, comme celle révélée sur l'utilisation de données personnelles de l'entreprise Facebook par Cambridge Analytica pour influencer les élections américaines, montrent le peu d'importance accordée par certaines entreprises sur la gestion et la protection des données personnelles (Audureau, 2018). Le RGPD offrait donc un recours juridique si l'entreprise Innoz ne respectait pas son engagement en faveur de la protection des données personnelles de ses utilisateurs (En Annexe 7, la déclaration sur la protection des données qu'Innoz enregistrerait, avant la fermeture de leur site web.).

De notre côté, nous avons également proposé aux participants de signer un contrat avec nous dans lequel nous nous engageons à respecter la propriété de leurs données ainsi que leur anonymat (Annexe 8). Dans celui-ci, il est notamment noté que l'Unité informatique et l'Unité de bases de données du CED gèrent et organisent le stockage et la protection de ces données. Dans le contrat, il est aussi stipulé que les données restent toujours la propriété des individus et qu'ils peuvent à tout moment demander de les effacer¹⁵². Finalement, ce contrat a plus souvent inquiété que rassuré les participants et beaucoup ont préféré ne pas le signer pour ne pas avoir d'obligations envers nous.

En ce qui concerne l'anonymisation des participants, si les données de géolocalisation ne sont pas classées sensibles par la CNIL, elles posent néanmoins un certain nombre de problèmes.

référentiels pour le traitement de nos données. Pour les deux États, le RGPD a fait évoluer les règles à respecter pour traiter ces données. Les modifications du RGBD sont désormais prises en compte :

- en Espagne, avec la loi organique 3/3018 du 5 décembre 2018 (<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673>);
- en France, avec la loi n°2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037085952&dateTexte=20190321>).

¹⁵¹ Les données sensibles sont des « informations qui révèlent la prétendue origine raciale ou ethnique, les opinions politiques, les convictions religieuses ou philosophiques ou l'appartenance syndicale, ainsi que le traitement des données génétiques, des données biométriques aux fins d'identifier une personne physique de manière unique, des données concernant la santé ou des données concernant la vie sexuelle ou l'orientation sexuelle d'une personne physique » (Commission nationale de l'informatique et des libertés, 2019b).

¹⁵² À ce jour, aucun des participants n'a effectué cette demande.

Par exemple, avec seulement quatre localisations par individu, des chercheurs ont réussi à identifier 95 % d'un échantillon qui regroupait les traces de mobilité d'un million et demi de personnes (de Montjoye *et al.*, 2013). Les traces laissées par les GPS et les systèmes de lieux collectés rendent les gens facilement reconnaissables (Dodier, 2009).

Pour éviter que l'adresse des lieux de résidence et des lieux de travail des enquêtés soient identifiables par le lecteur, comme noté dans le contrat, ils sont représentés avec un minimum de marge d'erreur de 300 mètres pour les cartographies à grande échelle¹⁵³. Nous n'avons pas trouvé de publications sur l'échelle adéquate qui permettraient d'anonymiser le système de lieux des individus. Des modifications pourraient être également apportées aux coordonnées GPS ainsi qu'aux itinéraires empruntés par les individus, cependant l'analyse des pratiques de mobilité aurait alors moins d'intérêt.

En outre, pour que les participants ne soient pas reconnaissables par le lecteur, nous avons modifié leur prénom et, dans le cas échéant (pour certains entretiens), leur nom de famille. Aussi, afin qu'aucune donnée personnelle ne soit associée aux comptes utilisateurs de l'application Modalyzer, une adresse électronique unique de la messagerie web chiffrée ProtonMail a servi à ouvrir l'ensemble des sessions dans l'application Modalyzer. Ainsi, il n'est pas possible de relier un individu à une adresse électronique. Le prêt d'un smartphone a également permis de ne pas utiliser les téléphones personnels des individus.

En plus de ces précautions sur la protection des données et l'anonymisation des individus, il n'en reste pas moins que ce suivi par GPS reste intrusif pour les participants. Nous l'avons dit précédemment, plusieurs personnes n'ont pas souhaité participer à notre étude à cause de l'enregistrement de leurs données de mobilité et une personne a abandonné au bout de deux jours. Il est important également de tenir compte dans la façon de réaliser l'entretien de la surprise que peut représenter pour les individus la connaissance précise de l'espace dans lequel ils se déplacent au quotidien par un tiers qu'ils ne connaissaient pas quelques jours auparavant. Nous leur rappelions chaque fois qu'ils restent les propriétaires de leurs données et que nous ne les utilisons que temporairement, afin de mieux comprendre les difficultés qu'ils pouvaient rencontrer lors de leurs longs déplacements quotidiens.

Quelques réactions de surprises relevées lors de l'entretien :

Christophe (homme, 50 ans, habitant de Marseille) : « *c'est de l'espionnage en fait ton truc* » ;

Samuel (homme, 36 ans, habitant de Martorell) : « *tu as vu tout ce que je faisais pendant cette semaine* » ;

Sebastián (homme, 33 ans, habitant de Barcelone) : « *on peut rien te cacher* » ;

Gladys (femme, 53 ans, habitante de Sabadell) : « *même là, tu as vu où je suis allée*¹⁵⁴ ».

¹⁵³ En d'autres termes, les lieux sur les cartographies ne correspondent pas exactement aux lieux où résident et travaillent les personnes enquêtées.

¹⁵⁴ Gladys parle de la petite épicerie où elle va le dimanche quand les autres supermarchés sont fermés.

Parfois, il a fallu aussi dissiper certains malentendus. Par exemple, Christophe m'a confié pendant l'entretien qu'il avait peur que j'enregistre à distance les conversations qu'il avait au bar avec ses amis. Seules les données de déplacement étaient enregistrées pour cette étude.

Le fait que l'application mobile était sur un téléphone qui ne leur appartenait pas permettait aussi de les rassurer sur le fait que l'enregistrement de leurs données se faisait uniquement lorsqu'ils se déplaçaient avec le téléphone. Nous leur demandions, seulement lors de l'entretien, de nous signaler si certains déplacements avaient été réalisés sans le téléphone.

ii) Combiner données collectées par smartphone et entretiens pour analyser les pratiques de mobilité quotidienne

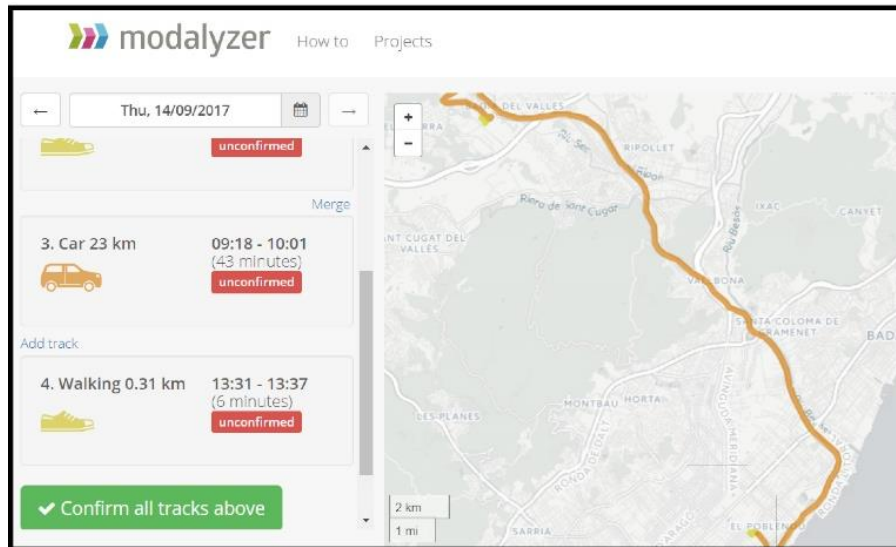
L'analyse des pratiques de mobilité quotidienne repose sur un protocole d'enquête où nous mêlons traces GPS et entretien semi-directif. Si les traces GPS offrent une grande connaissance des pratiques de mobilité de l'individu (lieux fréquentés, itinéraires, modes de transport), elles ne disent rien du vécu des individus lors de leurs déplacements. Que représentent ces lieux pour la personne (lieu de travail, résidence, visite à un ami) ? Pourquoi ils choisissent un mode de transport plutôt qu'un autre ? Quelles sont les raisons pour lesquelles ils empruntent l'itinéraire observé au cours de la semaine ? Quelles expériences font-ils du déplacement ? L'entretien semi-directif vient donc enrichir les données GPS collectées.

a) Analyse des pratiques de mobilité avant l'entretien

Pour que l'entretien soit le plus riche possible, plusieurs étapes préalables sont nécessaires avant de rencontrer le participant. Il faut notamment nettoyer et analyser les données récoltées tout au long de la semaine.

Avec l'application Modalyzer, nous avons accès à deux types d'informations pour cela. D'un côté, un fichier .csv qui comprenait quatre variables différentes (la latitude, la longitude, l'horodatage de la localisation ainsi qu'une estimation de la précision en mètres de cette localisation) et, de l'autre, les résultats de l'algorithme de Modalyzer, consultables sur l'interface web de l'application avec l'heure de départ et d'arrivée d'un trajet, la durée du déplacement, le mode de transport utilisé ainsi que la trace représentée sur une carte (Figure 15). Nous faisons donc des allers-retours entre ces deux supports pour analyser plusieurs éléments des pratiques de mobilité des individus.

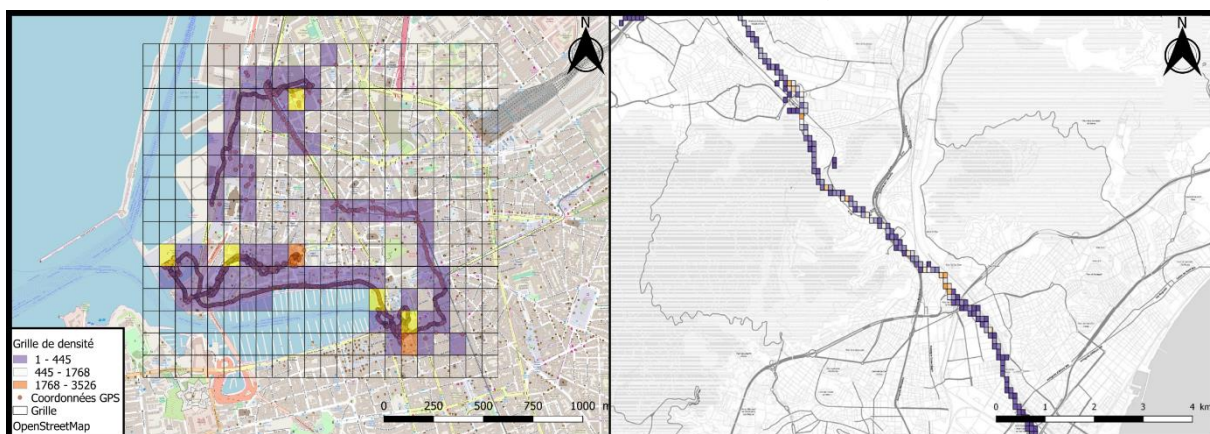
Figure 15. Capture d'écran de l'interface web de Modalyzer pour analyser les pratiques de mobilité des participants.



Source : modalyzer, 2018.

Avec le fichier .csv, nous détectons l'ensemble des lieux où l'individu s'est arrêté pendant la semaine. À l'instar des travaux sur la concentration spatiale en milieu urbain des utilisateurs de téléphone mobile, des paiements par carte bancaire ou des tweets envoyés par les utilisateurs du réseau social Twitter (Lenormand *et al.*, 2014 ; Louail *et al.*, 2014 ; Cebeillac, 2018), une grille vectorielle¹⁵⁵ a été construite pour découper les territoires de la région métropolitaine de Barcelone et de la métropole d'Aix-Marseille-Provence, et les coordonnées GPS ont été comptées pour chacun des carrés de la grille (Figure 16).

Figure 16 . Grille vectorielle pour repérer les lieux d'arrêts de chaque participant.



Source : réalisation de l'auteur.

Puis, une méthode de Jenks, qui maximise la variance interclasse et minimise la variance intra-classe, a été utilisée pour discrétiser la distribution des carrés de la grille vectorielle (Béguin et Pumain, 2014 ; Lambert et Zanin, 2016). De cette façon, il est possible de voir dans quels lieux s'arrêtent longtemps les individus (les points orange sur l'illustration de gauche de la Figure 16)

¹⁵⁵ Chaque carré de la grille vectorielle mesure 111 mètres de côté.

ou à quels endroits de leurs déplacements ils sont bloqués dans les embouteillages (les points orange sur l'illustration de droite de la Figure 16). L'avantage de cette méthode est qu'elle s'adapte à chacune des distributions. En effet, selon les modes de transport utilisés par les participants ou la localisation des lieux où ils s'arrêtent, la qualité du signal peut être très différente. La méthode de Jenks permet de ne pas fixer des bornes communes pour tous les individus de l'échantillon.

L'interface web de Modalyzer (Figure 15) permet de compléter cette première cartographie de l'espace-temps résidentiel des individus en déterminant les modes de transport utilisés pour se déplacer entre les lieux d'arrêts ainsi que les heures de départs et d'arrivées entre ces lieux. Cette interface donne, à la manière d'un carnet de bord, une bonne connaissance de l'organisation chronologique des déplacements des participants et permet de comparer, en quelques clics, les changements survenus au cours de la semaine comme les différents itinéraires empruntés.

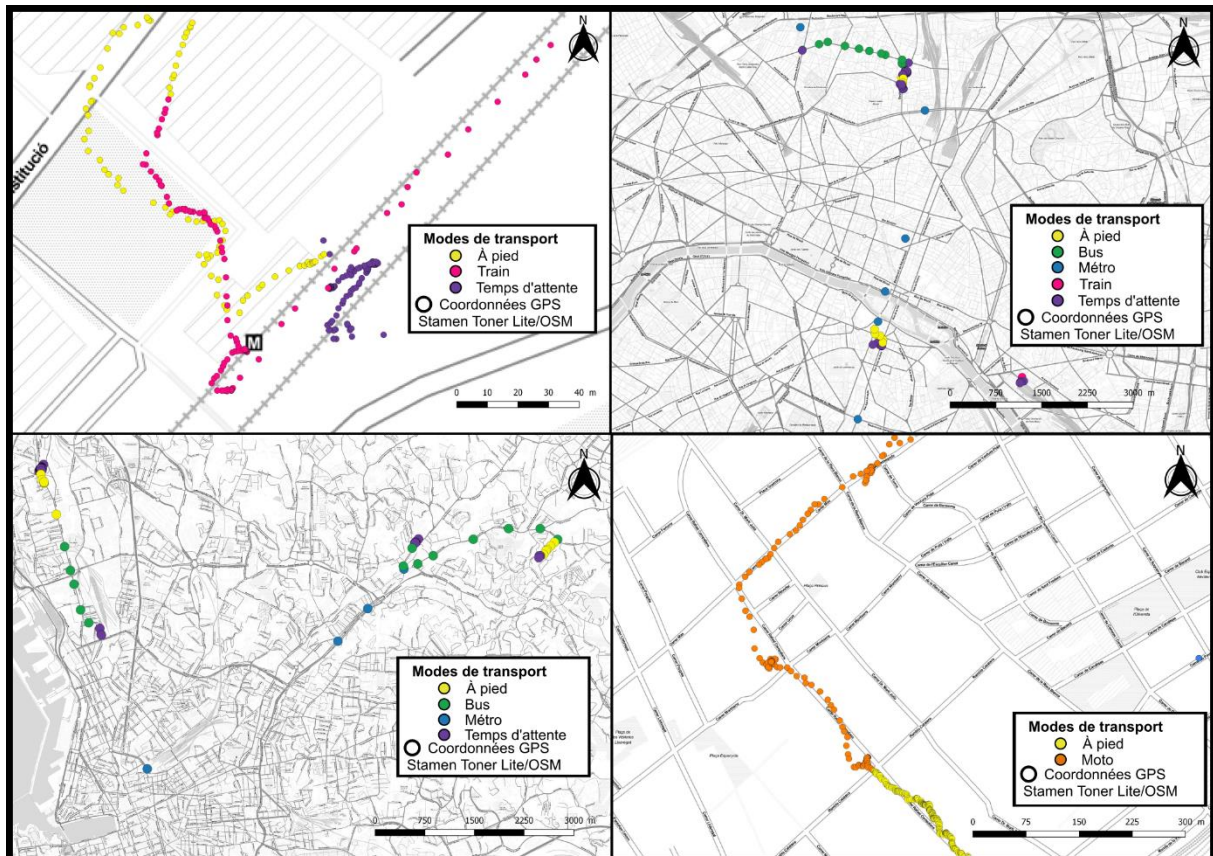
Les résultats de l'algorithme ont ensuite été utilisés pour enrichir le script R, logiciel de traitement de données que nous avons utilisé pour analyser les données. En effet, nous souhaitions calculer des indicateurs qui n'étaient pas disponibles sur Modalyzer, notamment le temps d'attente entre les différents modes de transport pendant un trajet. Pour ce faire, nous avons codé manuellement les 4 962 trajets recensés par l'application mobile, puis programmé une fonction afin d'assigner à chaque point¹⁵⁶ du fichier .csv un mode de transport spécifique. Lorsqu'il existait un laps de temps entre une transition marche à pied/transport en commun¹⁵⁷, celui-ci a été considéré comme un temps d'attente pour l'individu et catégorisé comme tel (Figure 17). Cette dernière étape permet donc d'avoir une connaissance plus fine des pratiques de mobilité en introduisant notamment une analyse des temps d'arrêt lorsque les personnes se déplacent. Comme on peut le constater sur la Figure 17, de possibles erreurs de quelques secondes attribuent parfois une partie de déplacement à un autre mode de transport.

À la fin de cette première étape, comme le montre la Figure 18 qui résume les pratiques de mobilité de Gladys pour la journée du mardi, il est possible d'avoir une bonne connaissance des pratiques de mobilité des individus au cours d'une journée. Il reste cependant plusieurs informations à collecter. Par exemple, au cours de sa journée du mardi, Gladys ne s'est pas rendu sur d'autres lieux que ses lieux de travail pour lesquels nous avons déjà récupérés l'adresse lors du court entretien avant la remise du smartphone. Pour d'autres journées, certains lieux étaient encore inconnus, il était donc nécessaire de compléter l'espace-temps résidentiel avec elle lors de l'entretien.

¹⁵⁶ En moyenne, une collecte d'une semaine permet de constituer une base de données de 300 000 coordonnées GPS par individu, soit environ un point envoyé toutes les trois secondes.

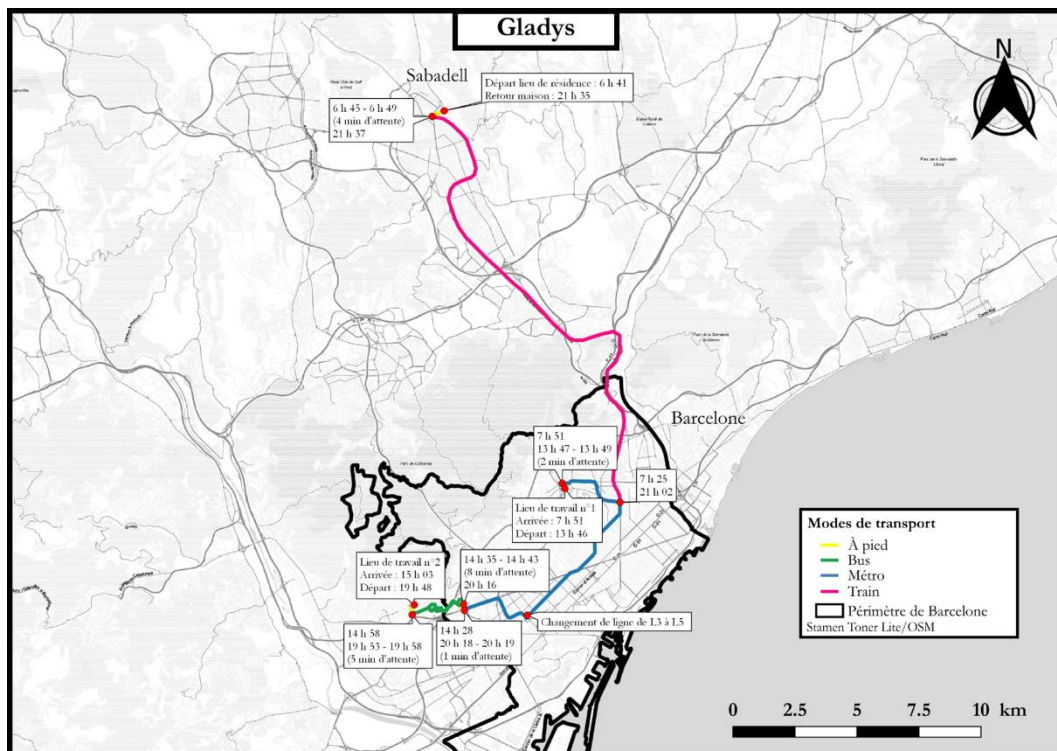
¹⁵⁷ C'est-à-dire le bus, le tramway, le métro et le train.

Figure 17. Coordonnées GPS de plusieurs actifs de l'échantillon selon le mode de transport utilisé.



Source : réalisation de l'auteur.

Figure 18. Cartographie des pratiques de mobilité de Gladys pour la journée de mardi.



Source : réalisation de l'auteur.

Pour finir, les contraintes logistiques et temporelles inhérentes à la réalisation d'une thèse de doctorat ont deux conséquences méthodologiques importantes. La première, c'est qu'il n'a pas été possible de rallonger le temps d'enquête par suivi GPS : en effet, nous devions prêter les smartphones à d'autres participants. Si une semaine peut sembler une durée insuffisante pour observer les modes d'appropriation de l'espace par les individus, notamment car les pratiques en dehors des déplacements liés au travail peuvent varier d'une semaine à l'autre, l'entretien va aussi permettre d'enrichir cette première cartographie de l'espace-temps résidentiel.

Ensuite, comme nous n'avons pas suivi les personnes à la même période de l'année, nous allons comparer des espaces-temps résidentiels qui peuvent être différents selon la saison. Par exemple, Sandrine nous expliquait lors de son entretien que les embouteillages observés pendant l'enquête sont encore plus importants pendant la haute saison où plus de monde se rend sur les plages situées à proximité du commerce où elle travaille. Similairement, la semaine de suivi de Virginie a eu lieu pendant les vacances scolaires. Ainsi, au lieu d'amener son fils à l'école, c'est au centre de vacances et de loisirs qu'elle se rendait tous les matins. Le déplacement observé était plus court que d'habitude.

Dans la prochaine partie, nous allons présenter l'intérêt de croiser des données GPS et des entretiens semi-directifs pour affiner la compréhension des situations de dépendance à la mobilité et compléter l'espace-temps résidentiel observé avec les seules traces GPS.

b) Complémentarité des données GPS et des entretiens semi-directifs

L'entretien semi-directif donne la possibilité au chercheur d'enrichir les traces GPS de l'expérience vécue par les individus lorsqu'ils se déplacent (Flamm, Jemelin et Kaufmann, 2008 ; Vine et Buys, 2010 ; Jones, Drury et McBeath, 2011 ; Zeitler *et al.*, 2012 ; Bell *et al.*, 2015 ; Depeau *et al.*, 2017 ; Plazier, Weitkamp et van den Berg, 2017). Ce support cartographique est un « embrayeur de discours » puisqu'il permet avant l'entretien de connaître les pratiques de mobilité des individus et de questionner directement les pratiques des participants lors de l'entretien (Feildel, 2014).

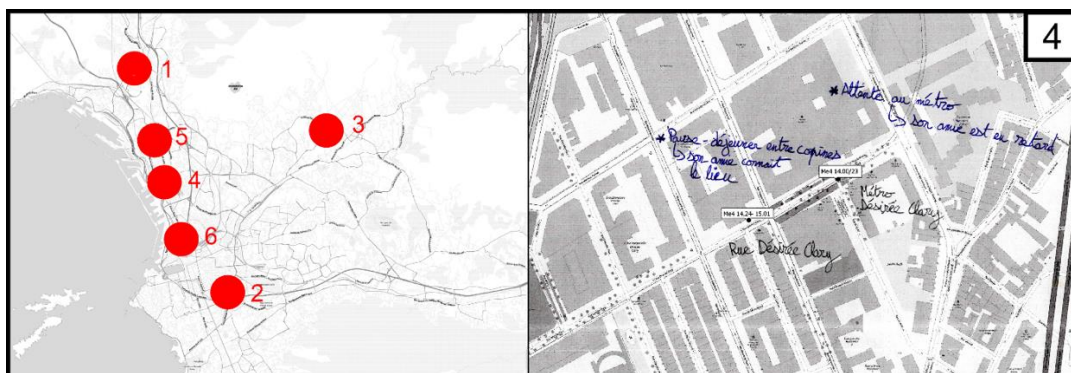
Comme l'indique notre guide d'entretien (Annexe 10), nous commençons toujours par des questions relatives à l'expérience vécue au cours des déplacements. La première question appelait à une description par le participant de ses déplacements, puis la deuxième question avait pour objectif de savoir si les données collectées correspondaient aux pratiques habituelles des personnes. C'est après ces deux premières questions que nous revenions avec la personne sur les pratiques de mobilité observées pendant la semaine.

Comme l'expliquent Benoît Feildel et Denis Martouzet (2012, p. 277), « l'entretien consiste à soumettre l'individu enquêté l'image cartographique de sa trace GPS, procédant de la sorte à une "herméneutique cartographique" de ses pratiques spatiales quotidiennes. » Toutefois, cette confrontation avec l'enregistrement des pratiques n'est pas limpide, et ce pour plusieurs raisons.

D'abord, cette confrontation demande aux enquêtés une grande réflexivité puisqu'ils doivent, en plus de se rappeler de leurs activités une semaine après les avoir réalisées, rendre intelligible leurs expériences individuelles sur un support imposé par le chercheur (Cahour et Licoppe, 2010). Par exemple, contrairement aux cartes mentales qui sont la transcription sous forme cartographique de l'espace tel qu'un individu se le représente (Lynch, 1960), ces traces GPS, pour être cartographiées, doivent suivre des règles où le géoréférencement des activités de l'individu dépend de coordonnées géographiques et d'un système de projection auxquels les enquêtés ne sont pas forcément formés¹⁵⁸. Ils doivent donc s'appropriier, pour restituer leur vécu, un objet extérieur qui ne correspond pas à leur propre expérience. De plus, dans le cas particulier de cette recherche où la population enquêtée appartient souvent à des catégories socioprofessionnelles peu diplômées, certains enquêtés ne maîtrisaient pas la lecture et l'écriture. Il est donc délicat lors de l'interview de les mettre face à cette incapacité pour décrire les lieux qu'ils fréquentent et leurs pratiques de mobilité. Il fallait donc produire un objet cartographique simple sur lequel les participants pouvaient facilement réagir.

La Figure 19 présente les choix effectués pour présenter leurs traces aux individus. À gauche de la figure, on remarque six zones différentes que nous présentons d'abord aux participants pour voir avec eux les parties du territoire de la métropole dans lesquelles ils se sont déplacés. Pour Asmaa, nous avons d'abord commencé par la zone 1 qui comprend son lieu de résidence dans le 15^e arrondissement de Marseille, puis les zones 2 et 3 où se trouvent deux de ses trois lieux de travail, puis les zones 4, 5 et 6 qui regroupent plusieurs motifs de déplacement. Pour chaque zone (à droite de la Figure 19), à une échelle plus grande, nous indiquons les lieux et le temps d'arrêt ainsi que les modes de transport utilisés. Lorsque les personnes se déplaçaient sur de très nombreux lieux de travail au cours de la semaine d'enquête, il est apparu plus simple, à la manière du carnet de bord de Modalyser, de passer en revue l'ensemble de leurs déplacements et des lieux fréquentés par ordre chronologique.

Figure 19. Matériel utilisé en entretien pour interroger les participants sur leurs pratiques de mobilité : l'exemple d'Asmaa.



Source : réalisation de l'auteur.

À gauche, les différentes zones où se concentrent les lieux visités par Asmaa.

À droite, l'exemple de la zone 4 après entretien avec Asmaa.

¹⁵⁸ Même si l'utilisation, parfois quotidienne, d'outils comme Google Maps ou des GPS embarqués dans les automobiles ont contribué à familiariser les individus aux outils de visualisation de l'espace.

Dans un premier temps, notre but était de revenir avec les individus sur différents lieux qu'ils ont fréquentés au cours de la semaine d'enquête afin de leur attribuer des motifs et, si les données étaient de mauvaise qualité, de compléter certains déplacements. Pour aider les participants à identifier ces lieux, nous utilisons les noms des rues à proximité, le motif d'origine lorsque celui-ci était le lieu de résidence ou le lieu de travail¹⁵⁹, le moyen de transport utilisé pour s'y rendre ou encore des informations disponibles sur OpenStreetMap comme la proximité d'un hôpital ou d'une école, voire, quand cela était possible, le type de lieu dans lequel ils se rendaient, comme par exemple une enseigne de la grande distribution.

Ensuite, la complémentarité entre les données GPS et les entretiens permet d'enrichir la connaissance de l'espace-temps résidentiel. Il est possible par exemple de revenir sur certains déplacements qui n'ont pas été enregistrés au cours de la semaine, soit parce que l'individu ne les a pas réalisés pendant la semaine d'enquête, soit parce que l'application mobile n'a pas fonctionné le jour où l'individu s'est déplacé sur ce lieu. Aussi, dans cet objectif de compléter le système de lieux qui dessine les contours de l'espace-temps résidentiel, il leur a été demandé de citer cinq lieux importants pour eux, les lieux de résidence de leur entourage ainsi que le nombre de fois où ils se rencontraient dans l'année et le mode de transport utilisé pour s'y rendre.

L'observation de leurs conditions de transport (embouteillages en fin de journée, temps d'attentes aux arrêts de transport ou changements dans les itinéraires empruntés) permet de questionner les individus sur les tactiques employées au quotidien. Par rapport aux pratiques constatées, nous leur posons également des questions sur les potentiels de mobilité auxquels ils ont accès (proximité d'un transport en commun, disponibilité d'une voiture dans le ménage ou parmi les membres de l'entourage) ainsi que sur leurs aptitudes de mobilité (les moyens dont ils disposent pour organiser leurs déplacements, s'ils ont le permis de conduire, s'ils sont à l'aise dans les transports en commun, etc.). L'ensemble de ces questions permet d'affiner la connaissance des marges de manœuvre dont ils disposent pour agir sur les situations de dépendance à la mobilité auxquelles ils font face.

C. Reconstruire les parcours de vie

Dans l'état de l'art, nous avons introduit le concept d'espace de vie. Néanmoins, son exhaustivité apparaît comme un obstacle à la possibilité de travailler de façon empirique cette notion. Pour notre étude, nous allons reconstruire les parcours de vie individuels qui permettent de reconstituer une portion seulement de l'espace de vie.

¹⁵⁹ Pour rappel, nous les connaissons déjà grâce au premier court entretien réalisé lors de la remise des GPS.

i) Appréhender les parcours de vie qui conduisent à des situations de dépendance à la mobilité

Au cours de leur vie, les individus vont déménager, changer de travail, amener leur enfant à la crèche, puis à la maternelle, etc. et les situations de dépendance à la mobilité vont s'installer dans leurs routines quotidiennes au fil des changements intervenus au cours de la vie humaine.

L'approche biographique est utilisée pour la première fois en sociologie avec la monographie d'un paysan polonais contenant 2 250 pages où sont regroupés ses lettres, ses journaux intimes, ses entretiens et son autobiographie. Pour William Isaac Thomas et Florian Znaniecki (1918)¹⁶⁰, chercheurs de l'École de Chicago à l'origine de cette étude sur les migrants polonais à Chicago, « les récits de vie personnels, aussi complets que possible, constituent le type parfait de matériau sociologique et que, si les sciences sociales sont obligées de recourir à d'autres matériaux, c'est uniquement en raison de la difficulté pratique qu'il y a actuellement à disposer d'un nombre suffisant de tels récits pour couvrir la totalité des problèmes sociologiques. » Si l'ensemble des traces numériques que les individus laissent quotidiennement aujourd'hui permettront probablement aux prochaines générations de sociologues de disposer d'un volume d'informations à la fois quantitativement et qualitativement très important¹⁶¹ (Menger et Paye, 2014), la collecte de données aussi complètes que celles de la vie de Wladeck Wiszniewski¹⁶² est souvent rare et compliquée.

Une première méthode utilisée par les chercheurs pour collecter un grand nombre d'informations sur les individus est le récit de vie. En même temps qu'ils accèdent aux origines des individus ainsi qu'aux changements survenus pendant leur vie, ils participent souvent à la construction d'une narration continue de la vie des individus. Si l'enjeu de cette reconstruction est souvent d'expliquer comment les individus en sont arrivés à la situation observée au moment de l'entretien, de nombreuses publications s'interrogent autour des données biographiques et de leur construction.

Dans son article « L'Illusion biographique », Bourdieu (1986) interroge notamment l'unité que certains souhaitent produire avec les « histoires de vie ». Il y a pour lui une « création artificielle de sens » acceptée par « le sujet et l'objet de la biographie (l'enquêteur et l'enquêté) [qui] ont en quelque sorte le même intérêt à accepter le postulat du sens de l'existence racontée (et, implicitement, de toute existence) » (Bourdieu, 1986, p. 69). Dans leur ouvrage sur les biographies en sociologie, Claude Dubar et Sandrine Nicoud (2017, p. 34) citent plusieurs auteurs qui alertent également sur cette limite des récits de vie : pour Passeron « le bébé Jules César ne contenait pas le

¹⁶⁰ Cité par Dubar et Nicourd, 2017, p. 7.

¹⁶¹ Toutefois, les GAFAM, acronyme des cinq géants de la nouvelle économie numérique que sont Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft, et, en Chine, les BATX, acronyme des géants du web chinois Baidu, Alibaba, Tencent et Xiaomi, sont les propriétaires de la plupart des données, ce qui limite l'usage scientifique qui peut être fait des informations sur les individus et sur leurs réseaux (Menger et Paye, 2017).

¹⁶² Prénom et nom du migrant polonais qui a vendu son autobiographie à William Isaac Thomas et Florian Znaniecki.

franchissement du Rubicon » ; quant à lui, Schwartz utilise le terme « d'illusion téléologique » et le risque d'une « intentionnalité toute puissante » pour analyser le devenir des individus.

Comme le remarque Bourdieu (1986), le chercheur et le participant jouent tous les deux un rôle dans cette construction d'un récit linéaire et définitif. Du côté de l'enquêté, cette volonté de construire un récit peut être plus ou moins volontaire, comme le note Jean Peneff (1988) dans une publication intitulée « Le Mythe dans l'histoire de vie ». Dans cet article, il prend plusieurs exemples d'individus, comme la figure de « l'entrepreneur dynamique parti de zéro », les délinquants ou encore les syndicalistes, qui peuvent avoir un intérêt à insister sur certains événements de leur vie ou, au contraire, à en occulter d'autres. Cependant, cette mise en récit n'est pas toujours le fait volontaire de l'enquêté : le contexte de l'entretien peut le pousser aussi à cela. Par exemple, lorsque l'on interroge des individus sur leurs mobilités passées, on prend le risque d'une justification à posteriori qui ne correspond pas toujours aux motifs réels de cette mobilité. Éva Lelièvre (1999) remarque notamment qu'il y a souvent une valorisation du rôle de la personne interrogée sur les prises de décisions qui mènent à une mobilité résidentielle (ou à une migration) et à une sous-estimation, voire, la plupart du temps, à un oubli, de celui de la famille et de l'entourage.

En face, le chercheur peut, quant à lui, être tenté d'établir des liens de causalité selon « des modes d'intelligibilité des itinéraires biographiques » qui simplifient la compréhension des histoires de vie individuelles (De Coninck et Godard, 1990). Frédéric De Coninck et Francis Godard (1990, p. 31) illustrent ces modes d'intelligibilité avec par exemple le « modèle archéologique » utilisé parfois pour expliquer des trajectoires de vie : « un événement fondateur récapitule toutes les causalités antérieures à lui-même et fonde toutes celles qui suivent. » Ainsi, lors du recueil et de l'analyse, le sens linéaire donné aux matériaux biographiques doit être réinterrogé afin d'éviter l'écueil du destin inéluctable.

Malgré ces limites, l'approche biographique a été utilisée par de nombreuses recherches pour étudier une variété de phénomènes tels que les trajectoires résidentiels des individus, les trajectoires des « soixante-huitards » ou encore l'évolution des liens familiaux au cours du temps (Giroud, 2007 ; Pagis, 2009 ; Debroux, 2011 ; Bonvalet et Lelièvre, 2012). Lors de l'organisation d'une journée d'étude¹⁶³, « Enquêter les mobilités au cours de la vie : enjeux et méthodes », nous avons fait le constat que, pour étudier les biographies en sciences sociales, selon les disciplines universitaires, les approches et les enjeux de la recherche, le vocabulaire utilisé pour décrire le déroulement d'une vie humaine est multiple et polysémique. Certains font le choix du concept de trajectoires, d'autres celui de carrières ou de parcours, et, plus rarement, les notions d'itinéraires ou de cheminements peuvent aussi être employées.

Dans les années 1990, Passeron (1990, p. 21) insistait sur le caractère déterministe de la trajectoire. S'il ne croit pas à l'utilisation qui est parfois faite d'une trajectoire quasi « mathématique »

¹⁶³ Le comité d'organisation était composé de Joseph Cacciari (LVMT), Florent Chossière (ACP), Garance Clément, (Lab'urba), Clément Luccioni (Lab'urba), Emma Peltier (LVMT), Léa Prost (Lab'urba), Félicie Roux (Lab'urba) et moi-même.

où l'individu suivrait une courbe point par point, il utilise plutôt l'image de la trajectoire balistique « [composée d'une] force et [d'une] direction initiales propres à un mobile avec les champs de forces et d'interactions qu'il traverse. » Pour lui, cette métaphore « a le mérite d'introduire de nombreuses exigences méthodologiques, conditions exigibles de sa fécondité descriptive. » En effet, pour comprendre la trajectoire et ses changements, il faut prendre en compte l'ensemble des champs traversés par l'individu où de possibles évolutions (socialisations) ont pu se produire afin de faire une analyse précise et complète des trajectoires individuelles depuis le point de départ jusqu'à l'arrivée. Suivant les critères d'interprétation de la trajectoire, une fois analysée dans son ensemble, des qualificatifs peuvent lui être attribués, comme le fait Jean-Pierre Lévy (2003) en parlant des trajectoires résidentielles ascendantes ou descendantes des habitants de la Seine-Saint-Denis.

Pour Jean-Yves Authier et Yves Grafmeyer (2008, p. 64-66¹⁶⁴), qui s'intéressent aux mobilités résidentielles, « parler de "trajectoire" [...] revient à suggérer qu'une série donnée de positions successives n'est pas le simple fait du hasard, mais s'enchaîne au contraire selon un ordre intelligible. » Ils ajoutent « cela ne signifie pas pour autant qu'une trajectoire résidentielle puisse à tout coup s'interpréter comme l'accomplissement réussi d'un projet initial fermement conduit jusqu'à son terme, ni même comme une suite de décisions librement prises à chaque fois par les agents au seul gré de leur préférence du moment. [...] [En effet,] parler de trajectoires ne préjuge [...] pas du degré de maîtrise que les personnes exercent sur leur propre mobilité. C'est, plus largement, faire l'hypothèse que les mobilités ont néanmoins un sens. Autrement dit, qu'on peut non seulement les décrire, mais en rendre raison, à condition toutefois de situer l'explication au carrefour de logiques d'acteurs et de déterminants structurels » (2008, p. 64-66)¹⁶⁵. Selon le thème étudié, les trajectoires permettent donc aux chercheurs de donner du sens et de construire un lien entre les différents événements de la vie des individus.

C'est le même constat que font Cailly, Huygue et Oppenchaim (2018, 2020) pour étudier les pratiques de mobilité quotidienne et leurs évolutions dans le temps et dans l'espace. La notion de trajectoire de mobilité (ou trajectoire mobilitaire) permet de s'intéresser aux évolutions et aux changements tout en observant des allers-retours dans les pratiques : « la notion de trajectoire de mobilité appréhende ces changements sous l'angle d'un continuum, et non sous la forme d'une succession de ruptures. Elle s'intéresse à l'ensemble des caractéristiques de la mobilité, qu'elle considère comme faisant partie d'un système évolutif dont il s'agit de retrouver les dynamiques d'évolution et les structures d'ordre pour essayer de dégager des régularités. Nous faisons l'hypothèse que certains changements modaux, comme le moindre recours à la voiture individuelle, n'est pas synonyme d'un abandon définitif de la voiture, mais passe par une hybridation ou un aller-retour entre les modes qui s'échelonne avec le temps [...] Notre vision n'est plus celle de la rupture, qui considère qu'une nouvelle pratique fait complètement disparaître les pratiques antérieures. Avec

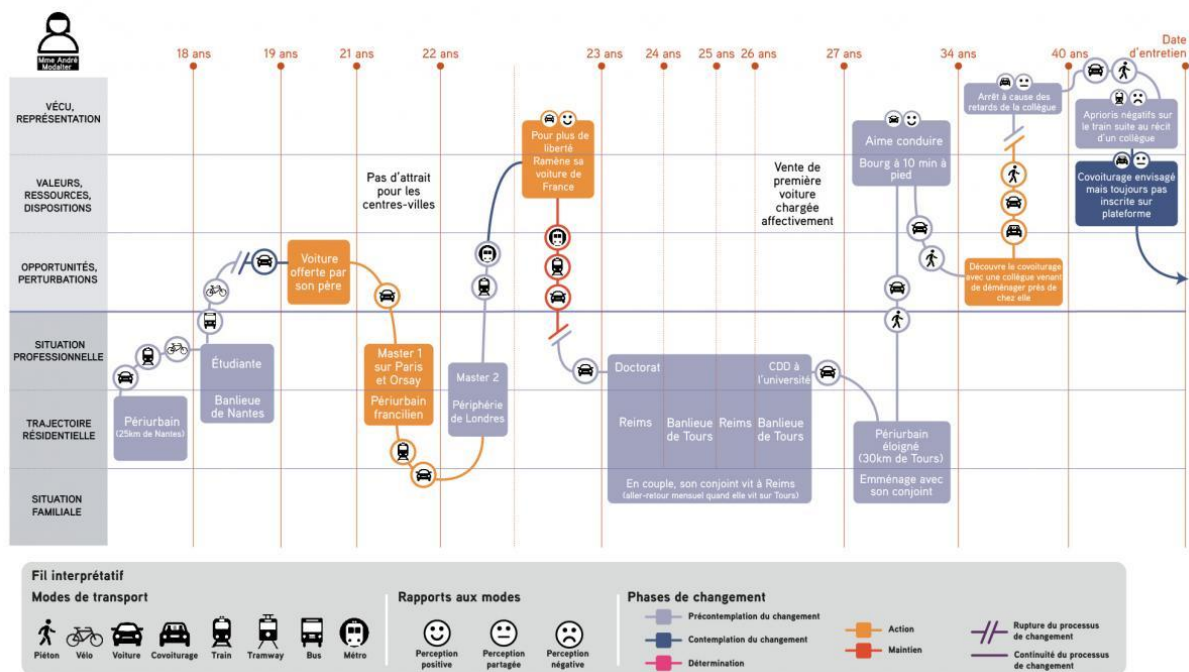
¹⁶⁴ Cité par Authier *et al.*, 2010, p. 3.

¹⁶⁵ Cité par Authier *et al.*, 2010, p. 3.

la trajectoire mobilitaire, on montre bien qu'on est dans un continuum avec des expériences qui se suivent, qui s'hybrident, etc. »

Les auteurs proposent également une représentation graphique de ces trajectoires (Figure 20). Cette dernière permet de visualiser les changements de comportements de mobilité, par exemple lorsqu'un individu passe de l'usage de la voiture aux transports en commun, le contexte dans lequel ces évolutions sont observées (âge, parcours professionnel, parcours résidentiel, parcours familial) ainsi que son vécu, ses valeurs ou les opportunités qui peuvent apporter des éléments de compréhension à cette modification des pratiques. Dans cette représentation, on remarque aussi que les auteurs soulignent des périodes de ruptures à l'intérieur de ces trajectoires mobilitaires ainsi que des continuités dans le changement.

Figure 20. Représentation graphique de la trajectoire mobilitaire.



Source : Cailly, Huygue, Oppenheim, 2020.

Comme nous l'avons noté dans l'état de l'art, il nous semble que ce sont justement dans les moments de ruptures (changements résidentiels, professionnels, familiaux, mais aussi évolutions dans les potentiels et les aptitudes de mobilité) que s'explique l'arrivée des situations de dépendance à la mobilité. Pour contextualiser l'arrivée de ces dernières dans la vie des individus et observer les éléments de congruences qui ont concouru à leur mise en place, il nous semble que la notion de parcours est la plus appropriée à notre objet d'étude : « l'idée centrale de l'approche par les parcours de vie est que l'histoire de vie des individus est constituée d'une succession d'événements survenus au cours de leur vie qui sont à replacer dans un moment historique et social

particulier » (Clapham, Clark et Gibb, 2012, p. 52)¹⁶⁶. Plus que de donner du sens à une trajectoire, nous souhaitons reconstituer les parcours pour observer de façon fine les moments de rupture.

Avec les parcours de vie, les situations de dépendance à la mobilité sont à interpréter comme un épisode de la vie des participants qu'il est nécessaire de contextualiser dans une perspective longue afin d'observer la manière dont les aptitudes et les pratiques de mobilité quotidienne ont interagi, au cours de la vie, avec les événements familiaux, professionnels et résidentiels vécus par les individus. Et, nous l'avions constaté avec les travaux sur les extrêmes navetteurs, selon l'étape du parcours de vie et les choix résidentielles et professionnelles des individus et de leur ménage, les pratiques de mobilité peuvent fortement évoluer au cours de la vie (Ravalet *et al.*, 2015).

Aussi la notion de parcours de vie permet-elle de replacer les événements dans un contexte, afin d'en comprendre l'impact sur la vie des individus et d'éviter ainsi l'erreur « atomiste » qui consiste à expliquer la situation d'un individu seulement par ses caractéristiques individuelles. Comme le notent Dubar et Nicourd (2017, p. 17), « les personnes qui, une année donnée, composent une population ne sont pas seulement plus ou moins jeunes ou âgées, elles sont porteuses d'expériences historiques et sociales différentes dans la mesure où leurs socialisations se sont déroulées dans des espaces-temps différents. » Il est donc important de collecter une série de données qui permettent de renseigner sur les différents espaces-temps traversés.

Afin de reconstruire les parcours de vie des actifs modestes avec de longs budgets-temps, nous allons présenter la dernière partie de notre protocole de recherche, une fiche Ageven hybride pour étudier les différentes formes de mobilité.

ii) Une fiche Ageven pour étudier plusieurs formes de mobilité

Pour enquêter les parcours de vie des participants, nous avons adapté la fiche Ageven utilisée dans l'enquête Biographie et entourage en ajoutant des variables utiles à l'analyse des situations de dépendance à la mobilité.

Depuis le fichier événement utilisé pour la première fois par Benoît Ferry en 1976 pour classer les événements selon leur ordre chronologique à la fiche Ageven de l'enquête Biographie et entourage¹⁶⁷ lancée en 2001, de nombreuses évolutions ont permis d'améliorer la structuration des données et la fluidité du recueil de celles-ci (Ferry, 1976 ; Bonvalet et Lelièvre, 2012 ; Dureau et Imbert, 2014).

La fiche Ageven de l'enquête Biographie et entourage est construite sous la forme d'une matrice biographique où chaque colonne de variables est indexée selon une échelle de temps où

¹⁶⁶ En anglais: « *The central idea of the life-course approach is that individual life histories consist of a succession of individual life events set within a specific historical and social time* ».

¹⁶⁷ Métadonnées disponibles ici :

<http://nesstar.ined.fr/webview/?v=2&study=http://nesstar.ined.fr/obj/fStudy/IE0198&mode=documentation&submode=ddi&node=0>

sont associés les années calendaires et l'âge du participant (Figure 21) (Lelièvre et Vivier, 2001, 2012). Plusieurs thèmes sont abordés pendant l'entretien de cette enquête : les parcours familiaux, la mobilité résidentielle, la composition de l'ensemble des ménages dans lesquels a vécu la personne interrogée et sa mobilité professionnelle. Les événements survenus pendant le parcours de vie sont classés, suivant les variables de l'enquête, par ordre chronologique afin que les données recueillies soient comparables entre les individus selon leur génération. Cette fiche Ageven a aussi pour objectif de collecter le système de lieux dans lequel se déplace l'individu interrogé : le point de départ et d'arrivée d'un déménagement, l'enchaînement des lieux de travail ou encore la localisation des lieux de l'entourage. Ainsi, une analyse de la dimension spatiale des événements est possible (Robette, 2009 ; Bonvalet et Lelièvre, 2012)

Figure 21. Extrait abrégé de la fiche Ageven de l'enquête Biographie et entourage lancée en 2001.

LOGEMENTS						ACTIVITÉS					SYNTHÈSES	
Années	Age	Famille	L1	Dépt / Pays	Commune	Activités	Statut	Dépt	Commune	Périodes Transitoires	Synthèse	Sy2
1964	19	M1, NE1										
1965	20		3	75	PARIS 15 ^e	Au foyer, élève	—	75	PARIS 15 ^e		Période d'attente enfants petits - Création d'un familial	B
1966	21					ses enfants						
1967	22	NE2										
1968	23											
1969	24											
1970	25		4	GB	GLASGOW							
1971	26		5	75	PARIS 12 ^e	Secrétaire bilingue	3	92	COURCÈVE		Retour en France Investissement professionnel et personnel - Le stage de perfectionnement en anglais 8 mois -	B
1972	27											
1973	28											
1974	29											
1975	30											
1976	31											
1977	32					Secrétaire traductrice	1	75	PARIS 1 ^{er}			
1978	33											
1979	34		6	75	PARIS 11 ^e							
1980	35											

Légende : M1 = premier mariage, NE1 = naissance du premier enfant, NE2 = naissance du deuxième enfant

Source : Lelièvre et Vivier, 2001.

Pour ces recueils de données a posteriori, ce sont souvent les limites de la mémoire et de la possibilité de datation d'événements qui ont eu lieu parfois des décennies auparavant qui posent problème. Dans une expérience en Belgique, pays qui dispose d'un registre de population pour comparer ces deux types de données, Michel Poulain, Benoît Riandey et Jean-Marie Firdion (1991) font le constat que, si les données rétrospectives sont de moindre qualité que celle du registre en terme de datation, cela n'altère pas l'analyse des biographies. Ils remarquent notamment que les pourcentages d'erreur (au mois près) diffèrent selon le type d'événement. Par exemple, les enquêtés se souviennent plus souvent de la date de la naissance d'un enfant que d'un changement d'activité. Ils notent aussi que l'oubli complet d'un événement est exceptionnel et que, si la date est erronée, l'ordre chronologique de la succession de ces événements reste en général inchangé.

Dans leur chapitre sur l'approche biographique des mobilités résidentielles, Françoise Dureau et Christophe Imbert (2014) identifient deux points forts de cet outil de recueil de données. D'une part, avec les matrices biographiques, il est possible de s'adapter à une structure diachronique du récit des participants. L'enquêteur peut noter un événement, puis revenir en arrière sans que cela ne perturbe la qualité des données récoltées. Au contraire, cet événement peut servir de repère

pour répertorier les changements qui le précèdent et le succèdent. D'autre part, outre la mise en relation d'événements démographiques, résidentiels et professionnels dans un calendrier commun, il est possible d'ordonner certains changements moins significatifs pour un individu par rapport à d'autres évolutions connues dans les autres parcours.

Aussi, comme le montrent Catherine Bonvalet et Éva Lelièvre (2012) avec l'exemple du service militaire, la division de la vie d'un individu en différents parcours permet de recenser un événement qui ne serait pas forcément énoncé par l'individu selon la manière dont il est questionné. « Ainsi, le service militaire est rarement perçu lorsqu'il ne correspond pas à un séjour en Algérie ou dans un autre pays étranger) comme une étape résidentielle ; il est en revanche remémoré en tant qu'activité. La souplesse de la grille permet alors de réintégrer cette étape dans l'histoire résidentielle de l'enquête » (Bonvalet et Lelièvre, 2012, p. 43).

Pour comprendre l'évolution des pratiques de mobilités ainsi que l'évolution des aptitudes nécessaires au déplacement, il faut également recueillir ces informations au moment de l'entretien. C'est notamment ce que fait Michel Ganesh Mueller (2010¹⁶⁸) dans l'un des articles de sa thèse de doctorat (Figure 22). Il recueille de façon rétrospective plusieurs informations relatives aux évolutions des comportements de mobilité des individus. Dans la partie A de la Figure 22, il liste les caractéristiques techniques des véhicules privés¹⁶⁹ que possède ou a possédés le ménage de la personne interrogée. Dans la partie B, similairement à la fiche Ageven, il met en relation dans ce qu'il nomme un calendrier du parcours de vie¹⁷⁰ des événements survenus dans les parcours familiaux, des changements de lieu de résidence et de lieu de travail avec des évolutions des pratiques de mobilité (ici, le mode de transport utilisé pour la navette) et des équipements de mobilité (ici, la caractéristique du véhicule du ménage).

Ces différents protocoles d'enquête ont contribué à notre réflexion sur l'élaboration d'une fiche Ageven qui intègre à la fois une partie des thèmes abordés par l'enquête Biographie et entourage (les événements familiaux, les principales caractéristiques des changements résidentiels et professionnels) et des variables qui permettent d'observer les évolutions des pratiques de déplacement entre le lieu de résidence et le(s) lieu(x) de travail (durée du trajet, modes de transport utilisés ainsi que temps de déplacement pour les autres membres du ménage). Aussi, des données sur des changements dans les aptitudes et les potentiels de mobilité sont recueillies (station de transport en commun à proximité à chaque nouvelle localisation résidentielle, passage du permis de conduire, achat d'une voiture, etc.). Nous détaillons le dictionnaire des variables qui composent cette fiche Ageven dans l'Annexe 11.

¹⁶⁸ Cité par Cité par Schoenduwe *et al.*, 2015.

¹⁶⁹ En anglais : « The list with which technical characteristics of the household's passenger vehicles were assessed ».

¹⁷⁰ En anglais : « The life course calendar ».

Figure 22. Questionnaire pour étudier l'évolution des comportements de mobilité.

A		B										
Car A		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
Period of ownership (years)	from 2000 to today	Data on your family history										
Make	Mazda	Births/deaths										
Model	MPV	Marriage/moving together/separation										
Engine displacement	2000	other events (e.g. move, retirement)										
Fuel	gasoline <input checked="" type="checkbox"/> diesel <input type="checkbox"/> other <input type="checkbox"/>	Data on your residence and place of education or place of work										
Transmission	manual <input checked="" type="checkbox"/> automatic <input type="checkbox"/> tiptronic <input type="checkbox"/>	Zip code/municipality of residence										
Model year	1999	Zip code/municipality, place of education/work										
Purchased as	used car <input type="checkbox"/> demonstration car <input checked="" type="checkbox"/> new car <input type="checkbox"/>	Data on the persons in your household										
		Number of persons (overall)										
		Number of children under 18 years										
		Number of persons with driving license										
		Traffic modes you commuted by to place of education or place of work										
		Car, motorbike, moped										
		Train, tram, bus										
		Bicycle										
		by foot										
		Data on the cars in your household										
		Please fill in the last cars you owned using the same letters as in the previous part. If you owned more than eight cars in the time period displayed, you are welcome to fill them in too.										

Source : Mueller, 2009.

La mise en relation des différentes variables permet de systématiser la collecte de données sur l'évolution des pratiques de mobilité ainsi que des aptitudes et des potentiels de mobilité au cours de la vie. Par exemple, un changement du lieu de résidence ou du lieu de travail entraîne d'une modification des pratiques de mobilité entre le domicile et le(s) lieu(s) de travail. De même, si le mode de transport déclaré pour se rendre sur le lieu de travail a changé, avec par exemple l'usage d'une voiture alors que précédemment la personne se déplaçait en bus, cela indique au chercheur que les aptitudes et les potentiels de mobilité ont pu évoluer. L'individu a-t-il passé le permis de conduire lors de cette période ? Son ménage s'est-il équipé d'une automobile ?

Dans la dernière partie de ce chapitre, nous proposons de revenir sur quelques limites identifiées au moment de l'enquête avec les actifs modestes qui ont de longs budgets-temps de transport.

iii) Quelques limites rencontrées dans la reconstruction des parcours de vie de la population d'étude

Pour finir ce chapitre méthodologique, nous proposons de livrer quelques difficultés rencontrées avec la fiche Ageven que nous avons élaborée.

Premièrement, s'il est vrai que la fiche Ageven permet de systématiser l'information recueillie comme nous l'avons noté précédemment, l'enquêteur doit rester vigilant dans la collecte des données sur les pratiques de mobilité. En effet, des évolutions de pratiques peuvent avoir lieu

dans les déplacements domicile-travail sans que le chercheur ne constate nécessairement un changement du lieu d'origine ou de destination de ce déplacement. Un report multimodal du bus au métro peut passer inaperçu alors que celui-ci réduit de façon importante les temps de déplacement. À l'inverse, la panne d'une voiture peut avoir pour conséquence des déplacements en quotidien en bus, ce qui peut aggraver la situation de dépendance à la mobilité. Le chercheur ne doit pas interroger seulement les pratiques de mobilité quotidienne lorsqu'il constate des changements dans les parcours résidentiels, professionnels et familiaux. Il doit rester vigilant et demander, plusieurs fois au cours de l'entretien, si les pratiques ont évolué entre les différentes séquences.

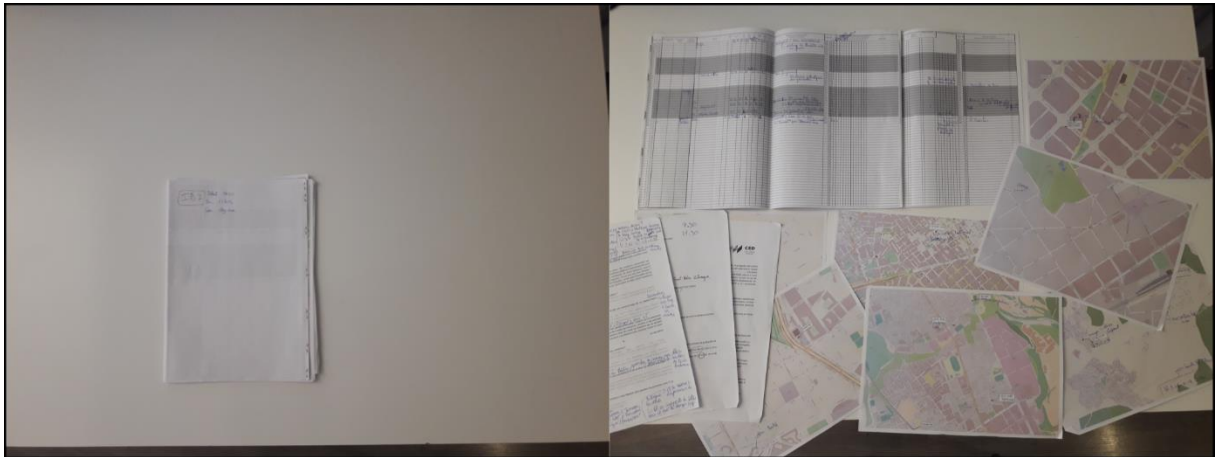
Un autre problème relatif au recueil systématique des données des parcours résidentiels, professionnels et familiaux est la rigidité de cette fiche Ageven pour collecter des parcours marqués par la précarité. En séparant chaque année par une ligne, il est difficile de reconstruire les parcours professionnels où les individus cumulent les CDD et les missions d'intérim. Si nous avons au début imprimé un module supplémentaire pour recenser à part ces successions d'emplois précaires, nous avons finalement choisi de simplifier le recensement de ces périodes. En effet, pour certains, cette reconstruction prenait beaucoup de temps, elle prenait la forme d'une énumération fastidieuse pour l'enquête alors que l'entretien était déjà long (entre 45 minutes pour le plus court et 2 h 40 pour le plus long). De plus, lorsque les emplois se succèdent sur de courtes périodes, les participants ne rappelaient pas de l'ordre et de la temporalité de ces contrats. Il est donc très compliqué de reconstruire à posteriori les pratiques de mobilité de ces situations de précarité vécues par les individus.

Cette exhaustivité que nous souhaitons approcher dans la reconstruction des parcours de vie nous a également posé certaines difficultés. Comme nous l'avons vu dans la présentation des résultats, de nombreuses personnes immigrées composent notre échantillon. Avec eux, il était difficile de connaître avec précision les lieux déclarés pendant l'entretien et d'aider les participants lorsqu'on leur demandait des précisions sur les lieux où ils résidaient ou travaillaient auparavant. Par exemple, il m'était impossible de localiser une rue en Colombie à partir d'informations telles que « c'est juste à côté du commissariat dans le quartier au nord de Valledupar » ou « il y a un lac à côté ». Il faut donc parfois se contenter d'une information plus vague que celle que nous espérions.

L'entretien a finalement représenté, pour beaucoup d'enquêtés, un outil plus intrusif que le suivi par GPS. Fati ne souhaitait pas détailler les années passées au Maroc qui sont le souvenir d'une migration douloureuse qui les ont séparés, elle et son frère, de ses parents. Inversement, il nous était difficile de questionner Kwame sur sa situation résidentielle et professionnelle et sur les raisons de son départ du Ghana après qu'il nous a raconté le décès de ses deux parents dans un incendie de leur maison lorsqu'il avait quatorze ans. Commencer l'entretien sur les pratiques de mobilité quotidienne permettait de ne pas rentrer directement dans l'intimité de leurs parcours de vie.

Pour finir, une dernière remarque sur la forme du matériel utilisé pour nos enquêtes. Comme on peut le voir sur les photos de la Figure 23, le cumul de la fiche Ageven, des cartes représentant les traces GPS et le guide d'entretien rendaient notre protocole d'enquête un peu encombrant et, en particulier, lorsque l'entretien avait lieu dans un endroit peu confortable. Il fallait segmenter le maximum les différentes étapes de l'entretien afin de ne pas accumuler le nombre de documents à utiliser en même temps.

Figure 23. Photos du matériel d'enquête.



Source : photos prises par l'auteur.

À gauche, tous les documents sont rassemblés à l'intérieur de la fiche Ageven, imprimée en format A3.
À droite, tous les documents sont éparpillés.

III. Conclusion

Ce chapitre méthodologique a permis de bien détailler l'ensemble des données recueillies et leur articulation entre elles. Le passage du quantitatif au qualitatif ou du passé au présent requiert de créer des liens entre les différents matériaux de collecte. Des compromis sont aussi nécessaires.

Si l'objectif de départ était seulement de proposer une description des données et des méthodes pour quantifier les actifs modestes et de présenter les matériaux du protocole d'enquête, ce deuxième chapitre a permis également de délimiter les contours de notions essentielles à notre analyse : « actifs modestes », « actifs avec de longs budgets-temps de transport pour les déplacements liés au travail » ou encore « parcours de vie ».

L'ensemble de ces données vont permettre d'explorer de nombreuses dimensions des formes et des conséquences des situations de dépendance à la mobilité. Avant de débiter ces différentes analyses, nous présentons dans le prochain chapitre les deux terrains d'étude : la région métropolitaine de Barcelone et la métropole d'Aix-Marseille-Provence.

Chapitre 3. Terrains : les métropoles de Marseille et de Barcelone

Pour observer les situations de dépendance à la mobilité caractérisées par de longs budgets-temps quotidiens, les métropoles apparaissent comme des territoires privilégiés. Du fait de leur étalement dans l'espace et de la dispersion des lieux de résidence et d'activité, se déplacer au sein d'une métropole peut engendrer de longs budget-temps de transport (Berger, 2004 ; Baccaïni, Sémécurbe et Gwenaëlle, 2007 ; Orfeuïl, 2010 ; Delclòs-Alió et Miralles-Guasch, 2017). Par ailleurs, du fait de leur attractivité économique et politique, et des pressions foncière et immobilière qui les caractérisent, de nombreux actifs résident à l'extérieur de ces métropoles et viennent y travailler plusieurs fois par semaine, voire quotidiennement (Meissonnier, 2001 ; Öhman et Lindgren, 2003 ; Lanéelle, 2006 ; Gingembre et Baude, 2014 ; Conti, 2016).

C'est souvent dans les grandes métropoles qui comptabilisent plusieurs millions d'habitants, telles que Bogotá, Londres, Mexico, Paris ou encore Tokyo, que les budgets-temps quotidiens vers le travail sont les plus longs (Merriman, Ohkawara et Suzuki, 1995 ; Kenworthy *et al.*, 1999 ; François, 2010 ; Suárez, Murata et Delgado Campos, 2016 ; Moovit, 2019). Cependant, ni leur taille exceptionnelle, ni leur poids démographique ne sont suffisants pour expliquer à eux seuls ces longs budget-temps par rapport au reste du territoire. L'organisation urbaine, et notamment la dissociation entre les lieux de travail et d'emploi, joue un rôle important. Pour simuler ces effets de l'organisation urbaine, de nombreux travaux de modélisation ou de simulation du poids de l'agencement des lieux de résidence et d'activité ont été faits (pour un état de l'art, cf. Korsu, Massot et Orfeuïl, 2012). Par exemple, pour l'aire métropolitaine de Tokyo, Merriman, Ohkawara et Suzuki (1995) montrent qu'un meilleur appariement entre les zones résidentielles et d'emploi à l'intérieur de la métropole permettrait de réduire substantiellement les temps de déplacements.

Stéphanie Vincent-Geslin et Emmanuel Ravalet (2016) relèvent que, dans la littérature scientifique, trois principaux éléments ont été identifiés comme susceptibles d'influencer les temps de déplacement : leur taille, leur densité et leur structure. Néanmoins, encore aujourd'hui, l'importance relative de ces facteurs est discutée. Alors que la taille d'une métropole ne semble pas influencer sur les temps moyens de déplacements aux États-Unis, ce critère est plus déterminant dans les métropoles européennes (Levinson et Kumar, 1997 ; Schwanen, 2002). De même, les publications qui ont contribué au débat sur « *l'excess commuting*¹⁷¹ » ne s'accordent pas pour dire quelles sont les formes urbaines – monocentriques ou multipolaires – qui accentuent ces phénomènes de longues navettes pour se rendre au travail (Ma et Banister, 2006 ; Charron, 2007 ; Aguiléra et Mignot, 2010). Les auteurs qui s'intéressent à la déconnexion spatiale entre lieux de résidence et lieux d'emploi, notamment autour de la notion de « *spatial mismatch* » discutent des liens entre déconnexion spatiale et inégalités socio-spatiales d'accès au logement, à l'emploi et aux systèmes de transports rapides (Kain, 1968, 1992 ; Wenglenski, 2003 ; Ellis, Wright et Parks, 2004 ; Wixey et Jones, 2005 ; Caubel, 2006 ; Chevalier, 2014 ; Fol et Gallez, 2017 ; Pereira *et al.*, 2017 ;

¹⁷¹ Cette partie de la littérature scientifique a cherché à déterminer l'excès de distance ou de temps consacré aux navettes domicile-travail dans les métropoles.

Pereira, Schwanen et Banister, 2017). Les débats entre l'importance relative de la structure spatiale, de l'accès aux modes de transport et des caractéristiques sociales et démographiques dans les inégalités sociales d'accès à l'emploi et aux aménités ne sont pas tranchés (Fol, 2009). Nous retenons de ces travaux que, dans les espaces métropolitains, les situations de mobilité fortement contrainte peuvent découler de facteurs divers, en particulier pour les actifs modestes qui disposent de marges de manœuvre réduites en termes de localisation résidentielle et de choix du ou des lieu(x) de travail.

Ce troisième chapitre présente les terrains choisis dans la thèse pour analyser les situations de dépendance à la mobilité en contexte métropolitain : la région métropolitaine de Barcelone (RMB) et la métropole d'Aix-Marseille-Provence (MAMP). L'objectif est de souligner l'intérêt de la comparaison entre ces deux métropoles européennes, tout en insistant sur quelques éléments de différenciation importants, susceptibles de jouer sur les situations de dépendance à la mobilité.

Dans la **première partie**, nous présentons d'abord les caractéristiques morphologiques et démographiques des deux espaces métropolitains, ainsi que les structures politiques et administratives de ces deux métropoles.

Nous donnons dans la **deuxième partie** quelques éléments de cadrage sur les pratiques de déplacement, principalement en termes d'usage de la voiture et d'accès différencié aux transports publics.

La **troisième partie** est consacrée aux données sur l'emploi, en termes d'éparpillement des lieux de travail et d'augmentation du chômage depuis la crise économique de 2008.

La **quatrième** partie traite des inégalités d'accès au logement dans les deux métropoles, en évoquant la variation des prix de l'immobilier, le rôle du logement social à Marseille et les différences de localisation des ménages modestes.

I. Morphologie urbaine et gouvernance métropolitaine

Les deux régions urbaines choisies font partie des métropoles les plus peuplées et les plus étalées de leur territoire national respectif (l'Espagne pour la région métropolitaine de Barcelone) et la France pour la métropole d'Aix-Marseille-Provence).

A. Deux métropoles polycentriques

Les villes-centres de ces métropoles, Barcelone et Marseille, ont en commun une position géographique et des caractéristiques topographiques similaires. Elles sont toutes les deux situées, d'un côté, au bord de la mer Méditerranée et, de l'autre, entourées d'un relief montagneux très marqué (Figure 24 et 25).

Figure 24. Gravure de Barcelone du XVII^e siècle par Adam Pérelle.



Source : Morel-Deledalle, 2005.

Géographes et urbanistes observent le poids des contraintes physiques dans l'aménagement et le développement de ces deux territoires. C'est ainsi qu'Élisée Reclus (1877, p. 297¹⁷²) décrivait Marseille à la fin du XIX^e siècle : « la vieille cité phocéenne n'a point comme Rome, Florence ou Paris, de bassin qui la complète géographiquement, et dont la possession lui assure la prépondérance politique dans une région de vaste étendue. Elle n'a pour dépendance naturelle qu'une étroite banlieue, resserrée entre les collines et la mer, bien moindre que les vallées dont Cannes ou Fréjus sont les débouchés ; elle est même séparée par des obstacles fort sérieux de la grande vallée du Rhône dont elle expédie les denrées. »

Plus récemment, lors d'une comparaison entre l'étalement urbain des métropoles de Toulouse et de Barcelone, Francesc Carbonell (2003, p. 30) fait le même constat pour la région métropolitaine de Barcelone : « dans le cas de la région métropolitaine de Barcelone, il faut noter au contraire que la présence marquée de la montagne a été un élément de contrôle historique de l'étalement urbain. Le relief est marqué par des dénivellements importants. Cette différence d'altimétrie explique aussi les différences de forme de l'étalement urbain entre les deux aires. À Barcelone, un moteur de l'étalement urbain spécifique est celui de l'attrait de la côte » (2003, p. 30).

¹⁷² Cité par Roncayolo, 2014, p. 51.

Figure 25. Gravure de Marseille du XVII^e siècle par Mathieu Merian.



Source : Morel-Deledalle, 2005.

Autre point commun : les deux métropoles ont une superficie presque identique. Celle d'Aix-Marseille-Provence s'étend sur une superficie de 3 150 kilomètres carrés¹⁷³ et celle de Barcelone sur 3 240 kilomètres carrés (Tableau 2). Néanmoins, la ville-centre de la MAMP est deux fois plus grande que celle de la RMB, puisque la superficie de Marseille est de 240,6 kilomètres carrés contre 101,35 kilomètres carrés pour Barcelone. Des différences s'observent également quant au poids démographique de ces deux régions urbaines (Tableau 2). En 2017, le nombre d'habitants est de 866 644 dans la municipalité de Marseille et de 1 886 842 dans la MAMP (Insee, 2017b). La même année, le nombre d'habitants est de 1 620 809 à Barcelone et de 5 034 612 dans la RMB (Idescat, 2017)¹⁷⁴. En d'autres termes, la densité de population est plus élevée à Barcelone qu'à Marseille, ainsi que dans la RMB par rapport à la MAMP.

Tableau 2. Caractéristiques des deux métropoles et de leur ville-centre.

	Superficie (en km ²)	Population en 2017	Densité de population (hab/km ²)
Métropole d'Aix-Marseille-Provence	3 150	1 886 842	599
Région métropolitaine de Barcelone	3 240	5 034 612	1 554
Marseille	240,6	866 644	3 602
Barcelone	101,35	1 620 809	15 992

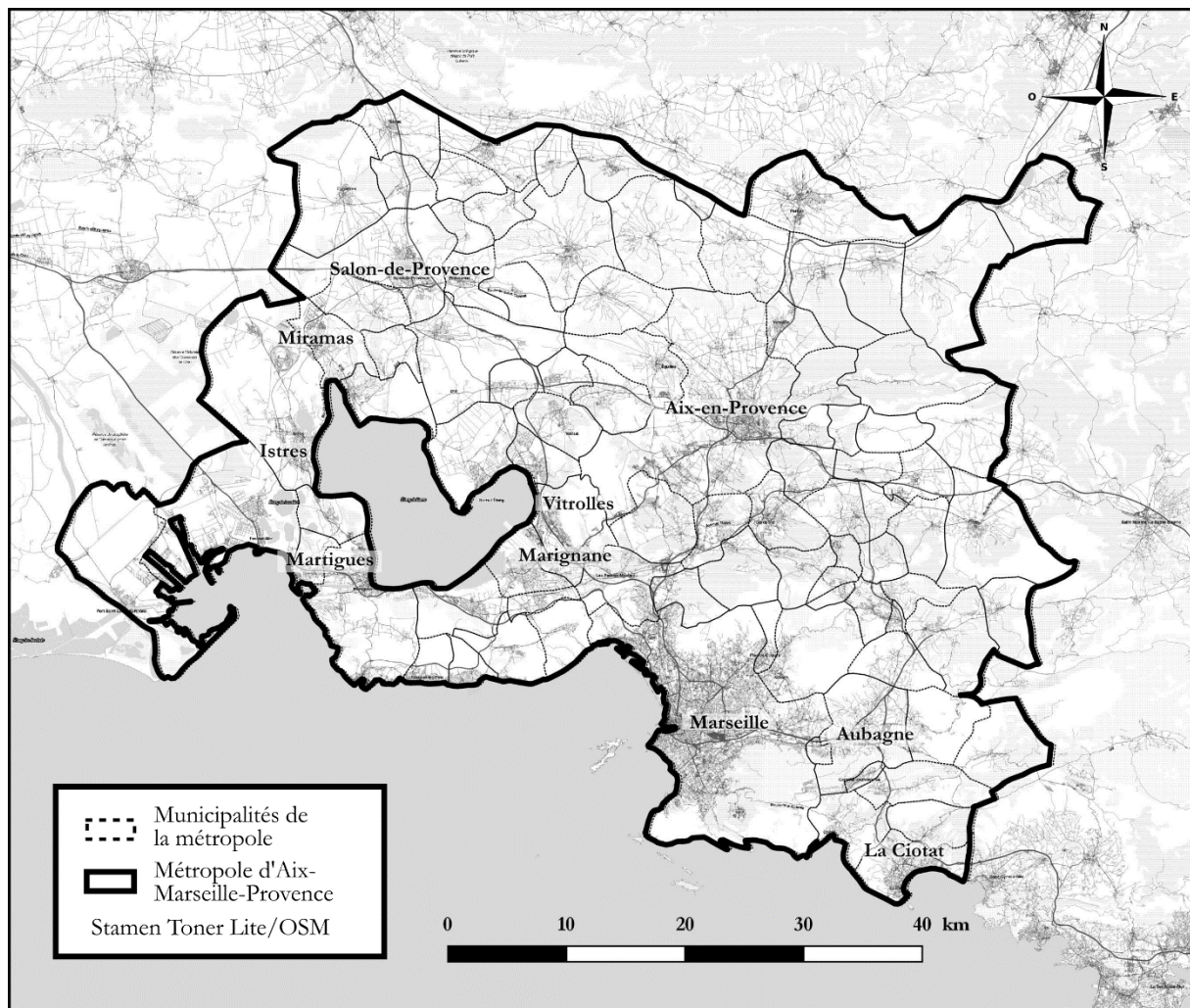
Source : Insee, 2017, Idescat, 2017.

¹⁷³ En comparaison avec d'autres métropoles françaises, la MAMP est quatre fois plus grande que le Grand Paris et presque six fois plus grande que le Grand Lyon.

¹⁷⁴ L'Idescat est l'institut de statistique de la Catalogne.

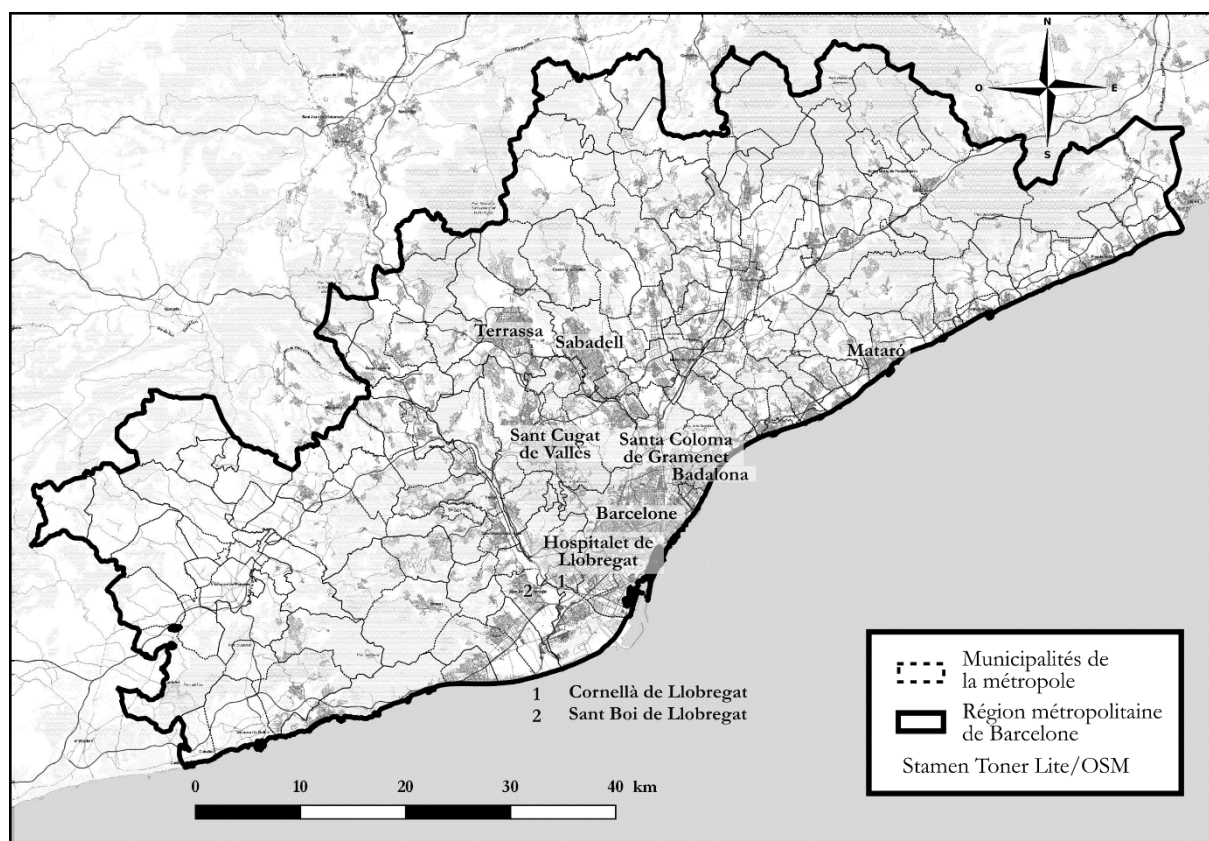
La répartition de la population et des activités économiques souligne la multipolarité des deux régions urbaines (Figure 26 et 27). Parmi les 164 municipalités de la RMB, plusieurs villes sont comparables à la place particulière que possède Aix-en-Provence dans la MAMP. Par exemple, Terrassa et Sabadell sont respectivement les quatrième et cinquième plus grandes villes de Catalogne, avec une population de plus de 200 000 habitants (Instituto Nacional Estadística, 2017). Ensuite, au rythme de l'installation des ménages dans les périphéries au cours de ces cinquante dernières années, d'autres villes vont elles aussi représenter une part importante de la population de la métropole (Nel·lo, 2001 ; Pujadas Rúbies, 2009 ; Cusin, Lefebvre et Sigaud, 2016). La plupart ne sont cependant pas des villes nouvelles qui apparaissent au moment de la périurbanisation, mais plutôt des villes ou des villages dont la population et la taille croissent lors de cette période (Nel·lo, 2001; Bonnier, 2007).

Figure 26. Les dix villes les plus peuplées de la métropole d'Aix-Marseille-Provence.



Source : réalisation de l'auteur.

Figure 27. Les dix villes les plus peuplées de la région métropolitaine de Barcelone.



Source : réalisation de l'auteur.

On constate aussi de grandes disparités dans la répartition de la population à l'intérieur des métropoles. Dans la RMB, plusieurs communes limitrophes ont également une population de plus de 200 000 habitants comme Hospitalet de Llobregat ou Badalona (Idescat, 2017). Du côté de la MAMP, comme le notent Cusin, Lefebvre et Sigaud (2016), le phénomène de périurbanisation est singulier en comparaison des autres métropoles françaises. La forte croissance de 215 % de sa population périurbaine, entre 1968 et 2011, ne reflète pas le poids démographique de l'espace périurbain, qui représente seulement 9 % de la population métropolitaine. Par exemple, les deux communes limitrophes de Marseille les plus peuplées, Aubagne et Les Pennes-Mirabeau, ont un nombre d'habitants bien inférieur à celui de la banlieue de Barcelone : 45 000 personnes résident à Aubagne et 21 300 aux Pennes-Mirabeau, c'est-à-dire dix fois moins d'habitants que dans les communes d'Hospitalet de Llobregat ou de Badalona dans la RMB (Insee, 2017b).

Ces deux métropoles méditerranéennes ont donc des contraintes topographiques similaires qui structurent leur aménagement. Cependant, des différences importantes en termes de densité de population et de morphologie urbaine peuvent avoir une incidence différente sur le développement des réseaux de transport disponibles ou sur la répartition des activités économiques et des zones résidentielles.

B. Une intégration partielle des transports à l'échelle métropolitaine

L'organisation politico-administrative de ces deux territoires est également différenciée. Alors que la MAMP, depuis peu, constitue une entité de gouvernance à part entière, plusieurs institutions se partagent la gouvernance de la RMB.

Pour gouverner les 92 municipalités de la MAMP, à la suite de la loi n°2014-58 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014, un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) a été créé le 1^{er} janvier 2016 (Aix-Marseille-Provence Métropole, 2019b ; Légifrance, 2019). Il remplace les six intercommunalités qui administraient auparavant chacune une partie du territoire métropolitain : la Communauté urbaine Marseille Provence Métropole, les Communautés d'agglomération du Pays d'Aubagne et de l'Étoile, celles du Pays d'Aix, celles de Salon-Étang de Berre-Durance, celles du Pays de Martigues et le Syndicat d'agglomération nouvelle d'Ouest Provence.

La mise en place de cet EPCI se fait progressivement, avec une période de transition qui s'étale sur quatre ans, entre 2016 et 2020, année où a eu lieu l'élection des 240 conseillers métropolitains. En matière de mobilité, la MAMP est déjà à l'origine de changements qui ont affecté la mobilité quotidienne des habitants de la métropole, avec par exemple la mise en place en février 2018 d'un passe « intégral » de 73 euros pour se déplacer dans l'ensemble de la métropole¹⁷⁵ (Baldy, 2019). Auparavant, pour se déplacer sur l'ensemble du réseau métropolitain, il fallait cumuler les abonnements des six intercommunalités citées précédemment. Le coût total était de 205,50 euros par mois. Toutefois, en matière de mobilité, la métropole doit partager ses compétences avec plusieurs autres acteurs, comme l'État pour la gestion de l'aéroport et de la gare, la région pour la gestion des autocars, des trains des lignes express régionales (LER) et des transports express régionaux (TER), ou encore avec le département pour la voirie (Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise, 2016).

Contrairement à la MAMP, la RMB n'est pas une entité politico-administrative à part entière. Si nous avons choisi d'utiliser ce découpage géographique, c'est qu'il est souvent utilisé dans la littérature scientifique pour étudier diverses dynamiques métropolitaines : étalement urbain, mobilités résidentielles, mobilités quotidiennes, etc. (Módenes, 1998 ; Nel·lo, 2004 ; Pujadas Rúbies, 2009 ; Miralles-Guasch, 2011 ; Miralles i Guasch et Tulla i Pujol, 2012 ; Medina Cruz, 2015 ; Marquet et Miralles-Guasch, 2017). Aussi, pendant un temps, plusieurs institutions politico-administratives ont utilisé la RMB comme zone de référence pour aménager le territoire. Ce fut le cas notamment de la Généralité de Catalogne, l'organisation politique de la communauté autonome de Catalogne qui possède les compétences en matière d'urbanisme et d'aménagement du territoire. Cette dernière prenait la RMB comme une portion du territoire catalan pour organiser le Plan

¹⁷⁵ Dans un article de presse, une journaliste de Marsactu, Lisa Castelly, avait calculé qu'avant la mise en place de ce passe, se déplacer dans la métropole en passant par l'ensemble du réseau des différents acteurs métropolitains avait un coût de 205,50 euros par mois (Castelly, 2016).

territorial général de Catalogne¹⁷⁶. Depuis 2010 et la loi 23/2010¹⁷⁷, les comarques de l'Alt Penedès, du Baix Penedès et du Garraf sont regroupées entre elles, et donc séparées de la RMB.

En ce qui concerne la mobilité, plusieurs acteurs se partagent sa gouvernance : l'État espagnol, la Généralité de Catalogne, l'aire métropolitaine de Barcelone¹⁷⁸ et les 164 municipalités de la métropole. Pour faciliter la gestion des transports publics de la RMB, depuis 1997, la Généralité de Catalogne, l'aire métropolitaine de Barcelone et la municipalité de Barcelone sont regroupées à l'intérieur de l'Autorité du transport métropolitain (ATM). Celle-ci a pour but de « coordonner le système métropolitain de transport public » (Autoritat del Transport Metropolità, 2017, p. 5). Cette institution gère également le transport public entre la province de Barcelone et les autres comarques qui l'entourent.

Cette gouvernance partagée est parfois à l'origine de tensions importantes entre les différentes institutions et, en particulier, entre l'État espagnol et la Généralité de Catalogne. C'est notamment le cas avec la gestion des « Rodalies de Catalogne », trains régionaux qui circulent sur le territoire de la communauté autonome. Contrairement aux Chemins de fer de la Généralité de Catalogne (FGC¹⁷⁹), dont cette dernière est entièrement responsable, la gestion de « Rodalies » est répartie entre l'Adif et la Renfe, deux entreprises publiques qui dépendent du ministère de l'Équipement espagnol¹⁸⁰ et de la Généralité de Catalogne. L'Adif et la Renfe gèrent la construction et la maintenance du réseau ferroviaire pour la première et son fonctionnement pour la seconde. Depuis le 1^{er} janvier 2010, après un transfert de compétence entre l'État espagnol et la Généralité de Catalogne, cette dernière est en charge de l'organisation du service (horaires, fréquences de passage, tarifs et informations aux usagers). Des incidents réguliers sur le réseau poussent certains responsables politiques catalans, comme Josep Rull, à demander le transfert de l'ensemble des compétences en faveur de la Généralité de Catalogne (Puente, 2016 ; Ruiz Marull, 2016).

Si la gouvernance de la métropole d'Aix-Marseille-Provence semble plus intégrée que celle de Barcelone, la mise en place d'un établissement à l'échelle métropolitaine reste très récente. Par ailleurs, les compétences en termes de transports restent, dans les deux cas, partagées entre de nombreux acteurs, ce qui ne facilite pas le développement de visions globales des problèmes de mobilité.

¹⁷⁶ Pour accéder au document :

http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/05_plans/01_planificacio_territorial/plans_territorials_nou/pla_territorial_general/

¹⁷⁷ Texte de la loi disponible ici :

https://dogc.gencat.cat/ca/pdogc_canals_interns/pdogc_resultats_fitxa/?action=fitxa&mode=single&documentId=551879&language=ca_ES

¹⁷⁸ L'aire métropolitaine de Barcelone est, depuis le 27 juillet 2010, à la suite de la loi 31/2010 votée par le parlement catalan, une administration publique qui regroupent 36 municipalités sur un territoire d'une superficie de 636 kilomètres carrés. Pour plus d'informations sur l'AMB : <http://www.amb.cat/s/web/amb/la-institucio/presentacio.html>

¹⁷⁹ En catalan : « *Ferrocarrils* ».

¹⁸⁰ En castillan : « *Ministerio de Fomento* ».

II. Hégémonie de la voiture et inégalités d'accessibilité aux transports en commun

À Barcelone comme à Marseille, l'usage de la voiture reste relativement élevé, bien que des politiques de régulation commencent à être développées, principalement dans la métropole catalane. Les offres alternatives à la voiture, en particulier en termes de transports collectifs, sont nettement différenciées, montrant que les alternatives à la voiture individuelle sont plus limitées dans la métropole française que dans la métropole catalane.

A. Évolution de la place de la voiture en ville

Au cours du XX^e siècle, l'usage de la voiture a pris progressivement une place dominante dans les déplacements quotidiens. Dans les deux métropoles, cette prépondérance de l'automobile a partiellement été remise en cause, notamment pour des raisons environnementales.

i) Après la deuxième guerre mondiale, une croissance rapide de la motorisation.

Au cours du XX^e siècle, les taux d'équipement en automobile ont beaucoup progressé en France et en Espagne. L'utilisation de la voiture est devenue de plus en plus importante pour se déplacer au quotidien (François, 2010 ; Coulangeon et Petev, 2012 ; Eurostat, 2018).

Pour permettre une circulation automobile de plus en plus massive, les villes se sont peu à peu transformées. Pour décrire ce phénomène, Marc Wiel (1999) utilise le terme de « transition urbaine ». Sur la Figure 28, on constate comment, à Barcelone et à Marseille, la voiture a bouleversé l'aménagement de la voirie. La place disponible pour les piétons s'est considérablement réduite et les tramways, qui ont d'abord été supprimés, puis remis en service quelques dizaines d'années plus tard, ont laissé place aux voitures. C'est notamment ce que l'on observe sur les photos de la carrer Balmes à Barcelone et du cours Lieutaud à Marseille.

Dans la ville de Barcelone, le plan d'aménagement et d'extension urbaine de la ville, proposé en 1860 par l'urbaniste Ildefons Cerdà, a facilité le développement des circulations automobiles (Figure 29). Bien qu'antérieur à la démocratisation et à l'utilisation de la voiture en ville, Cerdà propose d'agrandir la ville, l'Eixample¹⁸¹, sous la forme d'îlots symétriques tous reliés par la voirie (Bohigas, 1958 ; Magrinyà, 1996, 2009). Il trace également de grands axes qui traversent la ville de Barcelone : le Paral·lel, la Gran Via Meridiana¹⁸², la Gran Via de les Corts Catalanes et la Diagonal.

¹⁸¹ Eixample, ou Ensanche en castillan, signifie l'élargissement ou l'extension de la vie. À Barcelone, c'est le nom d'un quartier entier (Topalov *et al.*, 2010).

¹⁸² La Gran Via Meridiana a changé de nom et se nomme désormais l'Avinguda de Meridiana.

Figure 28. Évolution de la voirie entre le début du XX^e siècle (en haut) et la fin du XX^e siècle (en bas).

Carrer Balmes à Barcelone

Cours Lieutaud à Marseille



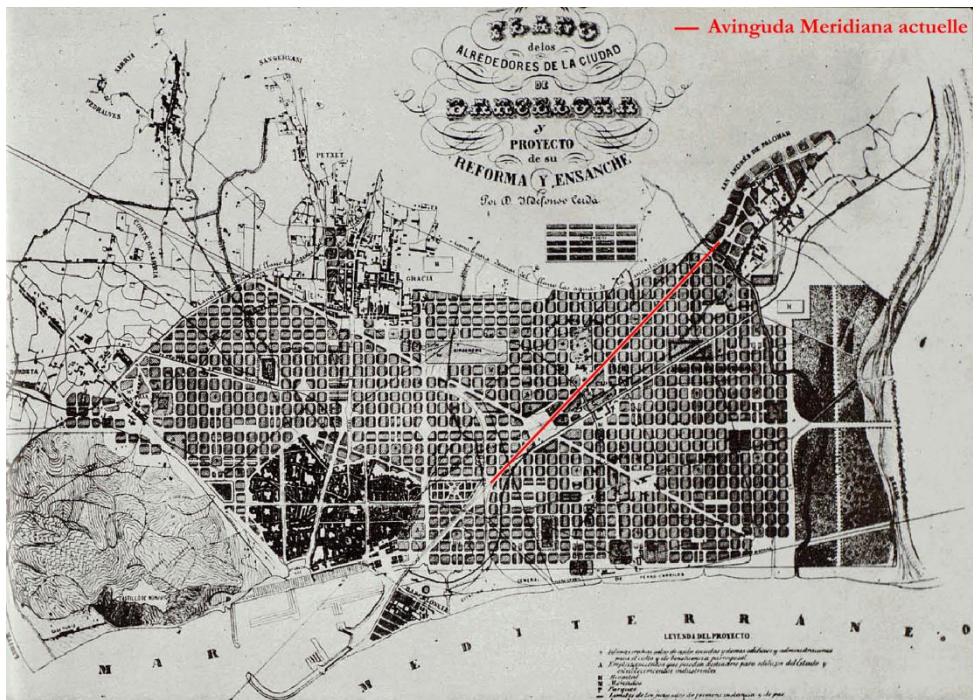
Source : Batrina, 1909 ; Mur, 2020.

Source : Quesnay, 2013.

Pour Gabriel Dupuy (1991, p. 106), Cerdà, comme Maurice-François Rouge ou Franck Lloyd Wright, « ont eu l'immense mérite de constater et de prévoir la montée des réseaux, alors même que le processus était encore loin de son terme. Qui plus est, nombre de ces urbanistes ont compris, au moins en partie, la signification nouvelle qui allait être celle de ces réseaux pour la société urbaine. » En bas de la Figure 29, on remarque que l'Avinguda de Meridiana, l'un des trois plus grands axes tracés par Cerdà sur son plan, mesure plus de sept kilomètres de long et, 160 ans après, elle est devenue une voie royale pour la circulation des véhicules motorisés : six voies pour les voitures et deux voies pour les bus.

Figure 29. Plan Cerdà et l'Avinguda Meridiana.

A. Plan proposé par Cerdà en 1860 pour aménager l'extension de la ville.



Source : Bohigas, 1958.

B. Avinguda Meridiana à Barcelone en 2020.



Source : Ajuntament de Barcelone, 2020.

Ce développement d'un réseau pour la voiture ne s'est pas circonscrit aux périmètres des villes. Tout au long de la seconde moitié du XX^e siècle, des axes routiers ont été construits. Ces derniers facilitent les déplacements en voiture autour de la ville, nommés « rocades » dans la MAMP et « rondes » dans la RMB. Ces axes routiers relient entre elles les différentes villes situées à l'intérieur des métropoles et, aussi, les autres agglomérations du territoire national et européen (voir plus loin la Figure 35) (Nicod, 1951 ; Buxadé i Ribot, 1973 ; Teixidor Begudan, Tarragó Balagué et Brau, 1973 ; Girard et Joannon, 2001 ; Beaugarard et Douay, 2007 ; Ajuntament de Barcelona, 2017).

Pour se déplacer sur des distances de plus en plus longues qui séparent les différents lieux fréquentés au cours d'une journée, la voiture apparaît pour beaucoup d'individus qui se déplacent dans ces deux métropoles comme le moyen de transport le plus adapté. Néanmoins, si ce mode de transport est majoritaire dans la MAMP, il représente un tiers des déplacements au sein de la RMB. Parmi l'ensemble des déplacements qui ont eu lieu dans la MAMP en 2009 pendant la semaine¹⁸³, 57 % étaient réalisés en véhicule privé¹⁸⁴, 9,1 % en transport public et 33,9 % en modes doux, c'est-à-dire la marche à pied, le vélo, la trottinette électrique, etc. (C.E.T.E Méditerranée, 2010). Du côté de la RMB, en 2006, entre le lundi et le vendredi, 35,8 % des déplacements étaient effectués en véhiculé privé, 18,6 % en transport public et 45,5 % en modes doux (Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, 2007).

Suivant les parties du territoire métropolitain, centres urbains ou zones périphériques, le recours à l'automobile pour se déplacer est plus ou moins fréquent. Par exemple, dans les zones urbaines moins denses de la MAMP comme les Communautés d'agglomération du Pays de Martigues ou celles d'Agglopoles Provence, la part des déplacements effectués en 2009 en véhicule privé était de 67 % pour la première et de 69 % pour la seconde (C.E.T.E Méditerranée, 2010). Pareillement pour la RMB, dans les comarques¹⁸⁵ de l'Alt Penedès et du Vallès Oriental, ce pourcentage était respectivement de 51,6 % et de 54,1 % en 2006 (Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, 2007).

À l'inverse, la part des véhicules privés dans les déplacements au cœur des villes-centres des deux métropoles est un peu moins importante. Par exemple, entre 2011 et 2013, seul 15 % des déplacements qui s'effectuent à l'intérieur de la commune de Barcelone se font en véhicule privé. En revanche, pour les 1,84 millions de déplacements inter-municipaux quotidiens qui ont, soit pour origine, soit pour destination, la commune de Barcelone ou l'une des 35 municipalités de l'AMB,

¹⁸³ Nous précisons pendant la semaine car l'enquête de mobilité de la RMB récolte également des données le week-end, ce qui n'est pas le cas pour l'Enquête Ménages Déplacements de la MAMP. Nous présenterons ces deux bases de données dans la deuxième partie de ce chapitre.

¹⁸⁴ Cette catégorie regroupe les conducteurs de voiture, camionnette, moto, etc., ainsi que les passagers de ces véhicules motorisés. Cependant, la très grande majorité des déplacements en véhicule privé sont réalisés en voiture (Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, 2007 ; C.E.T.E Méditerranée, 2010).

¹⁸⁵ Les comarques sont un découpage territorial plus petit que les régions autonomes qui ont, pour la plupart, une cohérence géographique. Sept comarques composent la RMB : Alt Penedès, Garraf, Baix Llobregat, Vallès Occidental, Barcelonès, Vallès Oriental, Maresme.

44,7 % d'entre eux se font en véhicule privé¹⁸⁶ (Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, 2017a).

À Marseille, si la place de l'automobile est relativement plus faible qu'à l'échelle de la métropole, elle reste majoritaire dans le centre. Dans un rapport sur trois métropoles françaises (Lille, Lyon et Marseille), à partir des données du recensement de 1999, Dominique Mignot et ses co-auteurs (2007) constatent que c'est à Marseille que la part modale de la voiture est la plus importante. À l'intérieur de la ville de Marseille, 58 % des déplacements domicile-travail se font en véhicule privé¹⁸⁷. Cette part est très supérieure pour des déplacements inter-municipaux. Lorsque Marseille est l'origine du déplacement et que la destination est l'un des pôles¹⁸⁸ de la métropole, 87 % des déplacements se font avec un véhicule privé. Pour les déplacements de résidents des pôles qui viennent travailler à Marseille, 88 % utilisent un véhicule privé. La dépendance à la voiture est ainsi bien plus forte dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence que dans la région métropolitaine de Barcelone.

ii) Vers une régulation des usages de la voiture en ville

Bien qu'omniprésente dans l'espace public et dans le quotidien des urbains, la place de la voiture est petit à petit remise en question par des politiques publiques qui limitent les circulations automobiles afin de lutter contre les nuisances qu'elles engendrent, notamment en termes de pollution de l'air. C'est dans la ville de Barcelone que l'on observe les changements les plus significatifs.

Depuis quelques années, plusieurs publications pointent les effets négatifs de cette forte utilisation des véhicules motorisés dans les métropoles. Par exemple, pour la MAMP, le livre blanc des transports métropolitains, rédigé par la Mission interministérielle pour le projet métropolitain d'Aix-Marseille-Provence (2014), met en évidence que la voiture est responsable « d'un an de vie gâché » pour les habitants de la métropole. D'un côté, la circulation automobile est responsable d'une baisse de six mois d'espérance de vie à cause de la pollution de l'air et des accidents de la circulation et, de l'autre côté, de six mois perdus en moyenne dans les embouteillages. `

¹⁸⁶ Ces résultats sont calculés à partir de la base de données « Mobilité métropolitaine 2011/2013 » qui est une fusion entre les enquêtes de mobilité en jour de travail des années 2011 et 2013. Pour plus d'informations si ces dernières données : <https://iermb.uab.cat/ca/enquestes/enquestes-de-mobilitat/>

¹⁸⁷ Comme le notent les auteurs, « si ce mode est unique, le recensement distingue entre la marche à pied, la voiture particulière, le deux-roues et les transports en commun, tandis que si plusieurs modes ont été utilisés, leur nature n'est pas renseignée » (Mignot *et al.*, 2007, p. 75). En d'autres termes, en cas de pratiques multimodales où la voiture est utilisée pour une partie du déplacement entre le domicile et le travail, il n'est pas possible de comptabiliser ce déplacement. En 1999, 9 % des déplacements à l'intérieur de Marseille étaient réalisés avec plusieurs modes de transport.

¹⁸⁸ Les auteurs de ce rapport distinguent trois types de territoires : le centre, les pôles et le reste de l'aire urbaine. Les pôles sont les communes, en dehors de la ville-centre, qui regroupent 85 % des emplois de l'aire urbaine (Mignot *et al.*, 2007).

Dans la ville de Barcelone, ce sont au moins 350 personnes qui meurent prématurément chaque année à cause de la pollution¹⁸⁹ (Rico, Gómez et Pañella, 2019).

Pour répondre à ce problème de santé publique, la municipalité de Barcelone semble plus engagée que celle de Marseille et met en place diverses politiques publiques afin de juguler la circulation automobile.

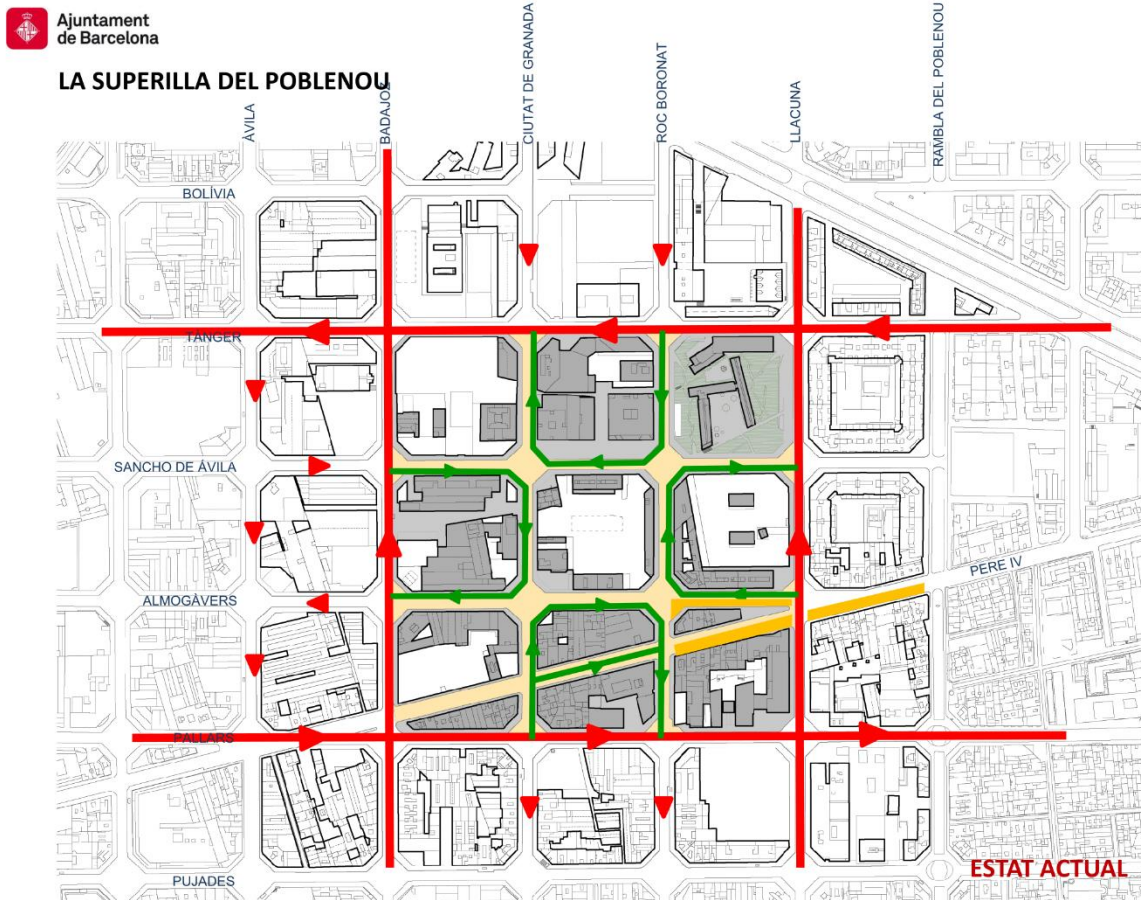
D'abord à l'échelle du quartier, avec le système des « supers îles¹⁹⁰ », dont la première fut effective en septembre 2016 dans la zone de Poblenou, située dans le quartier de Sant-Marti à Barcelone (Ajuntament de Barcelona, 2016). Cette super île est organisée autour de neuf îlots urbains, trois verticales et trois horizontales. Comme on le voit sur la Figure 30, il est interdit aux véhicules motorisés de traverser la super île, il est seulement possible de faire le tour d'un des îlots qui se trouvent à l'extrémité, comme le montrent les flèches vertes sur la Figure 30.A. En conséquence, le centre de la super île est piétonnisé. Progressivement, d'autres supers îles vont être implantées dans de nombreux quartiers de Barcelone, et c'est l'ensemble du réseau routier de la ville qui sera finalement reconfiguré (Figure 30.B) (Ajuntament de Barcelona, 2015). Leur introduction est notamment facilitée par l'aménagement urbain de Barcelone, décrit précédemment, en îlots identiques imaginé par l'urbaniste Ildefons Cerdà pour réaliser l'Eixample au XIX^e siècle (Magrinyà, 2009).

¹⁸⁹ Les véhicules motorisés roulants ne sont pas les seuls responsables de la pollution de l'air dans ces deux villes portuaires. Un rapport sur la pollution des bateaux de croisière note qu'à Barcelone et à Marseille, ce type de transport, principalement utilisé par les touristes qui visitent la ville, rejette en 2017 respectivement 4,8 et 3,7 fois plus d'oxyde de soufre (SO_x) que l'ensemble des voitures qui circulent dans ces villes (Abbasov, 2019). Certaines catégories d'oxyde de soufre sont notamment responsables d'une augmentation des maladies respiratoires.

¹⁹⁰ En catalan : « *Superilles* ».

Figure 30. Les « supers îles » à Barcelone.

A. Super île du quartier de Poblenou lancée en septembre 2016.



Source : Ajuntament de Barcelona, 2016.

B. Transformation entre l'organisation actuelle du réseau routier (à gauche) et celle prévue après l'implantation de l'ensemble des supers îles à Barcelone (à droite).

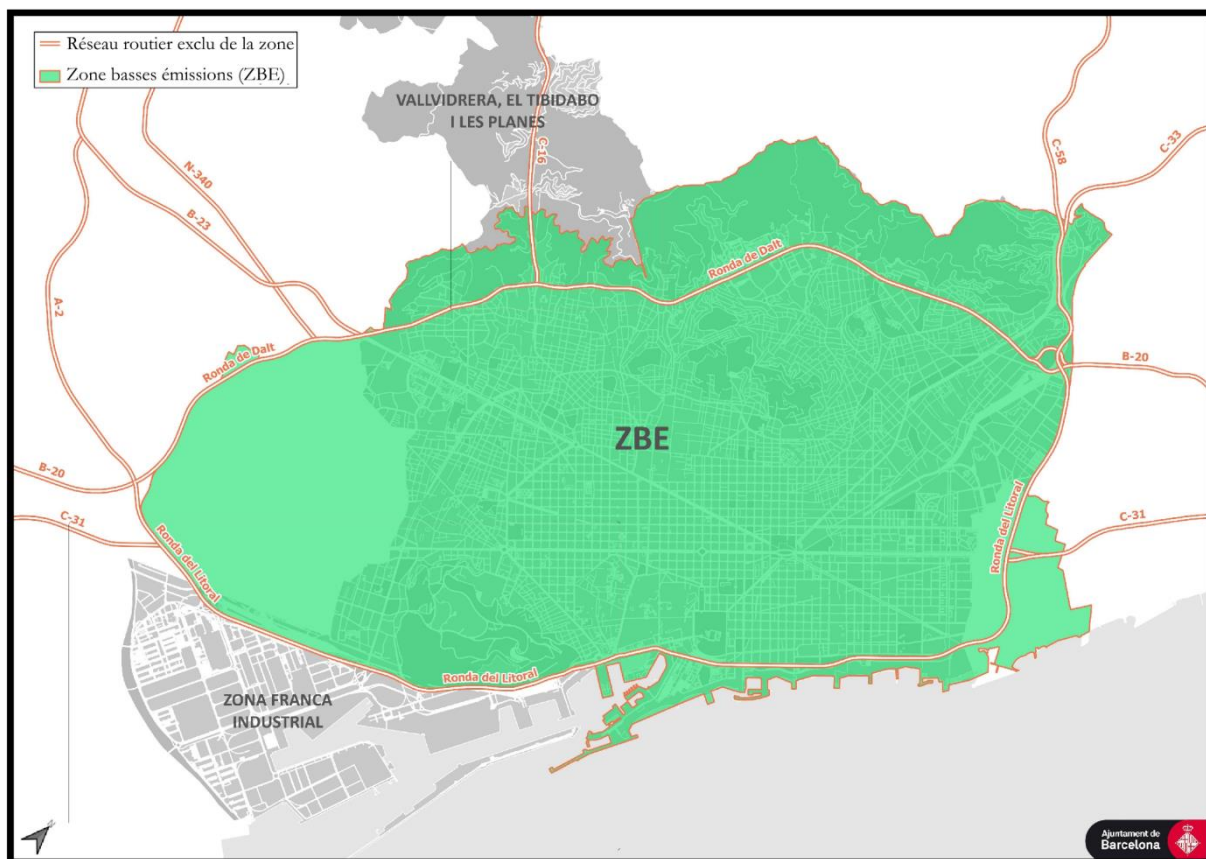


Source : Ajuntament de Barcelona, 2015.

Cet interventionnisme pour réduire l'usage de la voiture s'observe aussi à l'échelle de la ville avec l'application depuis le 1^{er} janvier 2020 d'une zone de basses émissions dont le périmètre s'étend autour de la ville de Barcelone et inclut également, à l'ouest, les communes d'Hospitalet de Llobregat et d'Esplugues de Llobregat et, à l'est, celle de Sant Adrià de Besòs (Figure 31). Cette zone interdit la circulation à l'intérieur du périmètre aux deux-roues sans certification Euro 2, souvent immatriculés avant 2003, et aux véhicules essences et diesels respectivement antérieurs aux normes Euro 3 et Euro 4, pour la plupart immatriculés avant le 1^{er} janvier 2001 pour les premiers et avant le 1^{er} janvier 2006 pour les seconds (Ajuntament de Barcelona, 2019a). Ces véhicules pourront uniquement traverser la ville sur quelques axes routiers.

Au mois de décembre 2019, un moratoire fut voté pour permettre aux travailleurs pouvant justifier d'un revenu individuel inférieur à 8 000 euros, c'est-à-dire inférieur à la limite du 1^{er} décile de distribution des revenus de la RMB, mais supérieur à celui du seuil de pauvreté, qui utilisent, pour leurs déplacements domicile-travail, un véhicule privé ne correspondant pas aux normes citées précédemment de pouvoir se déplacer avec encore un an (Ajuntament de Barcelona, 2019b).

Figure 31. Zone de basses émissions à Barcelone.



Source : Ajuntament de Barcelona, 2019.

Du côté de Marseille, si la piétonisation de quelques zones de l'hyper-centre, et en particulier autour du port de plaisance, est prévue, des projets d'une telle envergure ne sont pas à l'ordre du jour (Beaufils, 2019). Au contraire, comme le met en évidence le plan de déplacements urbains (PDU) de 2013-2023 de Marseille Provence Métropole, communauté urbaine qui précède

la MAMP, « le dernier PDU de 2006 est le premier à avoir affiché une volonté de faire des transports collectifs la priorité du développement du réseau de transport. Pourtant, dans les faits, les projets à dominante routière dont la réalisation a été actée pour les dix prochaines années (les “coups partis”, à commencer par la L2¹⁹¹) correspondent à des montants d’investissement considérables (Direction de la Mobilité et des Déplacements, 2013, p. 99). La priorité pour Marseille et sa métropole apparaît plus être la gestion de la saturation de ses axes routiers que le report modal vers les transports publics.

Les mesures de régulation de l’automobile en ville sont progressivement mises en place à Barcelone. À Marseille, la régulation de la voiture est plus limitée, il n’existe rien en dehors des espaces hyper-centraux, ce que critiquent notamment certains auteurs qui soulignent le caractère inégalitaire de ces mesures (Reigner, Hernandez et Brenac, 2009). Par ailleurs, les offres de transport alternatives à la voiture sont moins développées dans la métropole marseillaise que dans la métropole de Barcelone.

B. Une offre de transport public très inégale entre les deux métropoles

Les offres de transports publics sont très inégales entre les deux métropoles. On remarque d’abord une moindre accessibilité dans la MAMP, avec notamment une concentration dans l’espace des réseaux de transports en commun présentant un fort potentiel de vitesse dans l’hyper-centre de Marseille et dans quelques villes de la Métropole. Dans la RMB, l’accès aux modes collectifs est mieux réparti sur le territoire. Ensuite, les transporteurs ne ciblent pas les mêmes populations pour les tarifs sociaux qu’ils proposent.

i) Une moindre accessibilité aux transports publics dans la MAMP

Dans les deux métropoles, la législation en vigueur garantit, en théorie, un droit au transport.

En France, dès 1982, la loi d’orientation des transports intérieurs, dite LOTI, pose les bases de ce droit au transport pour les citoyens français. L’article 2 dispose notamment que « la mise en œuvre progressive du droit au transport permet aux usagers de se déplacer dans des conditions raisonnables d’accès, de qualité et de prix ainsi que de coût pour la collectivité, notamment par l’utilisation d’un moyen de transport ouvert au public » (Légifrance, 1982). Dix-huit années plus tard, pour rendre ces transports accessibles économiquement au plus grand nombre, en 2000, l’article 123 de la loi SRU impose aux Autorités organisatrices de transport (AOT) l’application d’une réduction tarifaire à hauteur de 50 % pour les personnes avec peu de ressources économiques (Légifrance, 2000a).

¹⁹¹ Après de multiples péripéties, les parties est et nord de la L2 à Marseille furent respectivement inaugurées en novembre 2016 et en octobre 2018 (Lassalle, 2016 ; Gilles, 2018). D’ailleurs, une thèse de doctorat retrace l’histoire de cette rocade de Marseille qui, après avoir été pensée dans les années 1930, finira par ouvrir 86 ans plus tard (Guillot Leheis, 2011).

Le parlement de la Catalogne, de son côté, a voté en 2003 une loi « de la mobilité » qui, comme en France, promeut des transports publics accessibles au plus grand nombre. Ainsi, pour faciliter les déplacements individuels, l'article 3 bis dispose que « l'ensemble des activités du système de transports en commun urbains et interurbains de Catalogne est considéré comme un service d'intérêt général de nature universelle, en tant que moyen de rendre possible l'égalité des chances dans l'exercice des droits du citoyen et atteindre les objectifs de cohésion sociale et territoriale, et les administrations publiques compétentes en la matière sont dans l'obligation de garantir l'accès de tous à ce service, sur l'ensemble du territoire et dans des conditions d'égalité et d'équité¹⁹² » (Portal Jurídic de Catalunya, 2003).

Dans la RMB, le Plan métropolitain de mobilité urbaine montre que 79,3 % des habitants de l'aire métropolitaine de Barcelone ont accès à une station ferroviaire à moins de 1 000 mètres de leur domicile et que 95,7 % se trouvent à moins de 250 mètres d'un arrêt de bus (Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, 2016). Dans la MAMP, il existe de grandes disparités d'accessibilité selon le lieu de résidence des individus. On constate que, même dans la ville-centre, les habitants de tous les quartiers n'ont pas le même accès à l'offre de transports publics. Si 99 % des habitants de Marseille ont un arrêt de bus à moins de 600 mètres de chez eux, seuls 33 % ont un arrêt de métro et 19 % un arrêt de tramway à proximité de chez eux (Insee, 2012).

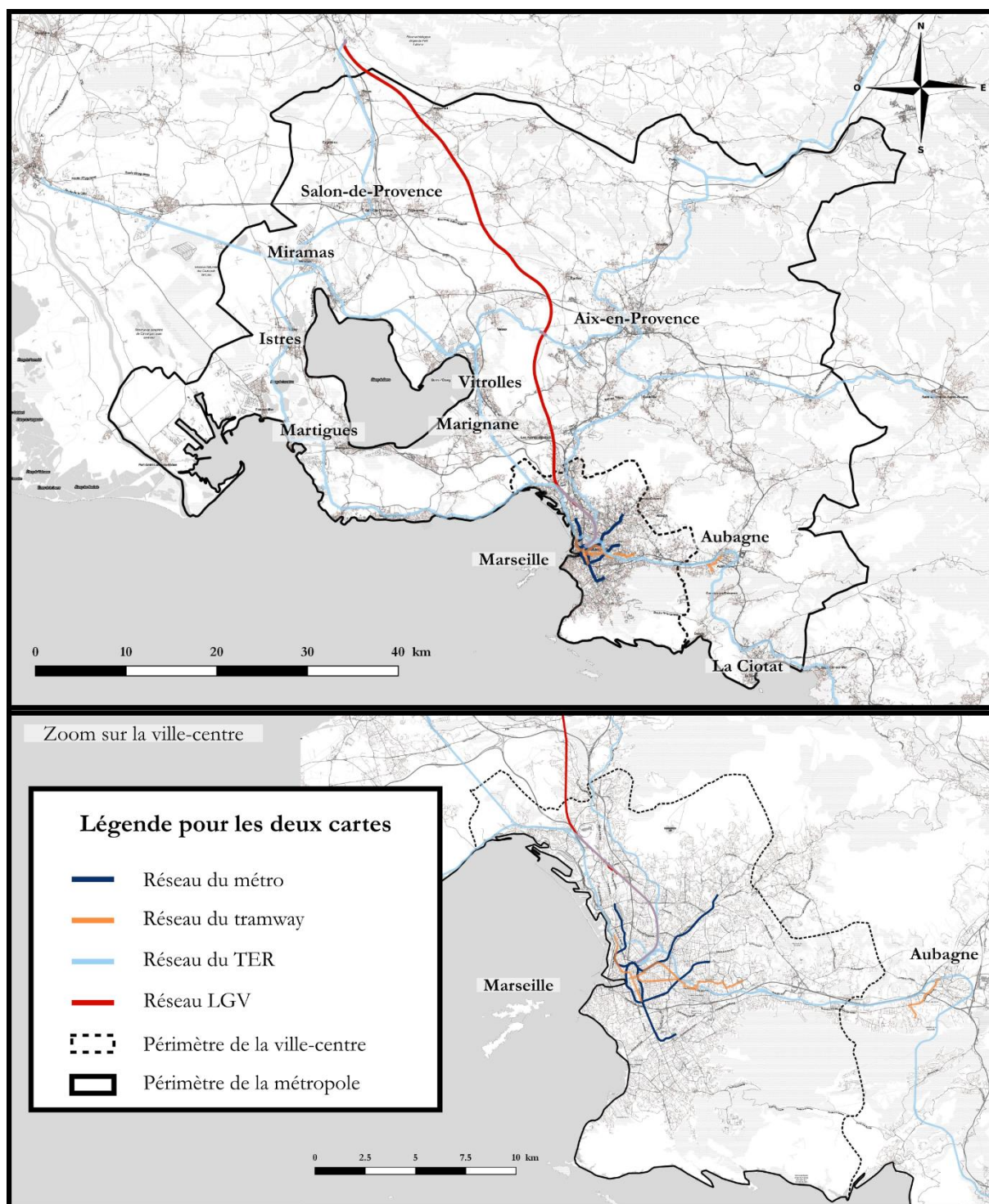
Afin d'observer les différences de distribution des potentiels de vitesse dans les deux métropoles, nous avons cartographié les infrastructures lourdes de transport de passagers (Figure 32 et 33).

À l'échelle de la métropole, les infrastructures lourdes de transports de passagers couvrent bien une portion du territoire plus restreinte dans la MAMP que dans la RMB. Certaines zones denses du territoire ne sont pas connectées avec des aménités urbaines qui attirent des milliers de personnes chaque jour. Par exemple, il n'y a pas de lignes de trains express régionaux (TER) qui, depuis Marseille, desservent directement le campus de l'Université Aix-Marseille, situé sur la commune d'Aix-en-Provence, ou bien l'aéroport de la métropole¹⁹³. Du côté de la RMB, pour aller à l'Université autonome de Barcelone, située entre Barcelone et Sabadell, les étudiants et les actifs qui y travaillent peuvent soit se déplacer en FGC pour une arrivée à l'ouest du campus, soit en Rodalies pour une arrivée à l'est. Similairement, les voyageurs et les employés de l'aéroport peuvent utiliser le métro ou le Rodalies pour s'y rendre.

¹⁹² En catalan : « *El conjunt d'activitats pròpies del sistema de transport públic urbà i interurbà integrat de Catalunya té la consideració de servei d'interès general de caràcter universal, com a mitjà per a fer possible la igualtat d'oportunitats en l'exercici dels drets de la ciutadania i assolir els objectius de cohesió social i territorial, amb la correlativa obligació de les administracions públiques competents en aquesta matèria de garantir l'accés de totes les persones a aquest servei, a tot el territori i en condicions d'igualtat i d'equitat* ».

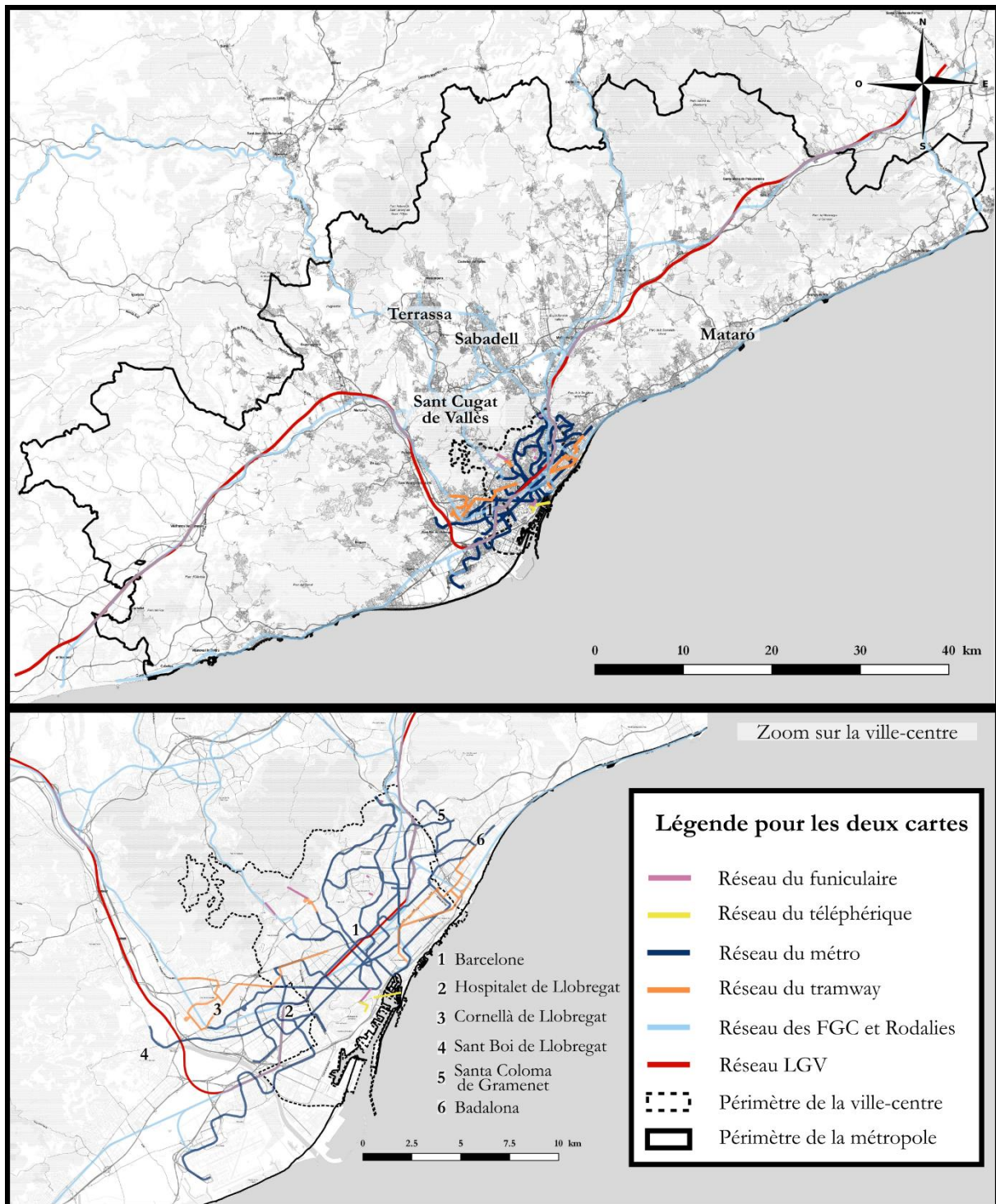
¹⁹³ Un TER en provenance de Marseille s'arrête à la gare Vitrolles-Aéroport Marseille Provence. Toutefois, pour arriver à sa destination finale, le passager doit attendre une navette, entre dix et quinze minutes, pour un dernier trajet de cinq minutes. Comme le précise le site web de l'aéroport, « les temps indiqués ne tiennent pas compte d'éventuels aléas liés, notamment, aux conditions de circulation et à tout cas de force majeure » (Aéroport Marseille Provence, 2019).

Figure 32. Infrastructures lourdes de transport de passagers dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence.



Source : données OpenStreetMap, 2019. Cartographie réalisée par l'auteur.

Figure 33. Infrastructures lourdes de transport de passagers dans la région métropolitaine de Barcelone.



Source : données OpenStreetMap, 2019. Cartographie réalisée par l'auteur.

L'autre différence entre les réseaux ferroviaires régionaux, TER du côté des Bouches-du-Rhône et Rodalies/FGC du côté de la Catalogne, concerne la fréquence de passage des trains. Les trains sur les lignes de TER sont bien moins fréquents que leurs équivalents catalans. Par exemple, deux lignes, la S2 et la S6, permettent aux usagers qui se déplacent entre la Plaça Catalunya, au centre de Barcelone, et l'Université autonome de Barcelone de monter dans un train avec un temps

d'attente inférieur à dix minutes¹⁹⁴. Pour aller de Marseille à Aix-en-Provence en semaine, déplacement qui représente un peu moins de 10 % des flux métropolitains (Mission interministérielle pour le projet Métropolitain Aix-Marseille-Provence, 2014), il y a un TER environ toutes les trente minutes¹⁹⁵.

Pour se déplacer en transport en commun entre les villes de la MAMP, les actifs peuvent utiliser l'alternative des Carreize, réseau de bus géré par la métropole dont la fréquence est plus importante que les TER. En 2014, 8,5 millions de voyages ont été effectués sur le réseau départemental Carreize et 6 millions sur le réseau TER, ce qui représentait une augmentation de 17 % des déplacements effectués en cars interurbains et, au contraire, une diminution de 8,6 % pour les TER par rapport à l'année précédente (Gayral et Ferrarin, 2015). C'est d'ailleurs ces bus interurbains que souhaite privilégier la métropole pour développer l'offre de transports en commun (Aix-Marseille-Provence Métropole, 2019a).

Les différences d'offres de transports publics s'observent également dans les villes-centres des deux métropoles (Figure 32 et 33). Si, à Barcelone, le réseau de métro relie les cinq communes limitrophes qui font partie des dix villes les plus peuplées de la métropole, le métro ou le tramway marseillais ne dépassent pas les limites de la commune. Par exemple, pour se rendre à Aubagne, ville la plus peuplée des communes limitrophes à Marseille et qui représente une part importante des flux métropolitains (Mission interministérielle pour le projet Métropolitain Aix-Marseille-Provence, 2014), il faut utiliser le TER Marseille-Toulon qui propose quatre trajets par heure entre Marseille et Aubagne, en heure de pointe¹⁹⁶. On constate également que les arrêts des réseaux du métro ou du tramway marseillais sont principalement concentrés dans les arrondissements de l'hyper-centre et, lorsqu'ils vont au-delà de celui-ci, ils suivent un axe central qui se limite aux XII^e et XIII^e arrondissements. Une extension d'une station de la ligne 2 dans le XV^e arrondissement, « Capitaine Gèze », prévue depuis 2014, a connu d'importants retards (Vinzent, 2019). C'est en décembre 2019 que cette station a finalement ouvert.

Une autre spécificité du réseau de transport marseillais attire l'attention à la lecture de la carte (Figure 32 et 33), à savoir une relative superposition des réseaux de métro et de tramway. En effet, le réseau de Barcelone semble pour sa part offrir une certaine complémentarité entre ces deux moyens de transport, c'est-à-dire qu'ils permettent de faire le lien entre des territoires différents. À Marseille, le métro et le tramway ont été mis en service en 1977 pour le premier¹⁹⁷ et en 2007 pour le second¹⁹⁸ ; les lieux desservis par les lignes sont relativement proches et certains quartiers restent

¹⁹⁴ Horaires consultés un jour de semaine entre 7 h et 8 h le matin sur la page web suivante :

<https://www.fgc.cat/cercador/>

¹⁹⁵ Horaires consultés pour la période allant du 4 novembre au 14 décembre 2019 sur la page web suivante :

<https://www.ter.sncf.com/sud-provence-alpes-cote-d-azur/depliant/recherche>

¹⁹⁶ Horaires consultés pour la période allant du 6 juillet 2019 au 14 décembre 2019, même source que la note précédente.

¹⁹⁷ La première ligne de métro fut mise en exploitation en 1977 et la seconde en 1984 (Direction de la Mobilité et des Déplacements, 2013). Pour la M1, il y a eu en 1992 une extension entre Castellane (VI^e arrondissement) et la Timone (V^e arrondissement), puis une seconde en mai 2010 entre la Timone et La Fourragère (XII^e arrondissement).

¹⁹⁸ La première ligne fut lancée en juillet 2007 et la seconde en septembre 2008 (Direction de la Mobilité et des Déplacements, 2013). En mars 2010, la T2 fut prolongée entre Euroméditerranée Gantès et Arenç le Silo.

à l'écart de tout service de transports publics rapides. Les habitants sans véhicule privé des quartiers populaires – quartiers nord et du sud de Marseille – n'ont accès ni au métro, ni au tramway. Pour eux, il reste le réseau de bus dont les vitesses moyennes sont souvent faibles, en particulier en raison des embouteillages.

À l'inverse, à Barcelone, des efforts importants ont été réalisés ces dernières années pour relier certains territoires, notamment les quartiers populaires, aux réseaux de transports en commun de la ville-centre. La ligne L9 a permis, par exemple, de relier, pour la partie nord, les quartiers de Can Zam et Singuerlin, quartiers populaires de la municipalité de Santa Coloma de Gramenet, au reste du réseau dès 2009. La partie sud de cette même ligne, mise en exploitation en 2016, en plus d'ajouter une desserte en métro de l'aéroport de Barcelone, offre à des quartiers populaires comme Sant Cosme, situé dans la municipalité d'El Prat de Llobregat, la possibilité de bénéficier d'un arrêt de métro.

Par ailleurs, on se rend compte également de l'inadaptation du réseau de transport en commun de la MAMP pour les personnes dont la mobilité est réduite : personnes en situation de handicap, personnes âgées avec des difficultés pour marcher ou encore familles avec des enfants en bas âge dont le déplacement nécessite l'utilisation d'une poussette. Dans l'ancienne communauté urbaine de Marseille Provence Métropole, en 2014, 400 arrêts de transports en commun étaient accessibles pour les personnes ayant une mobilité réduite, soit seulement 16 % des arrêts du réseau (Gayral et Ferrarin, 2015). Il est notamment impossible pour eux de prendre le métro. Alors qu'à Barcelone la grande majorité des arrêts de métro sont équipés d'un ascenseur pour se rendre sur le quai, ce n'est pas le cas à Marseille. Pour pallier ces problèmes d'accessibilité, le service Mobi Métropole propose un service de porte-à-porte, sur rendez-vous préalable, aux personnes qui possèdent une carte d'invalidité avec un taux d'invalidité d'au moins 80 %¹⁹⁹. Les personnes à mobilité réduite ne disposent pas de la même facilité de déplacement en transports collectifs que les autres.

Ces disparités d'infrastructures se remarquent aussi pour les modes dits doux. À Barcelone, de nombreuses pistes cyclables, larges, parfois à double sens et isolées de la circulation automobile, ont été construites ces dernières années. À Marseille, les cyclistes doivent souvent partager la chaussée, parfois étroite, avec les automobilistes (Direction de la Mobilité et des Déplacements, 2013 ; Ajuntament de Barcelona, 2019f). Le PDU de 2013-2023 de Marseille Provence Métropole note d'ailleurs que le réseau d'itinéraires cyclables a connu peu d'avancées depuis le PDU de 2006. De façon peut-être plus anecdotique, ces deux villes se sont toutes les deux équipées en 2007 de vélos en libre-service avec les marques *Le vélo* pour Marseille et *Bicing* pour Barcelone. Alors que les bornes du *Bicing* sont situées sur une grande partie du territoire²⁰⁰ de la municipalité de Barcelone, à Marseille, elles sont concentrées principalement dans l'hyper-centre et dans les arrondissements

¹⁹⁹ Pour plus d'informations sur les conditions de l'offre de transport de Mobi Métropole, c'est ici : <http://www.rtm.fr/guide-voyageur/se-deplacer/mobi-metropole/presentation-du-service>

²⁰⁰ Ce sont principalement les zones où le relief est le plus escarpé, comme le quartier du Carmel, de Vall d'Hebron ou encore Ciutat Meridiana, qui ne sont pas couvertes.

du sud de la ville (Huré, 2010 ; Ajuntament de Barcelona, 2019c ; La Métropole Mobilité, 2019). Aussi, une partie de la flotte de *Bicing* renouvelée en 2017 est équipée d'assistance électrique, ce qui permet notamment de faciliter les déplacements des utilisateurs dans les zones de la ville où la pente des rues est importante.

Pour des métropoles où une partie de l'espace public se trouve sur un territoire au relief escarpé, l'accessibilité ne se limite pas à la proximité des stations de métro, de tramway ou de bus. À Barcelone et dans les communes limitrophes, des aménagements urbains (Figure 34), tels que des ascenseurs, des funiculaires ou des escaliers mécaniques facilitent les déplacements à pied dans des zones résidentielles où la pente de certaines rues est très raide. Un relief escarpé qui est également une réalité dans de nombreux quartiers à Marseille.

Figure 34. Aménagements urbains pour accéder aux transports publics dans les quartiers de Ciutat Meridiana à Barcelone (A et B) et Les Oliveres à Santa Coloma de Gramenet (C).



Source : photographies prises par l'auteur.

Selon leur lieu de résidence, ou la localisation de leur(s) lieu(x) de travail pour ceux qui viennent travailler dans ces deux métropoles, tous les individus n'ont pas accès à la même offre de transport. L'accessibilité à aux transports publics dépend aussi de la politique tarifaire mise en place par les exploitants.

ii) Une évolution des politiques tarifaires

Si la proximité des arrêts de transport en commun est une première étape à l'utilisation de ces derniers, il n'est pas toujours possible pour les plus modestes de s'acquitter d'un abonnement aux transports publics (Harzo et Rosales Montano, 1994 ; Korsu, 2010 ; Orfeuil et Ripoll, 2015 ; Banister, 2018). Dans les deux métropoles, des tarifs sociaux sont proposés à certaines parties de la population.

Entre la période où nous avons mené nos enquêtes et le moment de la publication de la thèse, les prix des transports en commun ont baissé dans les deux métropoles. Dans la MAMP, un passe « intégral » qui permet de se déplacer sur l'ensemble du territoire métropolitain pour 73 euros par mois²⁰¹ a été mis en place à partir de février 2018 alors que, avant cette date, il fallait dépenser 205,50 euros par mois si l'on souhaitait s'abonner à l'ensemble des offres disponibles dans la métropole (Castelly, 2016). La RMB continue d'être divisée en cinq zones tarifaires. Cependant, depuis le 1^{er} janvier 2019, les dix-huit municipalités de l'AMB hors zone 1 ont été intégrées à celle-ci afin que les personnes qui se déplacent à l'intérieur de ce secteur paient toutes le même tarif (Autoritat del Transport Metropolità, 2019).

Également, sur l'ensemble du réseau de la RMB, les prix des abonnements ont connu une baisse importante ces dernières années. En 2019, les titulaires d'une carte « T-mes », qui permettait de faire des voyages illimités pendant un mois, devaient payer 54 euros lorsqu'ils se déplaçaient uniquement dans la première zone et 143,35 euros lorsqu'ils effectuaient des déplacements entre la zone 1 et la zone 5. Une alternative trimestrielle permettait à l'utilisateur de profiter d'une réduction de 10 %. En 2020, de nouvelles offres favorisent les usagers du quotidien au détriment des utilisateurs ponctuels. En effet, la carte « T-usual », qui remplace la « T-mes », coûte désormais 40 euros par mois pour la zone 1 et 106,2 euros pour les personnes qui se déplacent entre les zones 1 et 5 ; en revanche, la « T-casual », qui remplace la « T-10 », ainsi que le billet à usage unique ont tous les deux augmenté (Carbó, 2019).

À cette tarification de base, peuvent s'appliquer plusieurs réductions selon le profil sociodémographique et/ou la situation économique et professionnelle des usagers des transports en commun. Un critère d'âge s'applique par exemple à certaines réductions. Sur le territoire de la RMB, les moins de vingt-cinq ans peuvent acheter une « T-jove²⁰² » pour se déplacer quotidiennement (Carbó, 2019). Du côté de la MAMP, l'arrivée récente du passe « intégral » ne permet pas encore de proposer des offres unifiées pour les jeunes. D'un côté, les moins de vingt-

²⁰¹ Et 68 euros par mois lorsque l'utilisateur s'engage pour une année.

²⁰² L'équivalent d'une carte jeune.

six ans bénéficient d'un passe « métropolitain » qui n'inclut pour l'instant pas les déplacements en TER et LER. Ensuite, s'ils souhaitent utiliser ces types de transports publics, ils devront compléter cette offre par l'achat d'une carte « PASS ZOU! Étude », proposée par la région aux scolaires, étudiants, apprentis, stagiaires de la formation professionnelle, élèves des formations sanitaires et sociales et volontaires du service civique (Baldy, 2019). À Marseille, pour les jeunes les plus modestes, des aides ponctuelles peuvent aussi être allouées comme le crédit mobilité de la région ou les fonds d'aides aux jeunes du département pour leur permettre de financer une partie de leurs déplacements (Nardone et Peril, 2016).

D'autres tarifications particulières dépendent de la situation économique et professionnelle des individus. En France, pour les actifs qui se déplacent en transports publics, l'employeur doit prendre en charge, de façon obligatoire, 50 % du prix des titres d'abonnements souscrits par ses salariés pour se déplacer entre leurs résidences habituelles et leurs lieux de travail (Direction de l'information légale et administrative, 2018, 2019). En parallèle, dans certaines parties du territoire de la MAMP, les plus modestes, à certaines conditions, peuvent utiliser gratuitement les transports publics. C'est le cas par exemple sur le réseau de la Régie des transports métropolitains (RTM) qui dessert la ville de Marseille et quelques communes limitrophes pour les bénéficiaires du revenu de solidarité active (RSA) et les chômeurs inscrits à Pôle emploi (Nardone et Peril, 2016). Toutefois, ces tarifs sociaux ne sont toujours pas en vigueur à l'échelle de la métropole, notamment à cause de la difficulté d'harmoniser les prix pratiqués au sein des anciennes Autorité organisatrice de transports (AOT) (Baldy, 2019).

Du côté de la RMB, à part les chômeurs qui profitent d'une tarification particulière de 9,95 euros par mois, la politique tarifaire de l'ATM ne tient pas compte des situations de pauvreté (Autoritat del Transport Metropolità, 2019).

Les tarifs sociaux facilitent donc l'accès aux réseaux de transports en commun aux membres des ménages modestes. Dans la MAMP, d'autres acteurs tentent de lutter contre les inégalités face à la mobilité.

iii) Métropole d'Aix-Marseille : les dispositifs de lutte contre les inégalités face à la mobilité

Sur le territoire de la MAMP, en plus des AOT, de la métropole, du département ou encore de la région, d'autres acteurs participent à trouver des solutions pour faciliter les déplacements domicile-travail des plus modestes.

Les premiers sont les plateformes de mobilité. Quatre sont recensées dans la métropole. Parmi elles, deux précèdent l'instauration, en 2008, des « offres acceptables » d'emplois, dont l'acceptabilité n'est pas limitée par un seuil de distance maximal (Féré, 2013). Il y a, d'un côté, Transport mobilité solidarité (TMS), association créée en 1997 à Salon-de-Provence et, de l'autre,

à la Ciotat, Wimoov a ouvert une agence en 2007²⁰³. Après 2008, la Centrale de mobilité de la Maison de l'emploi de Marseille (MDEM) débute son activité en 2010 et une autre agence Wimoov, située à Aix-en-Provence, est ouverte depuis 2018 (Laboratoire de la Mobilité Inclusive, 2018).

Si ces plateformes de mobilité ont des objectifs et des méthodologies d'accompagnement différents, comme nous l'ont expliqué Bertrand Schaller, directeur de TMS, et Anne-Laure Nardone, chargée de mission de la Centrale de mobilité de la MDEM, quelques similarités existent pour aider les personnes qui rencontrent des problèmes d'insertion professionnelle (source : entretiens réalisés par l'auteur en 2016 et 2017). Elles sont souvent dirigées par des prescripteurs tels que Pôle emploi, la mission locale pour les jeunes, le Plan Local pour l'Insertion et l'Emploi (PLIE) dans le but de résoudre des « problèmes de mobilité ». Après un diagnostic où sont parfois calculés des scores de mobilité²⁰⁴, des solutions adaptées et individuelles sont proposées. Selon Anne-Laure Nardone, il s'agit fréquemment de « débloquer les freins psychomoteurs dans l'accès à la mobilité » et, quand le budget le permet, de proposer une aide financière pour le passage du permis de conduire ou le prêt d'un véhicule pour quelques mois²⁰⁵. En plus de cet accompagnement individuel, ces structures peuvent proposer des services de transport micro-collectif ou de garage solidaire, comme c'est le cas à TMS, et réalisent un travail important de sensibilisation aux problématiques de mobilité rencontrées dans la métropole, comme nous avons pu le voir en assistant à plusieurs des événements organisés par Anne-Laure Nardone.

D'autres acteurs contribuent, quant à eux, à compléter l'offre du réseau de transports en proposant des alternatives aux transports en commun. Parmi eux, on peut citer les initiatives de Cap au Nord Entreprendre qui œuvre dans les quartiers nord de Marseille²⁰⁶. Avec Nord We Go, ce réseau d'acteurs économiques des quartiers nord propose, par exemple, des navettes électriques qui font des allers-retours en heure de pointe entre le métro Bougainville et les entreprises situées dans les XIII^e, XIV^e et XV^e arrondissements de Marseille ou bien une application de copiétonnage, afin que les salariés effectuent ensemble les déplacements entre leur domicile et leur travail. De même, des réseaux d'entreprises des ZAE, tels que *Vitropole Entreprendre* ou *Les Entrepreneurs de l'Huveaune Vallée*, proposent à leurs salariés des services de bus à la demande ou des plateformes de covoiturage pour faciliter leurs déplacements à l'intérieur de ces zones. L'ensemble des projets ont obtenu en 2017, avec deux autres lauréats de l'appel à projets Solumob, une somme de 428 000 euros de la métropole (Aix-Marseille-Provence Métropole, 2018).

²⁰³ Wimoov comptait, en 2019, 25 plateformes de mobilité sur l'ensemble du territoire français.

²⁰⁴ La Centrale de mobilité de la MDEM a élaboré un questionnaire pour mesurer les aptitudes et les compétences de mobilité des individus. Entre autres, les individus doivent être capables de se déplacer en ville, utiliser plusieurs types de transports en commun, calculer leur budget de déplacement, utiliser la billettique des transports en commun, etc.

²⁰⁵ Lors de l'entretien, Anne-Laure Nardone nous a précisé que cette solution était souvent « comme mettre un cataplasme sur une jambe de bois », car elle n'offre que temporairement une réponse aux besoins individuels. À cette solution coûteuse, ce sont donc souvent d'autres alternatives qui sont privilégiées à la Centrale de mobilité de la MDEM.

²⁰⁶ Nous l'avons dit précédemment, seul le XIII^e arrondissement dispose de quelques arrêts de métro et l'arrêt « Gèze » est situé aux portes du XIV^e arrondissement.

L'accessibilité à l'emploi dans les deux métropoles ne dépend pas uniquement de la performance des réseaux, ni des politiques de mobilité mises en place. Elle est aussi influencée par l'évolution de l'offre d'emplois elle-même et de son organisation spatiale.

III. Une dégradation forte de l'accès à l'emploi

Dans les deux métropoles, l'accès à l'emploi a beaucoup évolué ces dernières années. Un premier constat montre un éparpillement des activités économiques sur le territoire métropolitain, notamment dans des zones accessibles presque exclusivement en voiture. Par ailleurs, les effets de la crise économique de 2008 ont complexifié l'accès à un emploi stable, à temps complet et bien rémunéré. On remarque, dans la MAMP et dans la RMB, une accentuation de la « dualisation²⁰⁷ » du marché du travail.

A. Dispersion des activités économiques sur le territoire métropolitain

Au cours du XX^e siècle, les économies barcelonaise et marseillaise, historiquement très centrées sur les activités industrielles, connaissent une dispersion de ces lieux d'activité sur le territoire. Par ailleurs, comme dans les autres métropoles européennes, l'emploi tertiaire se développe rapidement.

À partir des années 1950, un « déversement sectoriel²⁰⁸ » va avoir lieu, c'est-à-dire le transfert des emplois du secteur secondaire au secteur tertiaire. L'ampleur de ces changements est particulièrement sensible dans les deux villes-centres. À Marseille, entre 1975 et 1999, le nombre d'emplois dans le secteur secondaire est passé de 62 000 à 23 000, soit presque une perte de deux tiers des salariés du secteur (Donzel, 2014). De même, à Barcelone, en 1964, plus de 55 % des salariés travaillent dans l'industrie et 13,3 % dans le secteur de la construction. En 2007, ils ne sont plus que 10,6 % dans l'industrie et 5,4 % dans la construction. Cette diminution à Marseille et à Barcelone s'est faite, comme le montrent les statistiques pour Barcelone, en faveur d'une croissance très importante du nombre d'emplois dans le secteur tertiaire. Celui-ci est passé de 31,1 % en 1964 à 83,7 % en 2007 (Trullén, 1995, 1998; Jourdan, 2013).

Si la baisse de l'emploi industriel est une tendance partagée dans la périphérie des deux métropoles, elle est relativement moins forte que celle constatée dans les villes-centres. À l'échelle de la province de Barcelone, en 2014, 19 % des actifs travaillent encore dans le secteur secondaire (Porcel López, 2016). De même, dans la MAMP, André Donzel (2014) observe que la baisse de l'emploi industriel est moins importante que dans la ville de Marseille, avec un bilan négatif de

²⁰⁷ Ces dernières années, plusieurs économistes observent une segmentation du marché du travail qui se traduit par une bipolarisation des emplois en matière de statut (nature des contrats de travail) et de carrière. D'un côté, il y a les salariés embauchés avec des contrats à durée indéterminée et à temps plein et, de l'autre, des actifs cumulent les différentes formes de précarité professionnelle (temps partiel subi, CDD/intérim, multiplication des stages, etc.) (Échaudemaison, 2007).

²⁰⁸ Ce terme de déversement sectoriel est utilisé pour la première fois par le démographe Alfred Sauvy qui note que les gains de productivité offerts par l'introduction de machines et de techniques plus performantes ont pour conséquence un transfert des emplois du secteur secondaire au secteur tertiaire (Sauvy, 1980).

10 000 emplois en moins sur la période 1975-1999. Pour lui, cela s'explique notamment par la relocalisation de certaines industries ainsi que l'installation de nouvelles activités industrielles dans des zones éloignées de Marseille. À l'image du port de Marseille qui a été en partie délocalisé sur la commune de Fos-sur-Mer, à l'ouest de l'Étang de Berre, notamment pour développer ses activités liées aux hydrocarbures²⁰⁹, les industries et les nuisances qui les accompagnent ont été délocalisées en dehors des villes-centres (Dell'Umbria, 2006 ; Revet, 2011 ; Roncayolo, 2014).

Ce mouvement centrifuge de localisation des activités économiques n'est cependant pas spécifique au secteur industriel. Une grande partie des entreprises du secteur tertiaire vont elles aussi quitter le centre pour s'installer en périphérie. Le géographe Oriol Nel·lo (2001) remarque que, dans la RMB, le nombre d'emplois a connu une très forte augmentation dans les périphéries de la métropole. Entre 1975 et 1996, si le nombre de lieux de travail a baissé à Barcelone en passant de 796 820 à 659 786, il est resté relativement stable dans l'AMB de 336 886 à 358 904 et il a plus que doublé dans le reste de la RMB, passant de 284 748 à 506 400. Le constat est similaire dans la MAMP. Entre 1982 et 2019, 14 511 emplois ont été créés dans la municipalité de Marseille et ils étaient dix fois plus, 157 982, dans le reste du territoire des Bouches-du-Rhône²¹⁰ (Donzel, 2014).

La disponibilité d'une infrastructure routière dense sur le territoire de la RMB et de la MAMP a permis aux entreprises, comme dans de nombreuses autres métropoles (Mangin, 2004 ; Dablanc et Frémont, 2015), de se regrouper dans des zones d'activités économiques (ZAE), situées à la fois en dehors des villes-centres et également en dehors des centres urbains des autres villes de ces deux métropoles (Figure 35). Ces ZAE disposent donc d'une grande accessibilité pour les véhicules motorisés.

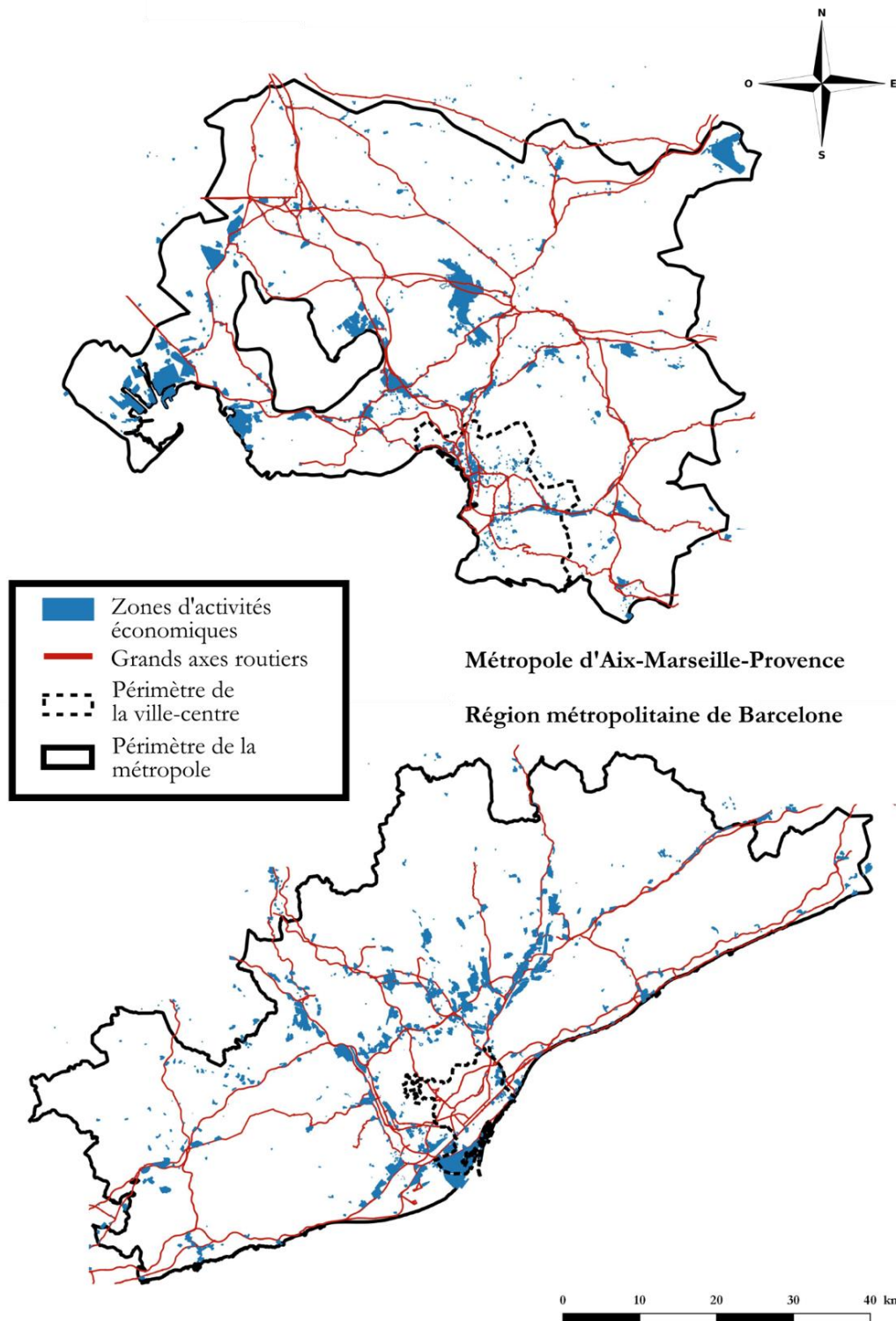
Cependant, ces localisations à proximité des grands axes routiers et sur des territoires périphériques des métropoles rendent la plupart des ZAE difficilement accessibles aux actifs qui ne disposent pas d'un véhicule individuel. Dans la RMB, plusieurs publications mettent en évidence cette nécessité pour les actifs de posséder une automobile pour travailler dans les ZAE ainsi que les conséquences négatives de ce modèle urbain sur les actifs modestes (Cebollada i Frontera, 2003, 2007 ; Cebollada et Miralles-Guasch, 2008 ; Vilà et Gavaldà, 2013). Parmi elles, l'une montre la mauvaise desserte de ces zones par les transports publics (Pacte Industriel de la Regió Metropolitana de Barcelona, 2013). En 2013, parmi les actifs qui travaillent dans l'une des 728 ZAE

²⁰⁹ Cette délocalisation du port de la commune de Marseille vers Fos-sur-Mer eut lieu dans un contexte de réflexions autour de la centralité de Paris dans l'aménagement du territoire et notamment la « macrocéphalie » du territoire français selon l'expression du géographe Jean-François Gravier dans un ouvrage qu'il publie en 1947 (Gravier, 1972 ; Marchand, 2001). Quelques années plus tard, en 1963, la délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (DATAR) est créée avec pour mission de promouvoir des « métropoles d'équilibres ». Comme le note le sociologue Bernard Paillard, « Fos-sur-Mer est au cœur de cette visée futuriste. Dans le langage DATAR., il doit s'agir d'une opération marquante, à la fois métropole d'équilibre et pôle de développement. Il ne s'agit plus de faire un port pétrolier ni d'assurer la survie de Marseille. En concentrant ici des industries "industrialisantes", on assurera le décollage de tout le sud-est français, un sud-est qui, pense-t-on, doit devenir une grande région européenne, capable de relever victorieusement le défi séculaire du nord-ouest européen » (Paillard, 1981, p. 41 cité par Roncayolo, 2014, p. 285).

²¹⁰ Pour rappel, la MAMP regroupe 92 % de la population des Bouches-du-Rhône. Elle est composée de 90 des 119 communes du département, plus une commune du département du Var, Saint-Zacharie, et une autre du département du Vaucluse, Pertuis.

de la RMB, 80,6 % disposaient d'une infrastructure de transport pour se rendre sur leur lieu de travail qu'ils qualifient « d'acceptable ou de très bonne », 6,9 % pensent qu'elle est « à améliorer » et 12,5 % la trouvent « insuffisante ou qui ne permet pas l'accessibilité ». Pour ces derniers, cela signifie qu'il n'y avait pas de service de transport public situé à moins de 1 300 mètres de leur lieu de travail.

Figure 35. Localisation des zones d'activités économiques dans les deux métropoles



Source : données OpenStreetMap, 2019. Cartographie réalisée par l'auteur.

Similairement dans la MAMP, Guy Partage et Michel Peytou, respectivement président et secrétaire général de *Convergence 13*²¹¹, insistent sur le manque de moyen investi dans la desserte des zones d'activités dont ils sont les représentants (source : entretien réalisé par l'auteur, le 4 avril 2017). Ils ont notamment soulevé le problème du « dernier kilomètre », c'est-à-dire le manque d'infrastructures pour effectuer la dernière partie du trajet domicile-travail pour ceux qui ne possèdent pas de véhicule motorisé. Pour travailler dans ces zones, la possession d'une voiture est souvent indispensable.

Les effets de la métropolisation ne se résument néanmoins pas à la dispersion de l'emploi dans les zones périphériques. De nombreuses activités n'ont pas quitté les centres urbains (administrations publiques, services publics, petits commerces, etc.). On constate également depuis quelques années, des mouvements centripètes d'entreprises intéressées par la centralité des villes-centres. L'usage des sols auparavant dédiés à l'industrie est réattribué à des projets ambitieux qui attirent à la fois des emplois de cadres, des emplois de salariés moins bien rémunérés (agents d'entretien, secrétaires, employés de la restauration, etc.) et également la construction de milliers de logements.

Dans un article sur l'écologie en ville, André Donzel (2013) compare deux de ces projets : *Euroméditerranée* dans la municipalité de Marseille et *22@* à Barcelone. Le premier s'étend sur 480 hectares, occupés auparavant par le port de Marseille. Entre 1995, sa date de création, et 2020, les acteurs du projet prévoient le développement de 24 000 logements, dont 14 000 neufs, et 35 000 emplois créés. Si ce projet intègre les bassins est du port de Marseille où sont localisées les activités d'un « port urbain polyvalent », c'est-à-dire transport de passagers, fret, croisières, réparation navale, plaisance, etc., ce sont surtout des emplois tertiaires qui vont être proposés par les entreprises qui s'y installent. À Barcelone, la zone *22@* projette d'occuper une superficie de 198 hectares, une augmentation de 9 614 logements, dont 4 000 neufs, plus une création de 45 000 emplois à court terme pour atteindre un objectif final de 150 000 emplois.

En plus de ces projets urbains de grande envergure, de nouvelles stratégies de localisation sont aussi observables chez certaines entreprises. Par exemple, pour le lancement de son service « Amazon Prime Now » qui prévoit de livrer ses clients dans l'heure suivant la commande, l'entreprise Amazon a installé en 2016 un de ses entrepôts au cœur de Barcelone dans le quartier de l'Eixample (Galtés, 2016). Toutefois, ces mouvements centripètes restent très limités par rapport à l'éloignement et à la dispersion des emplois décrits précédemment.

Dans la MAMP et la RMB, les phénomènes de métropolisation ont eu des effets importants sur la répartition spatiale des activités économiques, entraînant un éparpillement d'une partie des offres d'emplois dans des zones périphériques, parfois inaccessibles pour les actifs dont le ménage ne dispose pas d'une automobile. Ces deux métropoles ont également connu ces dernières années une dualisation de leur marché du travail, en particulier depuis la crise économique de 2008.

²¹¹ Convergence 13 est la fédération des pôles d'activités du territoire des Bouches-du-Rhône qui représente plusieurs associations de pôles d'activités situés sur l'ensemble du territoire métropolitain.

B. Dualisation du marché de l'emploi depuis la crise économique de 2008

Postérieurement à la crise économique de 2008, des évolutions importantes d'accès à l'emploi ont été observées. Les formes que prend la dualisation du marché du travail sont différentes dans les deux métropoles : chômage de masse dans la RMB et augmentation de l'emploi précaire et peu qualifié dans la MAMP.

i) Chômage de masse dans la RMB

Après la crise économique de 2008, l'ensemble du territoire espagnol est touché par des taux de chômage très importants.

Au premier trimestre de 2006, 9 % de la population active cherchait un emploi²¹² en Espagne, et 7 % en Catalogne (INE, 2019). En 2013, année où le taux de chômage était le plus haut au cours de cette dernière décennie, il atteignait 27 % en Espagne, et 24,5 % en Catalogne. Dans certaines régions autonomes, comme l'Andalousie ou Ceuta, l'une des enclaves espagnoles sur le territoire marocain, le taux de chômage était supérieur à 37 % cette même année. Depuis, si le nombre de chômeurs diminue progressivement, les taux de chômage sont encore loin de ceux observés avant le début de la crise économique. Au premier trimestre de 2019, le taux de chômage était de 14,7 % en Espagne et de 11,6 % en Catalogne.

Ce chômage de masse a touché de façon encore plus violente certaines parties de la population qui résident en Catalogne. En 2011, les jeunes adultes de seize à trente-quatre ans, les personnes avec les niveaux d'étude les plus faibles et les populations immigrées avaient respectivement un taux de chômage de 29,9, 33,4 et 34,9 % (Sarasa, Porcel et Navarro-Varas, 2013).

Dans la RMB, après la crise économique, les employés peu qualifiés du secteur des services ont eux aussi été durement touchés par le chômage. C'est ce qu'ont montré plusieurs chercheurs de l'Institut des études régionales et métropolitaines de Barcelone (IERMB²¹³) à partir des données de l'enquête sur les conditions de vie et les habitudes de la population²¹⁴ (Sarasa, Porcel et Navarro-Varas, 2013). Entre 2006 et 2011, plus de 195 000 salariés du secteur des services avec de faibles qualifications ont perdu leur emploi dans la province de Barcelone. Parmi eux, 40 000 vivaient dans la municipalité de Barcelone et 100 000 résidaient dans le reste des communes qui composent l'aire métropolitaine de Barcelone. Ces chercheurs ont également remarqué que, dans le secteur des services peu qualifiés, les femmes ont été plus touchées que les hommes par les conséquences de

²¹² Les taux de chômage présentés dans cette partie sont conformes à la définition du chômage du Bureau international du travail (BIT) de 1982, c'est-à-dire qu'un chômeur est une personne en âge de travailler (quinze ans ou plus) qui répond simultanément à trois conditions :

- être sans emploi, c'est-à-dire ne pas avoir travaillé, ne serait-ce qu'une heure, durant une semaine de référence ;
- être disponible pour prendre un emploi dans les quinze jours ;
- avoir cherché activement un emploi dans le mois précédent ou en avoir trouvé un qui commence dans moins de trois mois.

Le taux de chômage au sens du BIT est donc la proportion du nombre de chômeurs dans la population active.

²¹³ En catalan : « Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona ».

²¹⁴ En catalan : « Enquesta de condicions de vida i hàbits de la població ». Pour plus d'informations sur cette base de données : <https://www.idescat.cat/pub/?id=ecvhp>

la crise économique. Alors qu'en Catalogne le taux de chômage a augmenté dans les mêmes proportions pour les femmes et les hommes, passant respectivement de 8,9 % et de 6,4 % en 2006 à 23,8 % et 23,3 %, en 2011, la part des femmes parmi les employés des services peu qualifiés a quant à elle reculé de plus de 10 points (de 68,8 % en 2006 à 57 % en 2011).

Ce chômage de masse a eu un effet mécanique sur l'allongement de la période de recherche d'un emploi. Sarasa, Porcel et Navarro-Varras (2013) notent qu'en 2006 les chômeurs patientaient en moyenne 11,1 mois avant de retrouver un emploi. En 2011, cette période est passée à 20,7 mois.

Les critères qui rendent une offre d'emploi acceptable ont également été revus à la baisse par les actifs au chômage. L'enquête sur les conditions de vie et les habitudes de la population demande aux chômeurs d'attribuer une note entre 0, si l'offre d'emploi ne les intéresse pas du tout et 10, si, au contraire, cette dernière est très intéressante. Entre 2006 et 2011, la note donnée à « un emploi mal payé » est passée de 1,9 à 4,9 et celle pour « un emploi non déclaré » de 2,4 à 4,6. En ce qui concerne la mobilité des chômeurs, les emplois qui, d'un côté, « nécessitent un long temps de déplacement » et, de l'autre, « un changement de domicile » étaient respectivement notés 2,8 et 2,1 en 2006, puis 5,5 et 4,1 en 2011. Comme l'ont constaté les travaux de l'enquête « JobMob » pour les ménages espagnols (Ravalet *et al.*, 2015), dans la RMB aussi, la mobilité est perçue comme un moyen de sortir du chômage et les actifs au chômage de la métropole sont disposés à dédier de longs budgets-temps de transport pour retrouver un emploi.

Alors que nous venons de voir que, dans la RMB, la dualisation du marché du travail prend la forme d'un chômage de masse, du côté de la MAMP, on observe une augmentation de l'emploi précaire et peu qualifié.

ii) Augmentation de l'emploi précaire et peu qualifié dans la MAMP

Du côté français, le taux de chômage n'a pas augmenté dans la même proportion qu'en Espagne après la crise de 2008. En effet, durant cette dernière décennie, le taux de chômage n'a pas dépassé 10,5 % en France métropolitaine et 12,5 % dans le département des Bouches-du-Rhône (Insee, 2019). Toutefois, comme dans la RMB, certains groupes de population sont beaucoup plus touchés que la moyenne.

En 2017, alors que le taux chômage est de 17,7 % pour l'ensemble des actifs à Marseille, il est de 35,9 % pour les jeunes hommes âgés entre quinze et vingt-quatre ans et de 30,4 % pour les jeunes femmes du même âge (Insee, 2020). De grandes disparités territoriales sont également observées. Dans les quartiers nord, en 2017, le taux de chômage est de 20,5 % dans le XIII^e arrondissement, de 25,6 % dans le XIV^e arrondissement, de 26,9 % dans le XV^e arrondissement et de 21,8 % dans le XVI^e arrondissement. Certains arrondissements de l'hyper-centre de Marseille sont également fortement touchés par le chômage : c'est le cas du III^e arrondissement où il atteint 27,8 %. Dans le sud de Marseille, 11 % des actifs du VII^e arrondissement et 11,2 % des actifs du VIII^e arrondissement cherchent un emploi. Cependant, entre 2007 et 2017 (deux années de

recensement), les chiffres du chômage ont peu évolué. Ces différences territoriales reflètent des tendances qui structurent depuis longtemps les inégalités socio-spatiales à Marseille.

Ce qui semble marquer un tournant entre l'avant et l'après-crise économique, c'est plutôt une augmentation importante de l'emploi précaire et peu qualifié dans la MAMP. Une publication de l'Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise (Agam) montre que, à Marseille et dans les communes limitrophes de la ville-centre, l'essentiel des créations d'emplois, entre 2008 et 2016, concerne les secteurs de la santé et de l'action sociale, 5 809 emplois ; l'hébergement-restauration, plus de 3 000 emplois ; et les activités administratives et de soutien, en particulier la sécurité privée et le nettoyage, 4 070 emplois. De même, dans le pays d'Aix, le nettoyage et l'intérim sont à l'origine de la création de 3 379 emplois (Fibla et Collet-Reymond, 2017). Dans son ouvrage, *Le nouvel esprit de Marseille*, André Donzel (2014) constate aussi que certaines de ces activités de service sont en lien avec les secteurs de l'industrie, en assurant le nettoyage, la sécurité ou encore la maintenance de sites industriels.

Les inégalités en matière d'accès au logement, fortement marquées dans les deux métropoles, participent aussi à l'accentuation potentielle de la dépendance à la mobilité des actifs modestes.

IV. Inégalités d'accès au logement et forte ségrégation urbaine

Dans les processus de ségrégation urbaine, certains peuvent faire le choix de rester avec leurs pairs, c'est le cas par exemple des beaux quartiers décrits par Monique Pinçon-Charlot et Michel Pinçon (2005, 2010). Parfois, certains érigent des murs pour se protéger du reste de la population, comme c'est de plus en plus souvent le cas à Marseille dans des « *gated communities* » (Dario, 2019). Dans les deux métropoles, les ménages les plus modestes n'ont souvent pas le choix des quartiers dans lesquels ils résident.

A. Des localisations résidentielles inaccessibles pour les ménages modestes

Pour les ménages modestes, plusieurs facteurs rendent inaccessibles certaines localisations : un parc résidentiel non adapté aux caractéristiques du ménage (des logements trop petits pour les familles nombreuses), un logement situé dans des territoires isolés pour ceux qui n'ont accès à l'automobile ou encore un prix de l'immobilier trop élevé dans certains quartiers. C'est sur ce dernier élément que nous souhaitons insister car, dans les deux métropoles, certains quartiers sont inaccessibles pour les ménages qui disposent de revenus modestes. Même dans la métropole de Marseille-Aix-Provence, qui bénéficie d'une politique de logement social, à la différence de la métropole de Barcelone, l'offre de logements sociaux n'apporte pas toujours des réponses efficaces aux problèmes de logement des ménages des classes moyennes et populaires.

i) Les prix du marché immobilier, une contrainte forte sur les budgets des ménages

Dans les deux métropoles, les prix du marché de l'immobilier ont augmenté ces dernières années. C'est dans la RMB que les fluctuations sont les plus fortes.

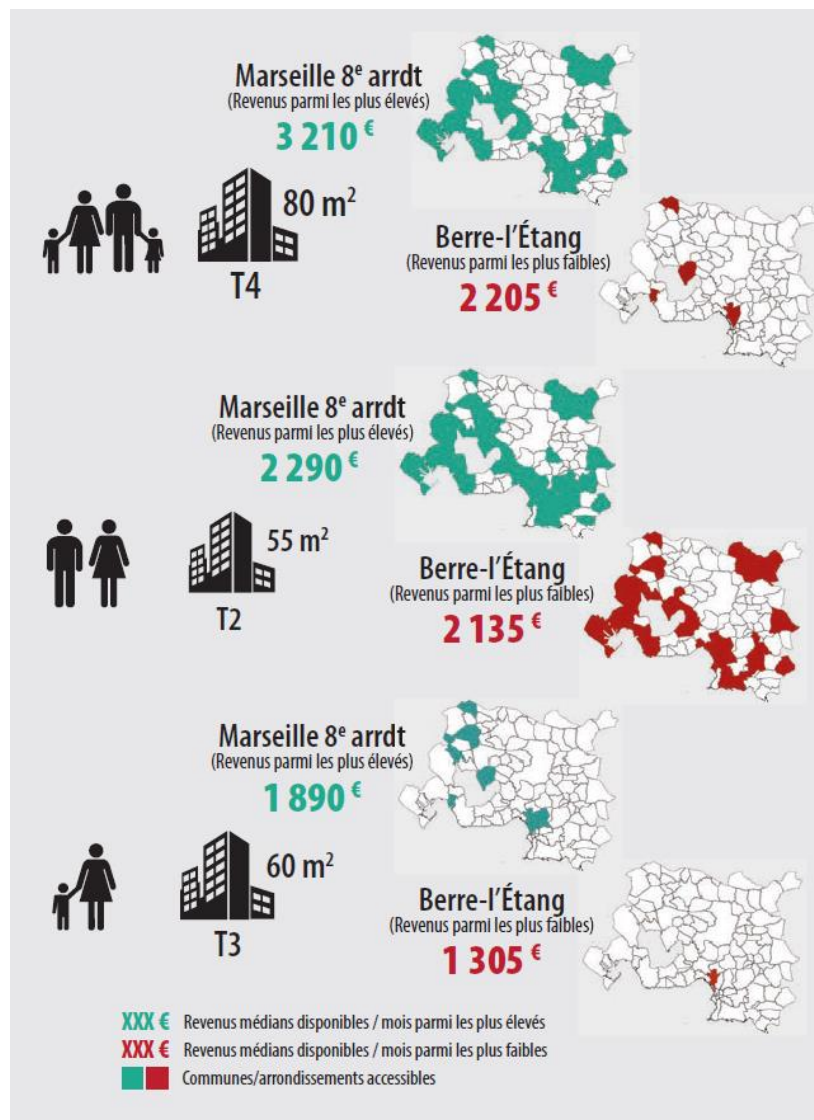
En Espagne, la crise économique de 2008 fut la conséquence de l'éclatement d'une bulle spéculative sur le marché immobilier (Hoekstra et Vakili-zad, 2011 ; Alexandri et Janoschka, 2018 ; Vinuesa Angulo et Porras Alfaro, 2018). Une fois la bulle éclatée, les prix de vente des logements, après avoir augmenté très fortement, ont connu une chute très importante. Par exemple, dans la commune de Barcelone, entre le deuxième trimestre de 2001 et le premier trimestre de 2007, année où le prix moyen au mètre carré a été le plus élevé, celui-ci est passé de 2 010 à 4 732 euros, soit plus du double (Ajuntament de Barcelona, 2019e). Après cette date, il a progressivement chuté pour atteindre son niveau le plus bas au troisième trimestre de 2013, soit 2 957 euros. Depuis, les prix augmentent de nouveau. Au troisième trimestre de 2019, le prix moyen était de 4 205 euros, c'est-à-dire proche de celui d'avant la crise. Les loyers des ménages ont augmenté dans les mêmes proportions, en moyenne de 42 % entre 2013 et 2019 à Barcelone (Ajuntament de Barcelona, 2019d).

Une telle variation des prix n'a pas eu lieu, ni en France, ni dans la MAMP. Après la forte augmentation des prix des années 2000, ils ont en général stagné dans la métropole (Donzel, 2011 ; Friggit, 2019). Toutefois, même avec une hausse limitée, les prix du marché immobilier contraignent fortement l'accès au logement des plus modestes dans certaines parties du territoire de la MAMP. C'est notamment ce qu'ont montré Jonathan Alfree et Laure Vidal (2016).

Sur l'infographie (Figure 36), on voit que les auteurs examinent les possibilités d'accession à la propriété dans la MAMP, selon la composition du ménage et son niveau de revenu. Ils comparent trois types de ménages : une famille de deux adultes et deux enfants, un couple sans enfant et une famille monoparentale avec un enfant. Selon leurs revenus, qu'il soit proche du revenu médian du VIII^e arrondissement de Marseille, l'un des plus élevés de la métropole, ou bien équivalent au revenu médian de la commune de Berre-l'Étang, parmi les plus faibles, ils observent dans quels arrondissements de Marseille et dans quelles communes de la MAMP les différents ménages ont les ressources économiques suffisantes pour devenir propriétaires. Pour les ménages modestes, le champ des possibles est très restreint, en particulier pour les familles avec des enfants. Par exemple, pour les ménages monoparentaux avec un revenu de 1 305 euros mensuel, seul un achat dans le XV^e arrondissement de Marseille paraît envisageable.

À quelques exceptions près, c'est souvent dans les centres-villes que le marché immobilier est le plus tendu. Parfois, ce sont de nouvelles populations qui viennent faire concurrence aux populations pauvres déjà installées dans le quartier. À Barcelone, deux thèses de doctorat, l'une de Sergi Martínez Rigol (2000) et l'autre d'Hovig Ter Minassian (2009), mettent en évidence les phénomènes de gentrification dans le quartier de Ciutat Vella, en particulier dans la partie nommée le Raval, après des opérations de réhabilitation menées par la mairie de Barcelone.

Figure 36. Accession à la propriété selon le type de ménage et le revenu dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence.



Source : Alfree et Vidal, 2016.

À Marseille, l'action publique urbaine prend notamment la forme d'opérations de requalification urbaine de grande ampleur dans les quartiers centraux, comme *Euroméditerranée*. Ces opérations ont pour objectif l'attractivité territoriale et elles s'accompagnent généralement de l'ouverture de nouvelles infrastructures de transport (TGV et tramways notamment), d'équipements commerciaux et culturels, etc. Cependant, plusieurs auteurs s'accordent pour dire qu'on ne peut pas utiliser le terme de gentrification lorsque l'on veut décrire l'évolution des quartiers populaires du centre de Marseille (Jourdan, 2008, 2013 ; Baby-Collin et Bouillon, 2017 ; Mateos Escobar, 2017). Ils décrivent plutôt l'embourgeoisement de certains îlots regroupés pour l'information statistique (IRIS) des quartiers centraux, qui restent néanmoins dans l'ensemble plus pauvre que le reste de la ville. Pour André Donzel (2014), la gentrification serait plutôt localisée dans les quartiers autour de l'hyper-centre de Marseille, dans les nouvelles zones d'accession à la propriété.

Dans les centres-villes, une autre population vient faire concurrence aux populations résidentes : ce sont les touristes. À Barcelone comme à Marseille, le tourisme est l'un des moteurs de l'économie métropolitaine. L'offre d'hébergements proposée par des plateformes comme Airbnb a pour conséquence de changer l'usage de certains logements du parc résidentiel « classique » en logements à usage touristique, en particulier dans les centres-villes (Gutiérrez *et al.*, 2017 ; Giraud, 2018 ; Sales-Favà *et al.*, 2020). Joan Sales i Favà (2019) montre dans sa thèse de doctorat que la forte croissance des logements à usage touristique, ces dernières années, a entraîné une diminution du nombre de ménages résidents permanents dans Barcelone. L'intensité de cette relation est plus forte dans le centre historique ainsi que dans les zones urbaines limitrophes. Dans la MAMP, le développement de cette offre s'est également intensifié ces dernières années. En octobre 2017, l'observatoire Airbnb recensait plus de 12 700 annonces à Marseille et plus de 4 345 à Aix-en-Provence, soit 3 % du parc résidentiel dans la première ville et 6 % dans la seconde (Giraud, 2018). Amandine Giraud note que le I^{er} arrondissement, le plus central, accueille le plus d'annonces : 1 967, soit environ 15,5 % d'entre elles. Ensuite, les arrondissements du sud de Marseille, le VII^e, le VIII^e et le IX^e représentent 31 % de l'offre de logements disponibles sur la commune de Marseille.

ii) Le parc résidentiel de logements sociaux, une offre concentrée dans l'espace et difficile d'accès pour les plus modestes

Bien que la mairie de Barcelone, depuis l'élection de la maire Ada Colau, semble mener une politique volontariste pour rattraper le retard de la ville en ce qui concerne l'offre de logements sociaux, le parc résidentiel de ce type de logements reste résiduel par rapport au nombre de ménages en situation de vulnérabilité résidentielle (Blanchar, 2019 ; Cordero, 2019 ; La Vanguardia, 2019). Dans la MAMP, les logements sociaux existent, mais ils sont encore insuffisants pour répondre aux besoins de la population de la métropole et cette offre est concentrée dans l'espace.

En France, la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (loi SRU) du 13 décembre 2000 est la première à obliger les communes de 3 500 habitants (1 500 pour celles localisées en Île-de-France), situées à l'intérieur d'une agglomération de 50 000 habitants dont au moins une des communes dépasse les 15 000 habitants, à avoir 20 % de logements sociaux dans leur parc résidentiel (Légifrance, 2000b). En cas de non-respect de la loi, les communes s'exposent à des pénalités financières. Depuis, la loi relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement et au renforcement des obligations de production de logement social du 18 janvier 2013 a modifié ce taux de logement social par commune en le faisant passer de 20 à 25 % (Légifrance, 2013).

Dans la MAMP, le logement social n'apparaît cependant pas être une alternative efficace pour permettre aux ménages de se rapprocher de leur(s) lieu(x) de travail. Un rapport de l'Agence départementale d'information sur le logement des Bouches-du-Rhône (Adil) fait le constat suivant : « au 1^{er} janvier 2016, seulement 14 communes disposent de plus de 20 % de logements sociaux dont 9 se situent au-delà du seuil de 25 %. À l'inverse, 40 communes comptent moins de 10 % de

logements sociaux sur leur territoire, dont 18 à moins de 5 % » (Adil, 2017, p. 3). Pour certaines communes comme Miramas, Port-de-Bouc ou Port-Saint-Louis-du-Rhône ainsi que les XIV^e et XV^e arrondissements de Marseille, ce taux est supérieur à 40 % (Adil, 2017; Agam, 2017). L'offre de logements sociaux est ainsi très concentrée dans l'espace.

Aussi, pour obtenir un logement social, les délais d'attente sont souvent très longs. Le rapport annuel sur le droit au logement opposable (DALO) note que, en 2015, le délai d'attribution d'un logement social est en moyenne de 292 jours dans la MAMP²¹⁵ (Direction régionale et départementale de la jeunesse des sports et de la cohésion sociale de Provence-Alpes-Côte d'Azur, 2018). Ce même rapport note que ce temps d'attente varie selon le revenu : il est en général plus long pour les personnes seules ou les familles nombreuses ayant un faible revenu. Cela s'explique par le faible pourcentage de petites et grandes surfaces dans le parc résidentiel des logements sociaux ainsi que le peu de construction de logements dits PLAI, catégorie de logements sociaux financés par le prêt locatif aidé d'intégration destiné aux populations les plus démunies. En 2015, parmi les 000 ménages qui demandaient un logement social dans les Bouches-du-Rhône, 74 % étaient éligibles pour des logements PLAI, alors que ces derniers représentaient seulement 16 % des logements sociaux dans la métropole (Vidal, Collet-Reymond et Lominé, 2017 ; Rivière, 2019).

Par ailleurs, dans son travail sur les clientélismes urbains, Cesare Mattina (2016) pointe un système de sélection des profils qui existe pour accéder à un logement social, en particulier quand ce dernier n'est pas situé dans les quartiers nord de Marseille. Il montre notamment comment certains élus politiques de la ville utilisent ces logements comme récompenses pour leurs administrés. En plus de ce favoritisme, Mattina cite les travaux de Valérie Sala Pala (2006, 2007) qui fait état de mécanismes de filtrage ethnique pour l'accès aux logements sociaux de la ville : « selon les agents des bailleurs HLM cités par l'auteure, le bon client est donc le "Français de souche", "le parfait Français", le "salarié lambda très européenisé". Les mauvais clients sont jugés au faciès, à l'accent ou à des indices comme le patronyme, la nationalité, le lieu de naissance, l'adresse, etc. Valérie Sala Pala raconte, qu'à Marseille, une société anonyme HLM utilise un logiciel d'attribution enregistrant l'appartenance des candidats et des locataires à l'une des huit catégories ethniques suivantes : "France", "Europe", "Maghreb", "intermédiaire", "DOM-TOM", "Afrique", "Asie", "Divers" » (Mattina, 2016, p. 273).

L'égalité des chances dans l'accès au logement social n'est donc pas respectée et, selon leur profil sociodémographique et ethnique dans le cas présent, les ménages modestes sont envoyés dans des quartiers différents. Ces mécanismes participent à leur tour à la ségrégation urbaine des ménages les plus modestes.

²¹⁵ À titre de comparaison, en 2015, il fallait en moyenne attendre trois mois dans la Creuse ou le Cantal pour avoir un logement social et trente-neuf mois à Paris (Laferrère, Pouliquen et Rougerie, 2017).

B. De fortes inégalités socio-spatiales dans les deux métropoles

Dans les deux métropoles, on constate, à différentes échelles, une ségrégation entre les différents groupes sociaux qui composent la ville.

Un premier constat, celui d'une concentration spatiale de la pauvreté²¹⁶, se fait à l'échelle municipale (Figure 37). Par exemple, dans la MAMP, en 2015, entre les deux villes les plus peuplées, Marseille et Aix-en-Provence, on observe un écart de 22 % entre les médianes du revenu annuel net et un taux de pauvreté qui varie de 26 % à Marseille à 14 % à Aix-en-Provence (Insee, 2015). Pour la même année dans la RMB, le revenu moyen déclaré par les habitants en 2014 des communes de Sant Just Desvern ou de Sant Cugat del Vallès est plus de deux fois supérieur à celui des résidents de Badia del Vallès et de Santa Coloma de Gramenet (Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, 2017b). Sur la Figure 37, on observe que le taux de pauvreté va de pair avec ces inégalités de distribution de la richesse : le taux de pauvreté est de 10 % à Sant Just Desvern et à Sant Cugat del Vallès tandis qu'il est de 21 % à Badia del Vallès et de 25 % à Santa Coloma de Gramenet.

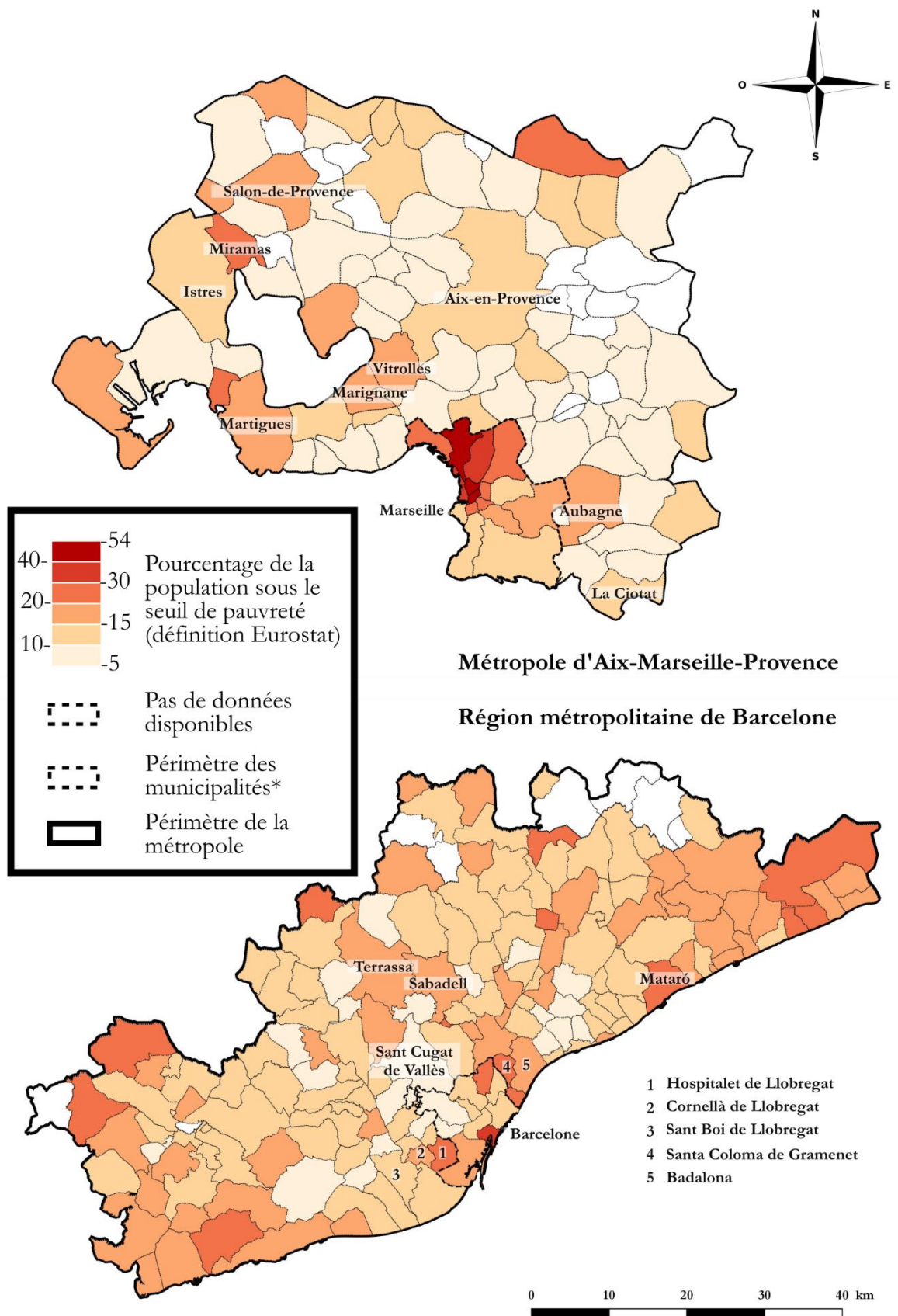
Cette concentration est encore plus forte à l'intérieur des communes, et notamment dans les deux villes-centres. À Barcelone, sur la Figure 37, on constate que deux quartiers se distinguent sur la carte : Nou Barris au nord-est de la commune avec un taux de pauvreté de 21 % et Ciutat Vella dans le centre où ce taux est de 32 %. À Nou Barris, comme à Ciutat Vella, certaines zones de recensement²¹⁷ (découpage territorial regroupant environ 2 000 habitants) peuvent connaître des taux de pauvreté plus forts qu'à l'échelle du quartier. C'est le cas de Ciutat Meridiana, dans le quartier de Nou Barris, où certaines zones enregistrent des taux de pauvreté qui vont de 37 à 42 %. De même dans le centre-ville, où des taux similaires sont constatés dans la partie sud du Raval.

À Marseille, la concentration de la pauvreté apparaît encore plus marquée. Par exemple, dans le III^e arrondissement, territoire où résident 47 773 habitants selon l'Insee en 2016, le taux de pauvreté est de 54 %, valeur maximale sur la carte. Dans certains IRIS, équivalents des zones de recensement pour la France, c'est parfois le revenu médian qui est en dessous du seuil de pauvreté. Alors que ce dernier est de 971 euros par mois dans la MAMP en 2009, le revenu médian par unité de consommation était de 296 euros dans l'IRIS de la Kalliste située dans le XV^e arrondissement, 318 euros à Bellevue-Pyat dans le III^e arrondissement ou encore 340 euros à Eglantines-Rosiers dans le XIV^e arrondissement (COMPAS, 2013).

²¹⁶ Le taux de pauvreté pour les deux métropoles est calculé selon la définition d'Eurostat qui considère en dessous du seuil de pauvreté la part des personnes ayant un revenu disponible inférieur à 60 % du revenu disponible médian. En valeur absolue, la MAMP a un seuil de pauvreté plus haut que celui de la RMB, étant donné que le revenu médian y est plus élevé : il est de 1 021 euros par mois dans la MAMP contre 855 euros par mois dans la RMB.

²¹⁷ Un projet expérimental de l'INE permet de visualiser sur des cartes à plusieurs échelles une variété d'indicateurs économiques, tels que le taux de pauvreté ou la distribution spatiale du revenu médian en Espagne. Pour plus d'informations : <https://inespain.maps.arcgis.com/apps/MinimalGallery/index.html?appid=c8b41b2c471845afbc8f8eb20c54382e#>

Figure 37. Distribution spatiale du taux de pauvreté dans les deux métropoles en 2015.



* Des arrondissements/quartiers pour les deux villes-centres.

Source : données de l'Insee (MAMP) et de l'INE (RMB), 2015. Cartographie réalisée par l'auteur

Plusieurs publications montrent que les populations immigrées sont regroupées dans ces mêmes zones urbaines. Dans leurs histoires respectives, ces deux métropoles ont connu plusieurs périodes de flux migratoires. En plus des Français arrivés au XV^e, XVI^e et XVII^e siècles (Amengual Bibiloni, 2018), la Catalogne fut, au cours des XX^e et XXI^e siècles, une terre d'accueil d'abord pour une migration intérieure, venue des autres communautés autonomes, notamment du sud de l'Espagne, puis d'une immigration venue des quatre coins du globe (Cabré, 1999 ; Bonifazi et Crisci, 2013 ; Domingo, 2014). À Barcelone, capitale de la Catalogne, ces différentes diasporas sont regroupées dans certaines parties de la ville (García-Almirall, Fullaondo et Frizzera, 2008 ; Miret, 2009 ; Galeano et Bayona i Carrasco, 2015). Pour certains, comme les individus nés en Amérique latine, en Afrique ou en Asie, ces zones se superposent avec celles où se concentrent les populations les plus pauvres de la RMB.

On fait le même constat pour la ville de Marseille. Plusieurs vagues migratoires, d'origines diverses selon les époques (Italiens, Algériens, Comoriens, etc.), ont contribué à l'accroissement de la population marseillaise (Attard-Maraninchi et Temime, 1990 ; Lopez et Temime, 1990 ; Sayad, Jordi et Temime, 1991 ; Dell'Umbria, 2006). Suivant leur lieu de naissance, la concentration de cette population immigrée varie. Michel Péraldi (2005²¹⁸) note par exemple que plus de 80 % des Algériens et des Comoriens résident soit dans les arrondissements pauvres du centre de Marseille (I^{er}, II^e et III^e arrondissements), soit dans les quartiers nord.

Pour les populations les plus précaires des deux métropoles, souvent immigrées ou descendantes d'immigrés, les mauvaises conditions de logement sont très répandues. Le mal-logement peut prendre différentes formes, allant de l'habitat vétuste sans eau chaude ou chauffage, avec un système électrique dangereux pour ses habitants, comme le décrit Johanna Lees pour des copropriétés à Marseille²¹⁹ situées dans les quartiers nord, à l'effondrement du bâti (Requena Hidalgo, 2003 ; Lees, 2014 ; Bermúdez, Díaz Alpuente et Feu i Sonia Lacalle, 2018). Ce fut le cas le 5 novembre 2018 pour les 63, 65 et 67 rue d'Aubagne à Marseille, entraînant la mort de huit personnes et le relogement immédiat de quatre cents habitants (Artaud, 2018, 2019). Un rapport publié en mai 2015 estimait qu'environ 100 000 personnes, soit 40 000 logements, étaient victimes d'habitat indigne à Marseille (Nicol *et al.*, 2015).

V. Conclusion

L'analyse de la morphologie urbaine des deux métropoles, des conditions d'accès au logement et à l'emploi ainsi que des potentiels de mobilité auxquels ont accès les actifs modestes

²¹⁸ Dans un ouvrage publié à posteriori, *Sociologie de Marseille*, il précisera la difficulté d'effectuer un tel recensement, « reconnaissons-le, les tableaux 8a et 8b relèvent du bricolage statistique, à partir d'une connaissance de la géographie résidentielle de la ville et des séries de noms tirés de l'annuaire et vérifiés auprès des ressortissants » (Péraldi, Dupont et Samson, 2015).

²¹⁹ Dans une interview donnée en 2016 au journal La Provence, le président de 13 Habitat et maire du IX^e et X^e arrondissements, Lionel Royer-Perreau déclarait que parmi les 33 000 logements dont disposait sa structure, « 45 % présentent un état technique "mauvais" ou "faible" et 10 % nécessitent des rénovations à court terme » (Manelli, 2016). Le mal-logement à Marseille concerne aussi les habitants des logements sociaux.

dans la région métropolitaine de Barcelone et la métropole d'Aix-Marseille-Provence met en évidence de nombreux facteurs qui peuvent conduire à des situations de déplacements domicile-travail fortement contraintes, comme le manque de disponibilité de modes de transports performants ou l'impossibilité de choisir ses lieux de résidence et d'emploi.

Pour choisir leur localisation résidentielle, les ménages modestes disposent de marges de manœuvre très limitées et certaines zones urbaines des deux métropoles ne leur sont pas accessibles. Si la possibilité d'accéder à un logement social atténue un peu la difficulté d'accès au logement des ménages les plus pauvres dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, il semble que cette solution d'hébergement ne permet pas toujours d'ajuster sa localisation résidentielle à la localisation du ou des lieu(x) de travail. Par ailleurs, les quartiers de Marseille où se concentre la grande partie du parc résidentiel des logements sociaux sont mal desservis par les transports en commun, en particulier par ceux à forts potentiels de vitesse comme le métro ou le train.

Les problèmes d'accès à l'emploi se sont aggravés, en particulier à Barcelone, après la crise de 2008. Dans les deux métropoles, on constate une dispersion de l'emploi, notamment dans des zones accessibles uniquement en véhicules motorisés. Pour ceux qui ne sont pas équipés d'une automobile, se rendre sur ces lieux de travail peut avoir pour conséquence de longs budgets-temps de transport.

Le chapitre suivant va permettre de procéder à un premier cadrage statistique de la population des actifs modestes soumis à de longs budgets-temps de transport quotidiens, à partir des données disponibles dans les enquêtes de mobilité.

Chapitre 4. Les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport : un groupe hétérogène

Pour analyser les formes et les conséquences que prennent les situations de dépendance à la mobilité dans la région métropolitaine de Barcelone et dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, nous avons réuni plusieurs types de données : les bases de données de deux enquêtes de mobilité, des données GPS, des données d'entretiens semi-directifs ainsi que des données biographiques.

Ce premier chapitre de résultats analyse les données des enquêtes de mobilité afin réaliser un cadrage statistique de la population d'étude : les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport pour les déplacements liés au travail. L'objectif principal de ce chapitre est de pouvoir répondre aux interrogations suivantes : quel est le pourcentage d'actifs modestes qui effectuent de longs déplacements quotidiens, quel est leur profil sociodémographique ou encore ont-ils tous les mêmes pratiques de mobilité quotidienne ?

Dans la **première partie**, après avoir quantifié la population d'étude, nous présentons ses principales caractéristiques : son profil sociodémographique, sa localisation résidentielle ainsi que ses aptitudes et ses pratiques de mobilité quotidienne.

Dans la **deuxième partie**, nous élaborons une typologie d'actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport à partir des pratiques de mobilité observées. Nous constatons que, selon qu'ils se déplacent sur un ou plusieurs lieu(x) de travail ou selon leurs vitesses de déplacements, l'appropriation de l'espace est très différente entre les actifs modestes.

I. Cadrage statistique de la population d'étude

A. Profil de l'actif modeste avec de longs budgets-temps de transport

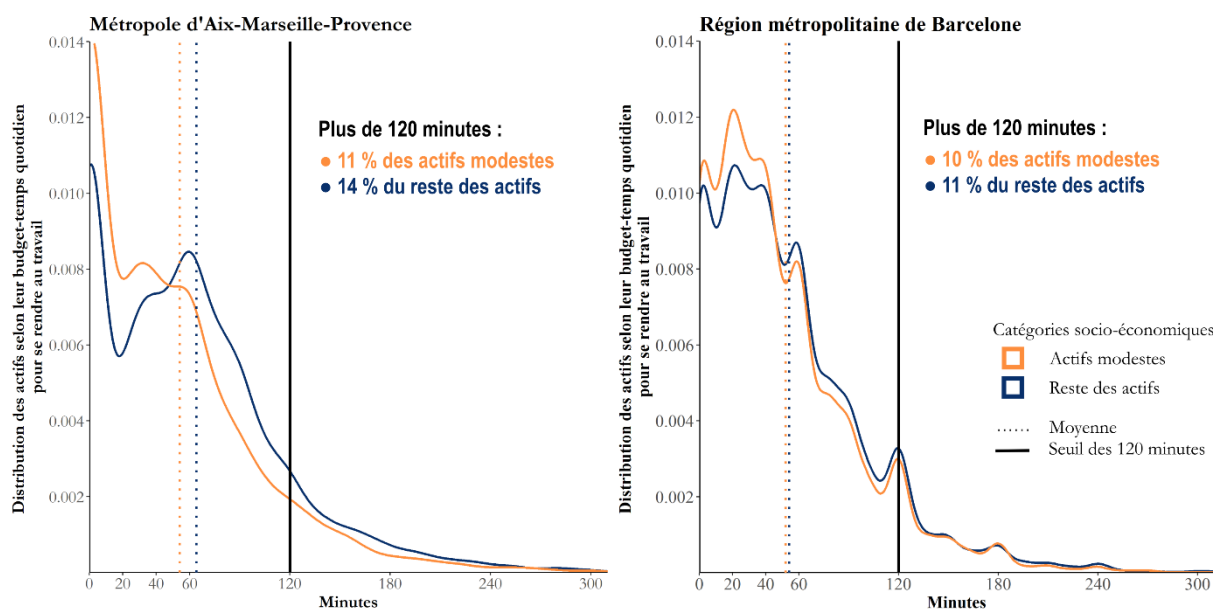
i) Un actif modeste sur dix avec de longs budgets-temps de transport

Les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport pour leurs déplacements liés au travail représentent respectivement 4,9 et 4,4 % de la population active occupée de la métropole d'Aix-Marseille-Provence (MAMP) et de la région métropolitaine de Barcelone (RMB).

L'observation des budgets-temps quotidiens permet de constater que, dans les deux métropoles, les actifs modestes se déplacent en moyenne moins longtemps que le reste des actifs et qu'ils sont relativement moins concernés par la longue mobilité (Figure 38).

Le budget-temps moyen des déplacements liés au travail dans la métropole française est de 54 minutes par jour pour les actifs modestes et de 64 minutes par jour pour le reste des actifs. Dans la région métropolitaine de Barcelone, l'écart est moindre entre les temps de déplacements de ces deux populations : 52 minutes pour les actifs modestes et 54 minutes pour le reste des actifs.

Figure 38. Distribution des budgets-temps quotidiens pour les déplacements liés au travail dans les deux métropoles selon la catégorie socio-économique.



Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.
Réalisation de l'auteur.

En ce qui concerne la longue mobilité pour aller au travail, c'est encore dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence que la différence entre les actifs modestes et le reste des actifs occupés est la plus grande : 11 % des actifs modestes, contre 14 % du reste des actifs, dédient plus de 120 minutes par jour à ces déplacements. Du côté catalan, ce sont 10 % des actifs modestes et 11 % du reste des actifs qui ont de longs budgets-temps quotidiens. En d'autres termes, pour les deux métropoles, c'est un peu plus d'un actif modeste sur dix qui passe beaucoup de temps à se déplacer quotidiennement pour se rendre sur un ou plusieurs lieu(x) de travail.

ii) La longue mobilité : plutôt des hommes et des actifs modestes avec des études supérieures

Pour décrire le profil de cette population, une régression logistique pour chacune des deux métropoles (Tableau 3 et 4) nous permet d'analyser les variables sociodémographiques qui, toutes choses égales par ailleurs, ont le plus d'influence sur la probabilité d'avoir de longs budgets-temps pour un actif modeste.

La régression logistique permet d'identifier, par rapport à une catégorie de référence²²⁰, les caractéristiques sociodémographiques qui augmentent ou diminuent la probabilité d'avoir de longs budgets-temps²²¹ (Bressoux, 2010 ; Rakotomalala, 2011). Pour cela, nous avons construit une

²²⁰ Toutes les catégories de référence choisies sont indiquées dans les résultats des deux régressions logistiques (Tableau 3 et 4).

²²¹ Par exemple, pour les régressions logistiques du Tableau 3 et 4, la catégorie de référence pour la variable « niveau d'études » est le « niveau brevet ». Cela signifie que toutes les modalités de la variable « niveau d'études » (sans diplômes, niveau baccalauréat, études supérieures) sont systématiquement analysées en comparaison avec cette catégorie de référence. Les résultats sont donc à interpréter au regard de cette catégorie de référence.

variable dichotomique qui vaut 1 quand l'actif occupé est un actif modeste avec de longs budgets-temps et 0 pour le reste des actifs modestes. Plusieurs variables indépendantes disponibles dans les deux enquêtes de mobilité ont été introduites dans la régression : le genre²²², l'âge, le niveau d'étude et la taille du ménage.

D'autres variables sociodémographiques telles que la nationalité ou le lieu de naissance, absentes dans ces deux enquêtes de mobilité, auraient sans doute pu enrichir l'analyse des situations de dépendance à la mobilité. C'est le cas par exemple du lieu de naissance qui apparaît significatif dans d'autres enquêtes espagnoles qui collectent des données sur les navettes domicile-travail des actifs et mettent en évidence les plus longues mobilités des actifs nés à l'étranger (Albert, Casado-Díaz et Simón, 2019).

Les Tableaux 3 et 4 présentent les coefficients de corrélation sous forme « d'*odds ratios*²²³ », accompagnés de leur intervalle de confiance au seuil de 95 % pour les deux régressions logistiques. Lorsque la totalité de l'intervalle de confiance se situe à droite de la ligne verticale, qui correspond à la valeur 1, la probabilité de réaliser de longs budgets-temps quotidiens est plus forte pour un actif modeste qui présente la caractéristique observée que pour la catégorie de référence. Au contraire, si les intervalles de confiance se situent à gauche de cette ligne, alors la probabilité d'avoir de longs budgets-temps quotidiens est plus faible que pour la catégorie de référence. Quand les intervalles de confiance intersectent la ligne verticale, alors il n'existe pas de différence significative entre les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport liés au travail et les autres actifs modestes.

À la lecture des Tableaux 3 et 4, on constate que des variables comme le genre et le niveau d'études montrent des résultats significatifs et similaires pour les deux métropoles tandis que l'âge et la taille du ménage ont des influences divergentes.

Dans les deux métropoles, les hommes actifs modestes ont plus de probabilités que les femmes d'avoir de longs budgets-temps de transport liés au travail : deux fois plus dans la MAMP et 30 % de plus dans la RMB.

En ce qui concerne le niveau d'études, avoir fait des études supérieures augmente de 2,3 fois dans la MAMP et de 80 % de plus dans la RMB les probabilités d'avoir de longs budgets-temps quotidiens par rapport aux actifs modestes avec un niveau d'étude équivalent à celui du brevet des collèges.

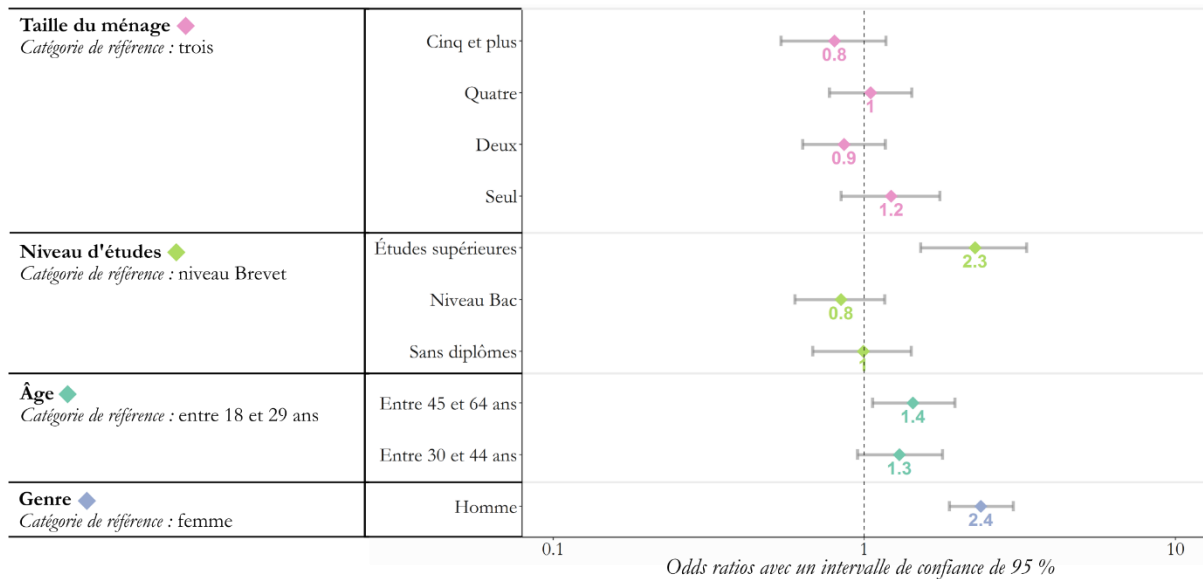
²²² Pour les deux enquêtes, seule une variable binaire est disponible pour étudier le genre des individus. Celle-ci se résume à deux possibilités : être un homme ou être une femme.

²²³ Les « *odds ratios* », aussi appelés rapports des côtes, indiquent le degré de dépendance entre la variable dépendante et les variables indépendantes.

Tableau 3. Résultats de la régression logistique sur le profil sociodémographique des actifs modestes avec de longs budgets-temps dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence.

Population : actifs modestes de la métropole d'Aix-Marseille-Provence

Variables indépendantes : Variable dépendante : effectuer de longs budgets-temps de transport liés au travail
Catégorie de référence : non

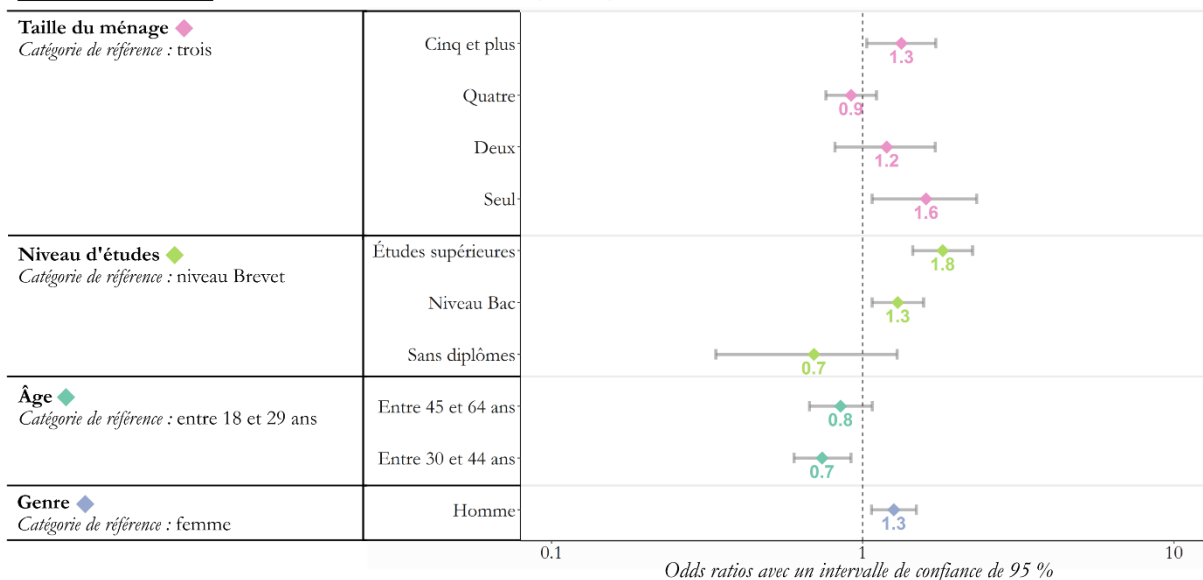


Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009. Réalisation de l'auteur.

Tableau 4. Résultats de la régression logistique sur le profil sociodémographique des actifs modestes avec de longs budgets-temps dans la région métropolitaine de Barcelone.

Population : actifs modestes de la région métropolitaine de Barcelone.

Variables indépendantes : Variable dépendante : effectuer de longs budgets-temps de transport liés au travail
Catégorie de référence : non



Source : Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006. Réalisation de l'auteur.

Ces résultats vont dans le sens de plusieurs des publications scientifiques présentées dans le premier chapitre qui soulignaient elles-aussi le rôle du genre et du niveau d'études dans les longues mobilités quotidiennes pour aller au travail (Rapino et Fields, 2013 ; Ravalet *et al.*, 2015). Comme le notent Ravalet *et al.* (2015, p. 45) pour le genre, « être grand mobile est souvent une

pratique d'homme ou de femme n'ayant pas d'enfant. » Compte tenu du maintien des rôles sociaux traditionnels, le temps dédié à se déplacer est du temps en moins pour gérer les activités de la famille.

Pour l'âge et la taille du ménage, les résultats diffèrent selon la métropole. Dans la RMB, seuls les actifs modestes âgés de 30 à 44 ans ont 30 % de probabilités en moins que les 18-29 ans d'avoir de longs budgets-temps pour se rendre au travail. Dans la MAMP, au contraire, ce sont les actifs modestes plus âgés (entre 45 et 64 ans) qui ont plus de probabilités (40 % de plus) que la catégorie des 18-29 ans d'effectuer de longs déplacements.

En ce qui concerne la taille du ménage, elle est significative seulement dans la RMB. Ce sont les deux catégories extrêmes de cette variable qui sont significatives. Les actifs d'un ménage unipersonnel et ceux qui font partie d'un ménage de cinq membres et plus ont respectivement 60 % et 30 % de plus de probabilités que les actifs modestes qui résident dans des ménages composés de trois personnes de faire de longs déplacements quotidiens. Des interprétations différentes peuvent expliquer cette plus grande probabilité d'effectuer de longs budgets-temps de transport. Pour les premiers, c'est-à-dire les actifs modestes qui résident seuls, ils n'ont pas de personne à charge. Ayant moins de contraintes familiales, ils peuvent consacrer plus de temps à leurs déplacements. Pour les ménages de cinq membres et plus, c'est plutôt la contrainte qui pèse sur leur choix résidentiel qui peut expliquer cette longue mobilité. D'une part, le faible ratio de contributeur au budget du foyer, plus d'enfants que d'adultes, et, d'autre part, le besoin d'espace peuvent conduire les familles nombreuses à opter pour une localisation résidentielle qui ne correspond pas toujours à la localisation de leur(s) lieu(x) de travail. Les budgets-temps de transport sont alors une variable d'ajustement à ce choix résidentiel contraint.

Les résultats de cette variable taille du ménage doivent cependant être interprétés avec précaution. Dans l'enquête de mobilité utilisée pour la RMB, il n'y a aucune précision sur la composition du ménage. Il n'est pas possible de connaître le nombre d'adultes ou d'enfants qui composent le ménage, ni le type de relation qui lie les membres du ménage entre eux. Derrière la catégorie « ménage de trois personnes » peuvent se cacher de multiples réalités qui impliquent des manières de vivre bien différentes.

Plus généralement, l'analyse des parcours de vie réalisée dans l'enquête « JobMob » incite à interroger d'une nouvelle manière le rôle de l'âge et de la taille du ménage sur la réalisation de longs déplacements pour se rendre au travail (Ravalet *et al.*, 2015 ; Viry, Ravalet et Kaufmann, 2015). Pour ces chercheurs, les longs budgets-temps sont plutôt associés à des événements au cours du parcours de vie qui vont modifier les lieux du quotidien. La décohabitation de chez les parents, l'arrivée d'un enfant, une mutation dans une autre ville ou encore le passage du statut de locataire à propriétaire sont autant d'étapes du parcours de vie, particulièrement nombreuses dans les premières années de l'âge adulte, qui peuvent avoir pour conséquence soit le début d'un épisode avec de longs budgets-temps, soit au contraire son arrêt.

Les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport ne se distribuent pas de façon aléatoire sur le territoire.

iii) Une localisation duale

Le quotient de localisation (Isard, 1960) permet d'observer la structure de la concentration spatiale des actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport dans les deux métropoles. Celui-ci prend la forme suivante :

$$QL_i^k = \frac{x_i^k / t_i}{X^k / T}$$

où k = une catégorie de population (ici, les actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens) ;

i = une unité spatiale (ici, la commune) ;

x_i^k = la population du groupe k dans l'unité spatiale i ;

X^k = la population totale de la catégorie k dans la métropole ;

t_i = la population totale des actifs modestes dans l'unité spatiale i ;

T = la population totale des actifs modestes dans la métropole.

L'objectif de ce quotient de localisation²²⁴ est de calculer le rapport entre la proportion d'actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport et la population d'actifs modestes de chaque unité spatiale, ici les communes, et la proportion entre ces deux populations pour l'ensemble de la métropole. Si l'indice est inférieur à 1, cela signifie qu'ils sont sous-représentés dans cette commune par rapport à la population totale de la métropole. À l'inverse, si celui-ci est supérieur à 1, alors ils sont surreprésentés dans la commune. Quand l'indice vaut 1, il n'y a pas de différence entre la commune et la métropole²²⁵.

²²⁴ Si nous envisageons au départ d'utiliser des méthodes d'autocorrélation spatiale comme le LISA (*Local indicators of spatial association*) élaboré par Luc Anselin (1995), notamment pour étudier, d'une part, la concentration spatiale de ces individus dans les différentes municipalités de la métropole et, d'autre part, pour comparer les municipalités entre elles afin de mieux comprendre la structure spatiale de ce phénomène dans les deux métropoles (Anselin, 1995 ; Oliveau, 2010), une telle analyse n'est pas possible avec les deux enquêtes de mobilité. En effet, dans de nombreuses communes des deux métropoles, l'échantillon de participants ne permet pas de travailler à ce niveau de granularité et de comparer les communes entre elles. On constate par exemple que 31 municipalités de la métropole d'Aix-Marseille-Provence et 82 municipalités de la région métropolitaine de Barcelone comptent moins de 10 actifs occupés parmi les personnes enquêtées (Annexe 2). De même, 21 communes de la métropole d'Aix-Marseille-Provence et 66 communes de la région métropolitaine de Barcelone ne dénombrent aucun actif modeste avec de longs budgets-temps quotidiens parmi les actifs occupés enquêtés. Pour ces dernières, il est difficile de déterminer si l'absence de tels individus dans la population enquêtée est la conséquence d'un échantillon trop restreint, en particulier lorsque le phénomène étudié concerne moins de 5 % de la population active occupée, ou bien si leur absence est le résultat de leur faible concentration dans ces espaces.

²²⁵ Pour éviter d'avoir soit des valeurs égales à zéro, par exemple quand il n'y a pas d'actifs modestes avec de longs budgets-temps recensés dans la commune, soit des valeurs aberrantes, lorsqu'il y a notamment un ou deux actifs modestes avec de longs budgets-quotidiens enquêtés et que la population participante d'actifs occupés est très faible, nous n'avons pas calculé ce quotient de localisation pour les communes où la taille de l'échantillon est inférieure à 10 actifs modestes ou lorsqu'aucun actif modeste avec de longs budgets-temps n'était recensé. Au total, ce sont 34 communes de la métropole d'Aix-Marseille-Provence et 80 communes de la région métropolitaine de Barcelone pour lesquelles nous n'avons pas pu calculer ce quotient de localisation²²⁵. On constate sur la Figure 39 que les communes en noir, celles où la taille de l'échantillon est trop petite pour calculer le quotient de localisation, sont des communes avec peu d'habitants, principalement situées dans les zones les moins denses des deux métropoles.

Plusieurs constats peuvent être faits à la lecture de cette carte concernant la localisation résidentielle des actifs modestes avec de longs budgets-temps. Il faut cependant rester prudent dans l'analyse des résultats pour les municipalités avec peu d'habitants car, pour certaines, le nombre d'actifs enquêtés dans les deux enquêtes de mobilité est inférieur à 30 personnes par commune (Annexe 2).

La plupart des municipalités où les actifs modestes avec de long budgets-temps quotidiens sont surreprésentés (coefficient de localisation supérieur à 1,3 en rouge sur la Figure 39) sont des communes localisées dans des zones peu denses des deux métropoles. Parfois, ces zones se trouvent à proximité de communes où le taux de pauvreté est élevé (Figure 37 dans le chapitre 3). C'est le cas de Saint-Mitre-les-Remparts, située à côté de Martigues, Rognac et Velaux, municipalités à proximité de Vitrolles et Berre-l'Étang, dans la MAMP, et de Sant Andreu de Llavaneres, commune limitrophe de Mataró, dans la RMB.

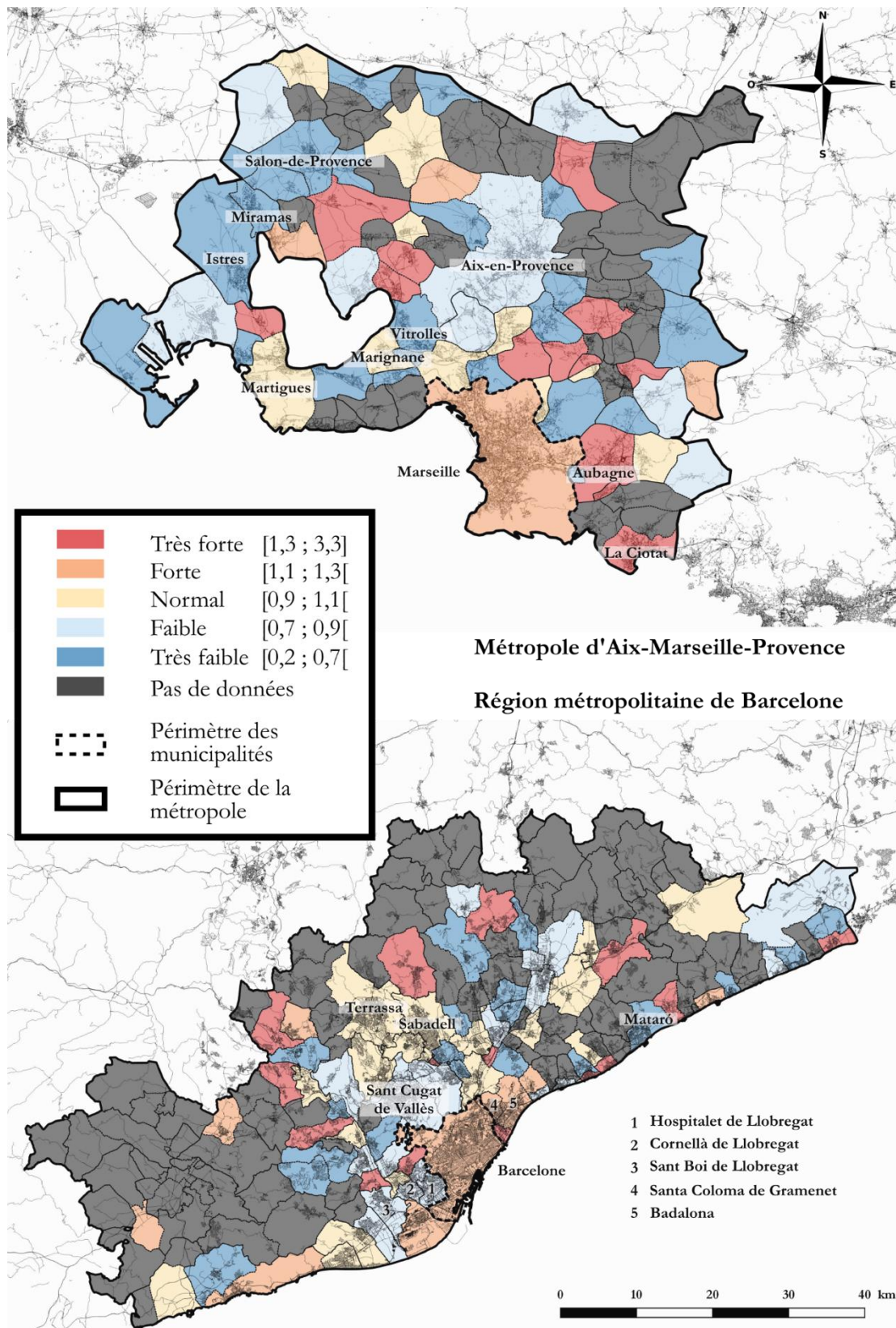
Cette localisation périphérique des actifs modestes avec de longs budgets-temps, parfois proche de centres urbains secondaires, fait écho aux publications citées précédemment qui pointaient la nécessité pour certains ménages modestes de réaliser leur projet résidentiel dans des zones où les prix du marché du logement sont moindres, notamment lorsqu'ils veulent devenir propriétaires (Baccaïni, 2002 ; Alfree et Vidal, 2016 ; Lambert, 2016).

Il y a d'autres communes, situées dans la première couronne des métropoles et donc plus près des villes-centres, où le quotient de localisation indique également une très forte surreprésentation des actifs modestes avec de longs budgets-temps. C'est le cas des communes d'Aubagne, de Simiane-Collongue, de la Ciotat, de Mimet ou encore de Carnoux-en-Provence, dans la MAMP, et de Sant Adrià de Besòs, de Santa Coloma de Gramenet, de Badalona, d'El Prat de Llobregat ou bien de Sant Just Desvern, dans la RMB. Parmi ces communes, il y a à la fois des municipalités où la concentration d'actifs modestes est plus faible que dans le reste de la métropole, comme Sant Just Desvern (RMB) et Mimet (MAMP), et des communes où le taux de pauvreté dépasse les 20 %, comme Sant Adrià de Besòs (RMB) et Aubagne (MAMP).

À Barcelone et à Marseille, les deux villes-centres, le quotient de localisation signale aussi une forte surreprésentation de cette population.

Pour plusieurs communes où nous avons observé précédemment un taux de pauvreté élevé, on remarque au contraire que les actifs modestes avec de longs budgets-temps sont sous-représentés. Le quotient de localisation est bas (entre 0,7 et 0,9), voire très bas (entre 0,2 et 0,7) dans les municipalités de Vitrolles, Miramas et Salon-de-Provence dans la MAMP, et dans les communes de Mataró et Sant Pere de Ribes, dans la RMB. À l'exception de Sant Pere de Ribes, ces quatre communes sont relativement importantes dans la hiérarchie des villes de la métropole : elles font partie des dix plus grandes villes de celle-ci. Toutes les quatre possèdent donc un marché de l'emploi local (commerces, emplois administratifs, entreprises privées) et, également, elles sont proches de zones d'activités économiques accessibles en voiture en peu de temps (Figure 35 dans le chapitre 3).

Figure 39. Sur- ou sous-représentation des actifs avec de longs budgets-temps parmi les actifs modestes dans les deux métropoles.



Source : données Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 et Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.
 Cartographie réalisé par l'auteur.

Une sous-représentation des actifs modestes avec de longs budgets-temps se remarque aussi dans des villes où le revenu moyen est plus élevé que dans le reste de la métropole, telles que Sant Cugat de Vallès dans la RMB et Aix-en-Provence dans la MAMP.

Pour affiner l'analyse de la surreprésentation de la population d'étude dans les villes-centres, nous avons cartographié les quotients de localisation par quartiers et arrondissements pour les communes de Barcelone et Marseille (Figure 40). En effet, si pour la quasi-totalité des municipalités, il n'est pas possible de travailler à une échelle plus fine, les échantillons de Barcelone et de Marseille²²⁶ permettent d'étudier la distribution spatiale de cette population à l'intérieur de ces deux villes.

Sur la carte de la Figure 40, on constate que la majorité des quartiers et arrondissements des deux villes-centres ont une forte, voire très forte, concentration spatiale d'actifs modestes avec de longs budgets-temps. Si c'est dans les quartiers populaires que le quotient de localisation est le plus élevé, les actifs modestes avec de longs budgets-temps sont surreprésentés sur l'ensemble du territoire de ces deux communes.

Seulement un quartier dans chaque ville, Gràcia à Barcelone et le I^{er} arrondissement à Marseille, ont un quotient de localisation inférieur à 0,7 (très faible représentation de la population d'étude). Dans ces deux quartiers centraux sont regroupés à la fois une offre dense de transports en commun intra-urbains et de nombreuses infrastructures de transports ferroviaires qui permettent de se rendre rapidement dans d'autres communes de la métropole. Une différence distingue cependant ces deux quartiers : le taux de pauvreté à Gracià est de 13 %, inférieur donc à celui de la MAMP, tandis que le I^{er} arrondissement de Marseille est un quartier populaire où le taux de pauvreté est de 52 %.

Pour résumer, on peut dire que, à quelques exceptions près, les lieux de résidence des actifs modestes avec de longues mobilités quotidiennes sont soit dispersés dans les zones les moins denses des deux métropoles, soit concentrés dans les villes-centres ainsi que les communes de la première couronne de leur agglomération.

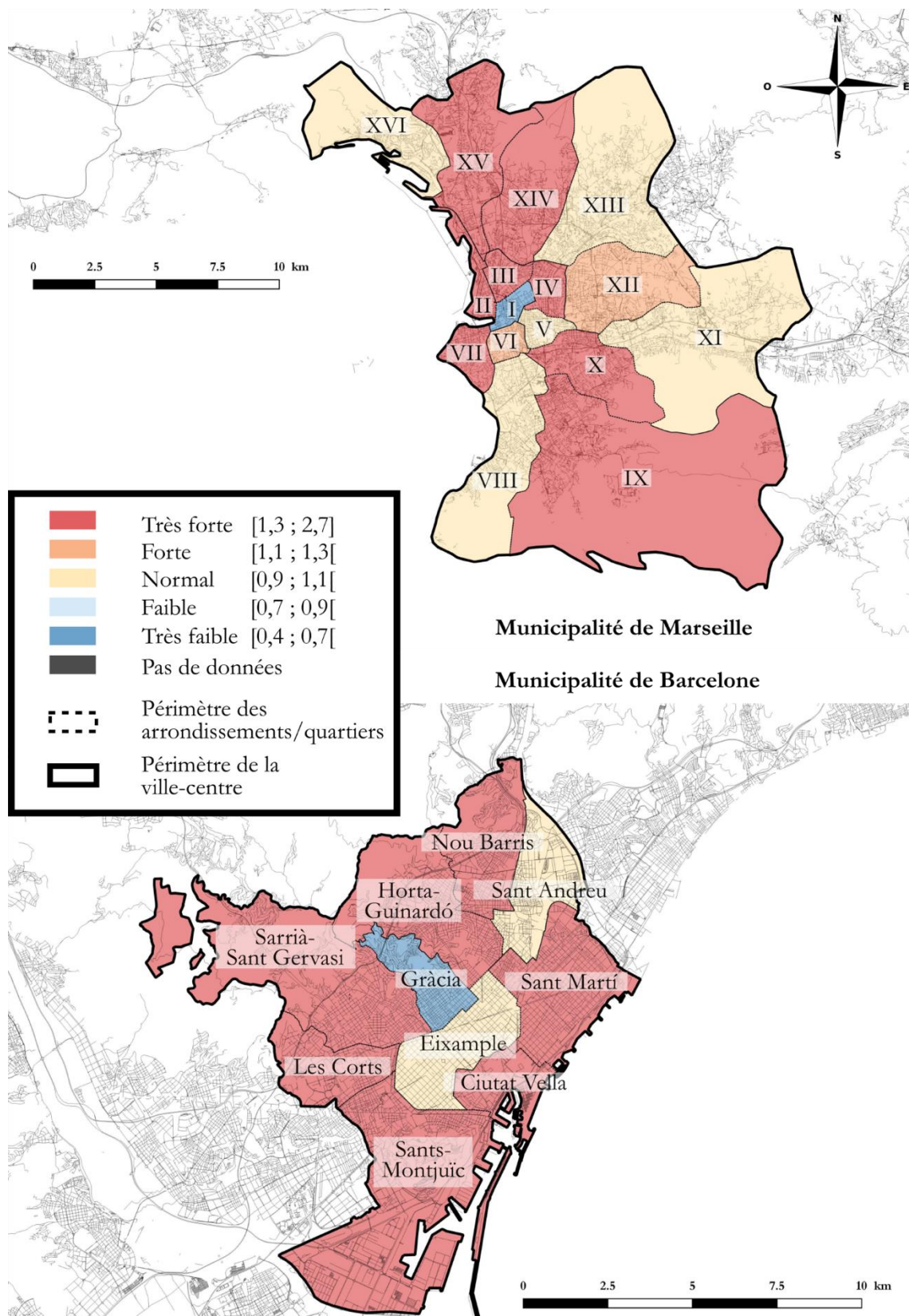
L'analyse à une échelle plus fine permettrait probablement de distinguer certaines zones à l'intérieur de ces communes ou de leurs arrondissements où se concentrent en particulier cette population. Il est possible que cette population soit plus éloignée que le reste des actifs occupés des infrastructures de transport à fort potentiel de vitesse. Cependant, les données des deux enquêtes de mobilité ne permettent pas d'aller plus loin²²⁷.

²²⁶ À Barcelone, ce sont 164 actifs modestes avec de longs budgets-temps et 1 283 actifs occupés qui ont été interrogés dans l'EMQ (Annexe 2).

À Marseille, ce sont 171 actifs modestes avec de longs budgets-temps et 1 230 actifs modestes occupés qui ont été interrogés dans l'EMD (Annexe 2).

²²⁷ Avec les données du recensement qui collectent des échantillons plus conséquents de la population, il serait possible de travailler à une échelle plus fine. Toutefois, les données sur la localisation du domicile et celle du lieu de travail permettraient seulement d'analyser la localisation résidentielle des longs navetteurs.

Figure 40. Sur- ou sous-représentation des actifs avec de longs budgets-temps parmi les actifs modestes dans les deux villes centres.



Source : données Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 et Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.

Cartographie réalisé par l'auteur.

iv) Moindre accès à l'automobile

Pour finir cette présentation des principales caractéristiques des actifs modestes avec de longs budgets-temps, nous nous sommes intéressés à leur accès à l'automobile. En effet, dans le chapitre précédent, nous avons constaté que l'aménagement des deux métropoles laisse une grande place à la voiture. Les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport liés au travail (LBTT pour la suite) apparaissent à l'écart de ce modèle urbain : ils ont un taux d'équipement moindre que le reste de la population et un nombre important d'entre eux ne possède pas le permis de conduire (Tableau 5).

Tableau 5. L'accès à l'automobile dans les deux métropoles.

Actifs modestes :

	Métropole d'Aix-Marseille-Provence				Région métropolitaine de Barcelone			
	Ensemble		Avec LBTT ²²⁸		Ensemble		Avec LBTT	
Avoir le permis B	Oui	83 %	Oui	80 %	Oui	79 %	Oui	72 %
	Non	16 %	Non	18 %	Non	21 %	Non	28 %
	En cours ²²⁹	2 %	En cours	2 %				
Avoir un véhicule privé motorisé à disposition	0	11 %	0	16 %	0	9 %	0	13 %
	1	39 %	1	32 %	1+	91 %	1+	87 %
	2+	50 %	2+	52 %				

Reste des actifs :

	Métropole d'Aix-Marseille-Provence				Région métropolitaine de Barcelone			
	Ensemble		Avec LBTT		Ensemble		Avec LBTT	
Avoir le permis B	Oui	96 %	Oui	97 %	Oui	87 %	Oui	85 %
	Non	4 %	Non	3 %	Non	13 %	Non	15 %
	En cours	0 %	En cours	0 %				
Avoir un véhicule privé motorisé à disposition	0	14 %	0	3 %	0	8 %	0	8 %
	1	33 %	1	32 %	1+	92 %	1+	92 %
	2+	62 %	2+	65 %				

Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.

²²⁸ LBTT pour long budget-temps de transport lié au travail.

²²⁹ Individus en conduite accompagnée ou qui suivent des leçons de conduite.

En observant le Tableau 5, on remarque, dans les deux métropoles, un écart très important d'accès à l'automobile entre les actifs modestes avec LBTT et le reste des actifs avec LBTT²³⁰. C'est dans la MAMP que l'écart est le plus important : 97 % du reste des actifs ont le permis de conduire tandis qu'ils sont 80 % parmi les actifs modestes à l'avoir. Le constat est le même lorsqu'on regarde les taux d'équipement entre les longs mobiles des deux catégories.

Un constat plus inattendu est que les actifs modestes avec LBTT ont un accès moindre à la voiture que l'ensemble des actifs modestes. En effet, la littérature scientifique fait souvent le lien entre longs déplacements et usage de l'automobile. Pour les deux métropoles, on note qu'une partie des actifs modestes avec LBTT sont captifs des transports en commun. Dans la MAMP, si 11 % des ménages modestes ne sont pas équipés d'un véhicule privé, ils sont 16 % pour les actifs modestes avec LBTT. Dans la RMB, on observe un écart de quatre points entre ces deux populations. Pour le reste des actifs, on remarque au contraire que ceux qui ont des LBTT ont un meilleur accès à l'automobile que le reste de la population.

Enfin, de manière générale, l'accès à l'automobile est plus fort dans la MAMP que dans la RMB : les actifs modestes avec LBTT de la RMB sont à la fois moins nombreux à avoir à disposition un véhicule privé dans leur ménage (un écart de trois points avec ceux de la MAMP) et, aussi, un plus faible pourcentage d'entre eux possède le permis de conduire (écart de huit points).

Après avoir identifié certaines des caractéristiques des actifs modestes ayant de longs déplacements, nous allons explorer leurs pratiques de mobilité quotidienne.

B. Des pratiques de déplacements liés au travail très hétérogènes

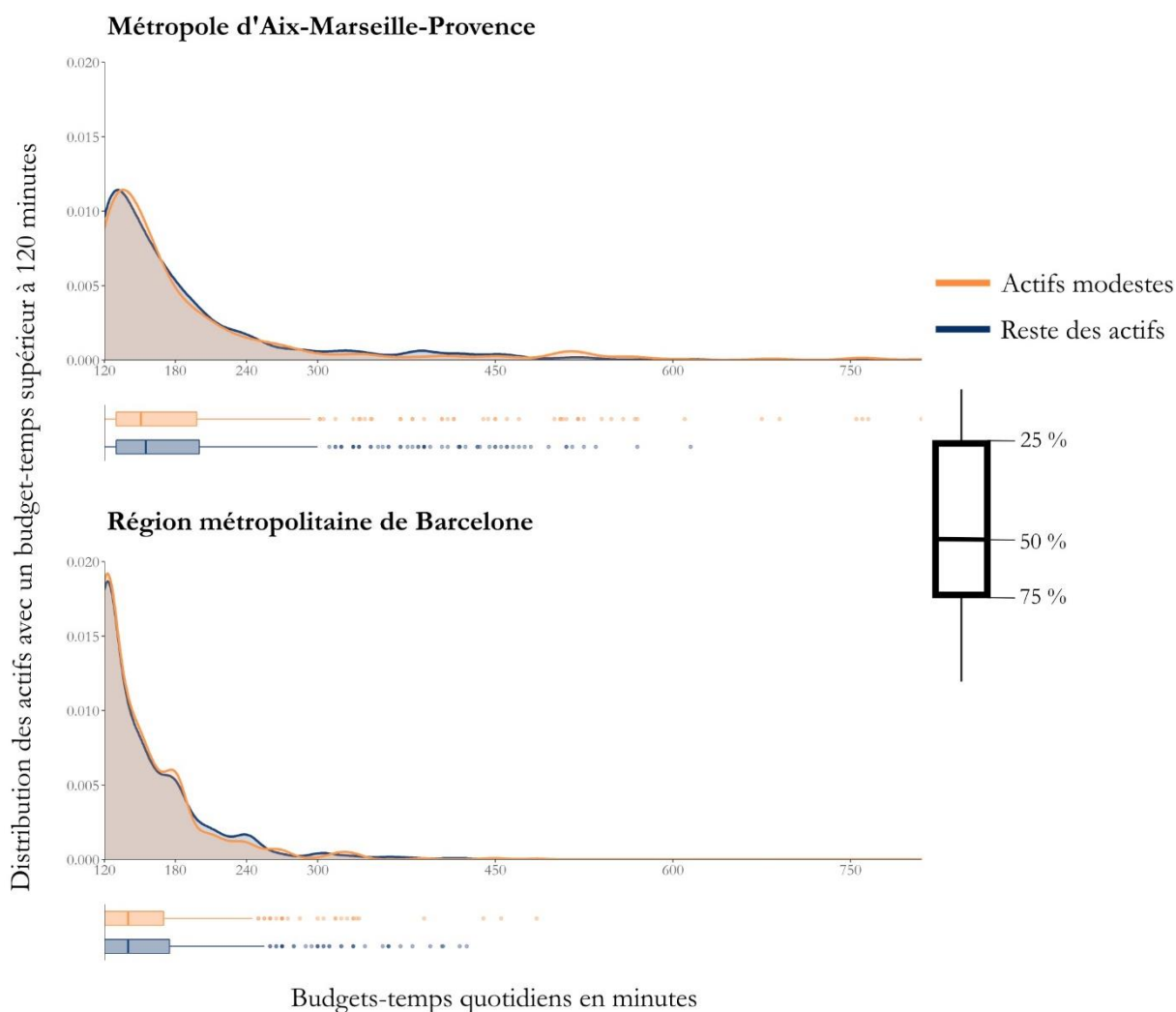
Sous la catégorie « longs budgets-temps de transport quotidiens pour les déplacements liés au travail » sont réunies des manières plurielles de se déplacer au quotidien. Selon les horaires de déplacement, le nombre de déplacements effectués pendant la journée ou encore les vitesses de déplacement, les conditions de ces déplacements peuvent être plus ou moins contraignantes et difficiles à gérer. Pour mettre en évidence certaines pratiques de mobilité quotidienne spécifiques des actifs modestes avec LBTT, nous les comparons dans cette partie avec celles du reste des actifs avec LBTT.

i) Des budgets-temps plus longs dans la MAMP

L'analyse des temps de déplacement fait apparaître une première différence importante entre les actifs modestes des deux métropoles : les longs budgets-temps de transport liés au travail sont plus longs dans la MAMP que dans la RMB (Figure 41).

²³⁰ Pour rappel, lors de la catégorisation de la population d'étude, nous avons séparé les actifs modestes du reste des actifs.

Figure 41. Distribution des budgets-temps des actifs avec de longs budgets-temps de transport liés au travail dans les deux métropoles.



Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.
Réalisation de l'auteur.

Les actifs modestes avec LBTT de la MAMP se déplacent en moyenne 33 minutes de plus que ceux de la RMB. La limite du 3^e quartile de la « boîte à moustache » représentée sur la Figure 41 indique que 75 % des actifs modestes de la métropole d'Aix-Marseille-Provence ont des budgets-temps entre 120 et 198 minutes par jour. C'est 28 minutes de plus que la limite du 3^e quartile des actifs modestes de la région métropolitaine de Barcelone.

Entre les actifs modestes et le reste des actifs, la distribution des budgets-temps est assez similaire puisque la limite du 3^e quartile pour le reste des actifs est de 200 minutes dans la MAMP et de 175 minutes dans la RMB, soit respectivement 2 et 5 minutes de plus que la limite du 3^e quartile des actifs modestes.

ii) Un plus grand usage des transports en commun dans la RMB

Précédemment, nous avons vu que les actifs modestes avec LBTT ont un accès moindre à l'automobile. Cette captivité aux transports en commun se retrouve logiquement dans les modes de transport qu'ils utilisent pour se déplacer (Tableau 6).

L'écart le plus important s'observe entre les parts modales des deux métropoles : 52 % des actifs modestes avec LBTT dans la MAMP se déplacent en véhicule privé alors que, dans la RMB, seulement 27 % d'entre eux prennent la voiture pour leurs déplacements liés au travail. Dans la RMB, ils sont 32 % à utiliser les transports en commun interurbains alors que seulement 2 % des actifs modestes avec LBTT de la MAMP prennent ce type de mode de transport pour les déplacements liés au travail. Ce constat va dans le sens de nos premières observations dans le troisième chapitre sur l'accessibilité des transports en commun dans les deux métropoles, en particulier pour les transports en commun interurbain. Dans la MAMP, la voiture apparaît être un mode de déplacement incontournable pour se déplacer entre les différentes villes de la métropole. Pour la part importante d'actifs modestes qui n'a ni le permis de conduire, ni une voiture à disposition dans le ménage, cette dépendance à l'automobile limite a priori fortement l'accessibilité aux aménités (emplois, services, etc.).

Tableau 6. Mode de transport le plus utilisé pour se rendre au travail selon la catégorie de la population active occupée pour les deux métropoles.

		Métropole d'Aix-Marseille-Provence		Région métropolitaine de Barcelone	
		Actifs modestes LBTT	Reste des actifs LBTT	Actifs modestes LBTT	Reste des actifs LBTT
Mode de transport le plus utilisé par chaque individu pour se rendre au travail	Avion	<1 %	<1 %	0 %	0 %
	Bus privé ²³¹	1 %	1 %	2 %	2 %
	Camion ²³²	7 %	2 %	3 %	2 %
	Modes doux	4 %	2 %	3 %	2 %
	Scooter	>1 %	>1 %	0 %	0 %
	TC ²³³ interurbain	2 %	8 %	32 %	33 %
	TC intra-urbain	28 %	13 %	29 %	20 %
	VP ²³⁴ conducteur	52 %	70 %	27 %	38 %
	VP passager	4 %	2 %	3 %	2 %
	Autres	<1 %	<1 %	<1 %	<1 %

Source : Enquête ménages déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.

L'examen du Tableau 6 conduit à un autre constat : presque un tiers des actifs modestes avec LBTT se déplacent en transports en commun intra-urbain. En d'autres termes, une grande

²³¹ Bus mis à disposition par l'entreprise.

²³² Camion ou fourgonnette.

²³³ TC pour transports en commun.

²³⁴ VP pour véhicule privé.

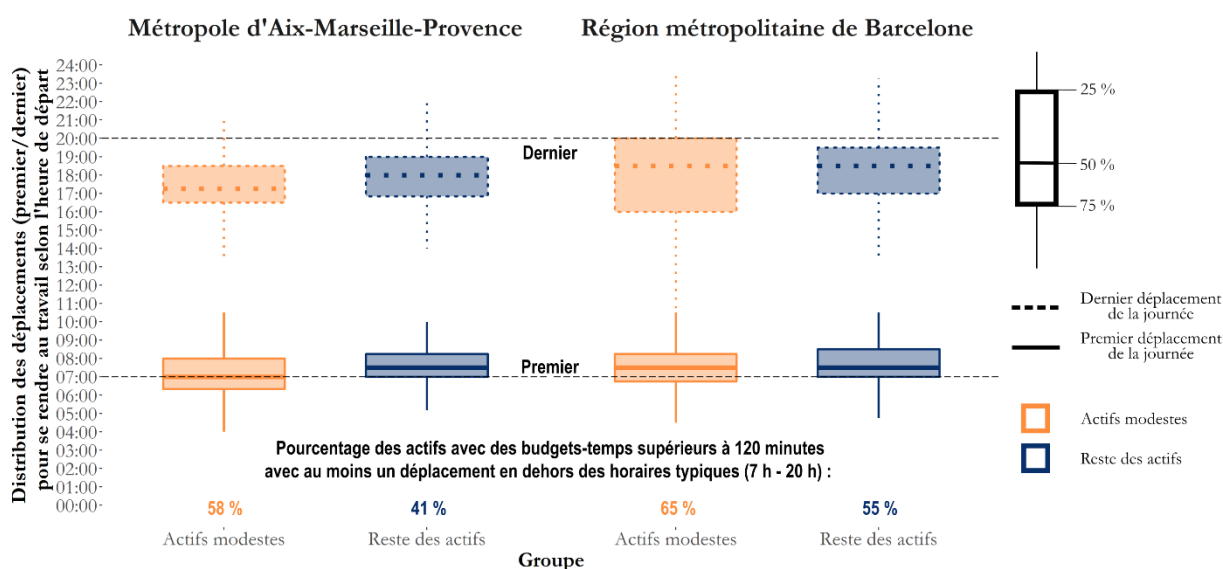
partie de leurs déplacements se fait principalement à l'intérieur de la commune où ils résident. Pour le reste des actifs avec LBTT, on voit des pourcentages bien inférieurs (13 % dans la MAMP et 20 % dans la RMB).

iii) Des déplacements éparpillés dans le temps et dans l'espace

L'analyse des déplacements liés au travail montre que les actifs modestes se déplacent souvent en horaires atypiques²³⁵ ainsi que sur plusieurs lieux de travail au cours de leur journée.

La Figure 42 représente la répartition du premier et du dernier déplacement pour le travail, selon l'heure de départ, effectués par les actifs avec LBTT. La première observation est que les heures de départ des déplacements liés au travail sont plus étalées dans le temps pour les actifs modestes que pour le reste des actifs (l'aire des rectangles de la Figure 42).

Figure 42. Les déplacements en horaires atypiques des actifs avec de longs budgets-temps de transport liés au travail dans les deux métropoles.



Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.

Réalisation de l'auteur.

Note de lecture de la Figure 42 : Les « boîtes à moustaches », aussi appelées « *box-plots* » en anglais, facilitent la comparaison de la distribution statistique d'une variable, ici l'heure de départ du premier et du dernier déplacement entre le domicile et le(s) lieu(x) de travail. Le rectangle central correspond à l'intervalle interquartile où les deux extrémités horizontales du rectangle indiquent l'horaire du premier et dernier déplacement pour le premier et le troisième quartile (respectivement 25 % et 75 % de chaque population). Le segment horizontal qui coupe en deux le rectangle correspond à la médiane de la distribution. Ainsi, on peut lire sur le graphique que 50 % des actifs modestes avec de longs budgets-temps de la métropole d'Aix-Marseille-Provence débutent leur premier déplacement pour se rendre au travail avant 7 h 00 le matin.

Dans les deux métropoles, les actifs modestes se déplacent plus souvent que le reste des actifs en horaire atypiques. Ce sont 58 % des actifs modestes dans la MAMP et 65 % dans la RMB qui effectuent au moins un de leurs déplacements en horaires atypiques. C'est 17 points de plus que le reste des actifs avec de longs budgets-temps de la MAMP et 10 points de plus que ceux de

²³⁵ Les déplacements en horaires atypiques sont des déplacements dont le départ a eu lieu avant 7 h 00 le matin et après 20 h 00 le soir. Nous avons repris les horaires de la DARES (2018).

la RMB. Or, nous avons noté précédemment que les actifs modestes ont un accès moindre à l'automobile et que, en dehors des horaires de pointe, l'offre de transports en commun est plus limitée, voire inexistante à certaines heures et dans certains quartiers.

Dans la MAMP, on remarque également qu'il y a un décalage d'environ une demi-heure dans la temporalité des déplacements des actifs modestes et le reste des actifs. Dans la RMB, les horaires des déplacements des actifs modestes commencent à la fois plus tôt le matin et ils finissent plus tard le soir²³⁶.

L'autre constat est celui de l'éparpillement des déplacements liés au travail dans l'espace : 45 % des actifs modestes avec LBTT de la MAMP se sont déplacés sur au moins deux lieux de travail le jour de l'enquête (Tableau 7).

Tableau 7. Nombre de lieux de travail sur lesquels se sont rendus le jour de l'enquête les actifs avec de longs budgets-temps selon leur catégorie pour les deux métropoles.

		Métropole d'Aix-Marseille- Provence		Région métropolitaine de Barcelone	
		Actifs modestes LBTT	Reste des actifs LBTT	Actifs modestes LBTT	Reste des actifs LBTT
Nombre de lieux de travail dans la journée	1	55 %	58 %	87 %	87 %
	2+	45 %	42 %	13 %	12 %

Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.

Dans le Tableau 7, on remarque que les écarts entre les actifs modestes et le reste des actifs sont assez faibles. Dans la MAMP, la longue mobilité est associée pour une partie importante des travailleurs à des déplacements sur plusieurs lieux de travail. Dans la RMB, ces pratiques de mobilité semblent plus limitées : 13 % des actifs modestes et 12 % du reste des actifs se sont déplacés sur au moins deux lieux de travail le jour de l'enquête.

Une précision méthodologique est nécessaire pour relativiser les différences observées entre la MAMP et la RMB. Pour calculer le nombre de lieux de travail sur lesquels s'est déplacé un individu, nous avons fait la somme de l'ensemble des lieux dont le motif de destination était le travail et dont la zone de transport était différente. Ainsi, si deux lieux de travail distincts se trouvent dans la même zone de transport, un seul a été comptabilisé. Or, nous l'avons dit, pour la RMB, les zones de transport qui découpent le territoire sont à la fois moins nombreuses et leur superficie est plus grande que pour l'enquête de la MAMP (Annexe 3). Les probabilités sont donc plus élevées

²³⁶ Nous interprétons ici seulement l'écart entre les deux populations, car celui constaté entre les deux métropoles est probablement dû aux différences d'organisation des temps sociaux qui existe entre la France et l'Espagne. En effet, les seuils retenus par la DARES (2018) de 7 h 00 le matin et 20 h 00 le soir pour déterminer les horaires atypiques sont certainement plus pertinents pour les horaires de travail en France que pour la journée de travail en Espagne qui se termine souvent plus tard.

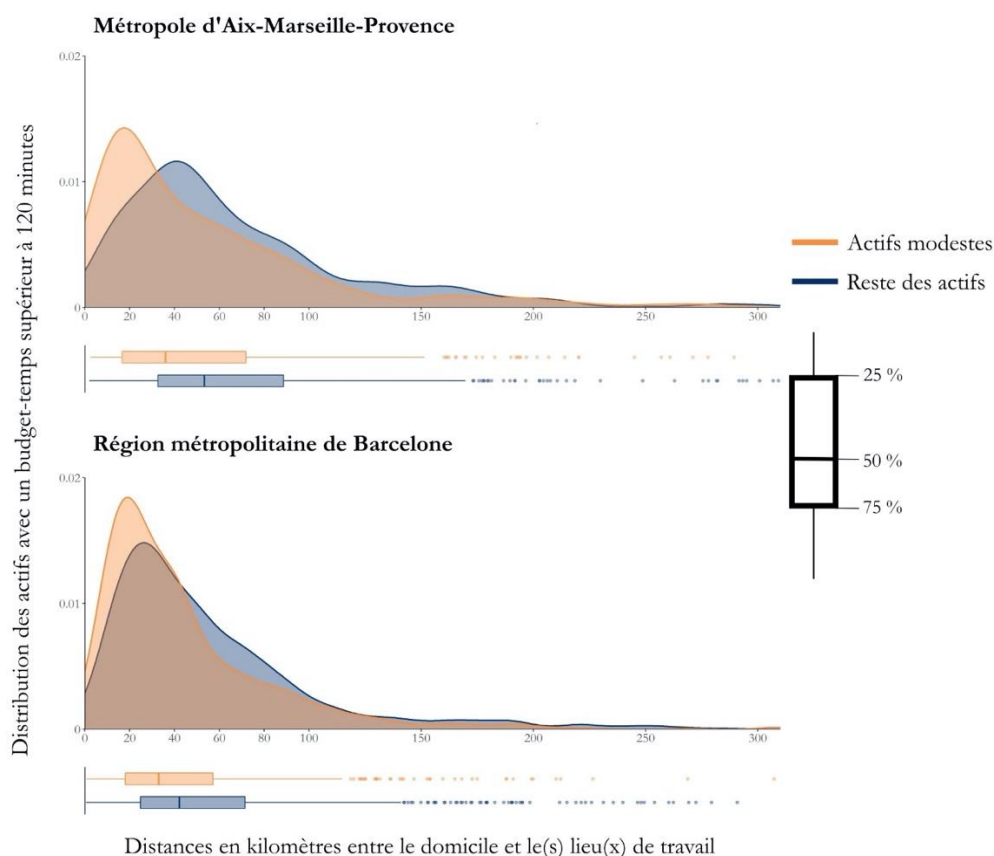
de sous-estimer dans la métropole catalane le nombre réel de lieux de travail sur lesquels s'est rendu un individu au cours de sa journée.

Par ailleurs, ces enquêtes de mobilité ne permettent pas d'en dire plus sur l'évolution/la variabilité de ces pratiques au cours de la semaine puisque les participants ne renseignent leurs différents déplacements que pour un seul jour de la semaine²³⁷. Pourtant, dans un contexte de flexibilisation de l'organisation du travail et de précarité croissante, les emplois du temps des journées de travail peuvent varier d'un jour à l'autre. Ainsi, en collectant les données d'un jour unique, ces enquêtes sous-estiment peut-être le nombre d'individus qui ont de telles pratiques de mobilité quelques jours seulement dans la semaine.

iv) Des distances et des vitesses plus faibles pour les actifs modestes

Un autre élément qui distingue les pratiques de mobilités des actifs modestes des autres actifs avec LBTT, ce sont les distances parcourues (Figure 43).

Figure 43. Distances entre le domicile et le(s) lieu(x) de travail des actifs avec de longs budgets-temps dans les deux métropoles.



Source : Enquête ménages déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.
Réalisation de l'auteur.

²³⁷ Et un jour du week-end pour les participants de l'enquête EMQ dans la RMB, lorsque ceux-ci sont interrogés le lundi.

Sur la Figure 43, on observe qu'il existe des disparités dans les distances parcourues, à la fois entre les actifs modestes et le reste des actifs avec LBTT et, également, entre les deux métropoles. La médiane des distances orthodromiques²³⁸ calculées entre le domicile et le(s) lieu(x) de travail est de respectivement 33 kilomètres et 42 kilomètres pour les actifs modestes et le reste des actifs de la RMB et de 36 kilomètres et 55 kilomètres pour les actifs modestes et le reste des actifs de la MAMP. On remarque en effet que ce sont en particulier le reste des actifs de la MAMP qui réalisent les plus longues distances quotidiennes.

Néanmoins, ces distances restent relativement modérées pour des individus qui consacrent deux heures par jour à se déplacer entre leur lieu de résidence et leur(s) lieu(x) de travail. Lorsque l'on compare ces distances avec le seuil de 60 kilomètres²³⁹ utilisé par Sandow (2011) en Suède ou bien ceux de Maoh et Tang (2012) au Canada et de Champions, Coombes et Brown (2009) en Angleterre, qui utilisent une limite de 40 kilomètres, les distances parcourues au quotidien par les actifs modestes des deux métropoles sont souvent inférieures : 69 % des actifs modestes avec LBTT de la MAMP et 77 % de ceux de la RMB ont des distances à vol d'oiseau inférieur à 60 kilomètres.

Pour les actifs modestes avec de longs budgets-temps liés au travail, cette modération des distances parcourues révèle la faiblesse relative de leur vitesse de déplacement.

La Figure 44 permet de noter, là encore, une situation contrastée entre les deux métropoles et les deux catégories d'actifs. La vitesse médiane de déplacement des actifs avec de longs budgets-temps est de 20 kilomètres par heure dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence et de 16 kilomètres par heure dans la région métropolitaine de Barcelone.

Si cette vitesse moyenne n'est qu'une approximation de la vitesse réelle à laquelle se déplacent les individus, elle permet néanmoins de révéler les différences entre les actifs modestes et le reste des actifs. Par exemple, dans la MAMP, 50 % des actifs modestes avec LBTT ont une vitesse moyenne de déplacement inférieure à 13 kilomètres par heure tandis que 50 % du reste des actifs se déplacent à plus de 23 kilomètres par heure. Cet écart est moindre dans la RMB où la vitesse médiane est de 14 kilomètres par heure pour les actifs modestes et de 19 kilomètres par heure pour le reste des actifs.

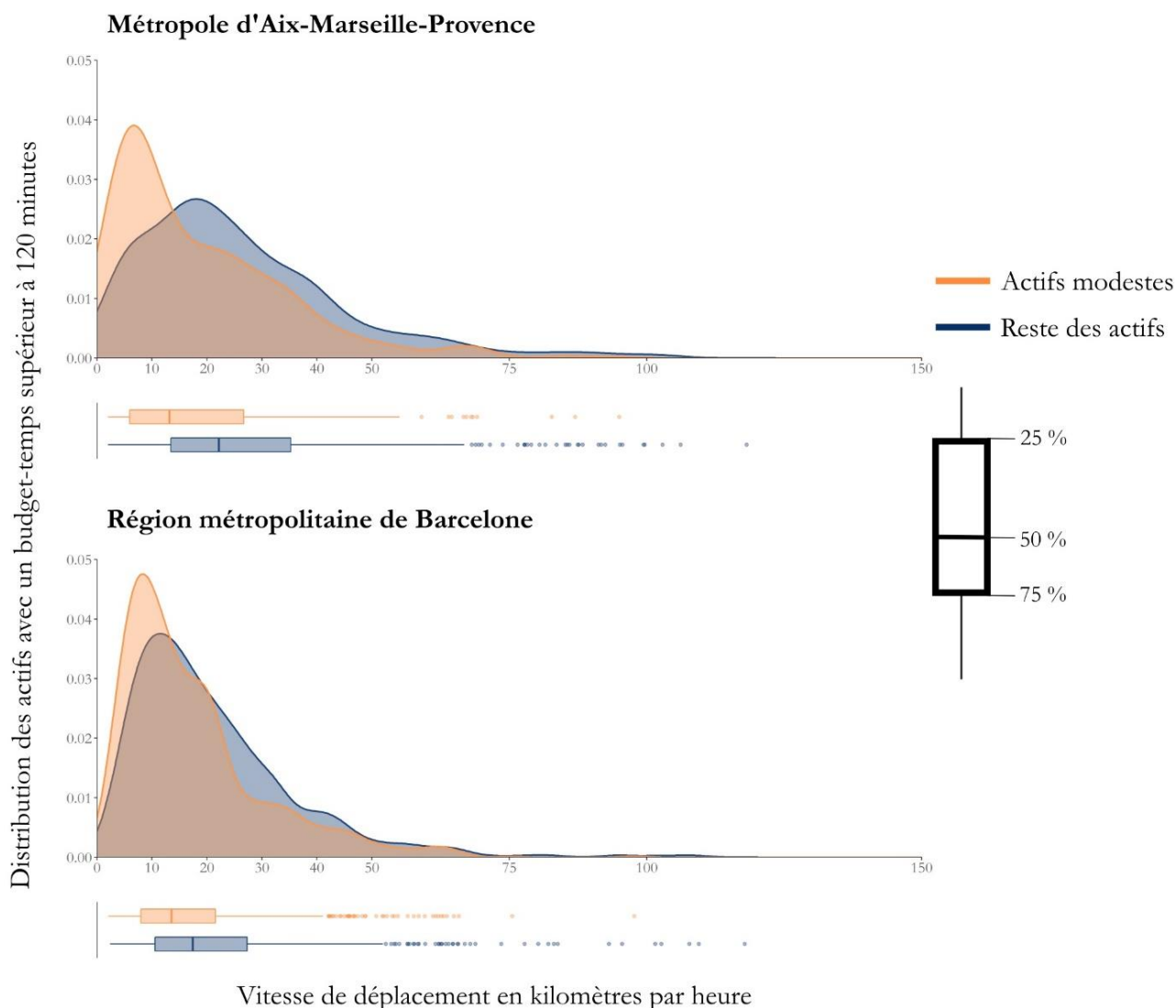
²³⁸ Pour l'enquête de mobilité de la région métropolitaine de Barcelone, les distances parcourues n'étaient pas disponibles. Nous avons donc calculé des distances orthodromiques entre les centroïdes des zones de transport d'origine et de destination de chaque déplacement (Annexe 3). Lorsque le déplacement est réalisé à l'intérieur de la zone de transport, la distance parcourue fut calculée à partir de la formule suivante (Wenglenski, 2003) :

$$\frac{\sqrt{\text{surface de la zone de transport}}}{2}$$

Pour comparer ces distances avec celles de la métropole d'Aix-Marseille-Provence, nous avons sélectionné la variable D11 de l'EMD c'est-à-dire la longueur à vol d'oiseau qui sépare la zone de transport d'origine et la zone de transport de destination du déplacement.

²³⁹ Les deux publications citées considèrent comme extrêmes navetteurs, les individus dont la distance entre le domicile et le lieu de travail est supérieure à 30 kilomètres. Un aller-retour domicile-travail correspond donc à une distance de 60 kilomètres.

Figure 44. Vitesses de déplacement entre le domicile et le(s) lieu(x) de travail des actifs avec de longs budgets-temps dans les deux métropoles.



Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.
Réalisation de l'auteur.

À la fin de cette partie, nous retenons deux résultats qui semblent aller à rebours de ce que décrit généralement la littérature scientifique sur les pratiques de mobilité des actifs avec de longs budgets-temps de transport : la longue mobilité peut être la conséquence de plusieurs déplacements sur de multiples lieux de travail (pour presque la moitié des actifs modestes dans la MAMP) et, également, de vitesses de déplacements relativement faibles. À partir de ces deux constats, nous proposons dans la prochaine partie, de construire une typologie qui divise les actifs modestes avec LBTT en quatre groupes homogènes : les « Lents pendulaires », les « Rapides pendulaires », les « Lents multi-lieux de travail » et les « Rapides multi-lieux de travail ».

II. Quatre catégories d'actifs modestes avec de longs budgets-temps

Se déplacer rapidement ou sur de multiples lieux de travail n'implique pas les mêmes contraintes pour organiser son quotidien et s'approprier l'espace. En séparant les actifs modestes avec LBT'T en quatre groupes les plus homogènes possibles, nous souhaitons approfondir l'analyse de l'hétérogénéité de cette population et ainsi mieux circonscrire les différentes formes que peuvent prendre les situations de dépendance à la mobilité.

A. Présentation de la typologie

Dans cette partie, nous présentons à la fois les critères de sélection de la typologie et la répartition des actifs modestes avec LBT'T à l'intérieur des quatre groupes.

Pour construire cette typologie, nous avons séparé notre population d'étude selon leur vitesse de déplacement et selon la forme des déplacements liés au travail (pendularité *versus* multi-lieux de travail). Pour la vitesse de déplacement, nous avons retenu, dans chaque région urbaine, la valeur de la vitesse médiane (13 kilomètres par heure dans la MAMP ; 14 kilomètres par heure dans la RMB) afin de distinguer, d'un côté, les actifs modestes « rapides » et, de l'autre, les actifs modestes « lents ».

La Figure 45²⁴⁰ montre la répartition entre les différents groupes de la typologie : les « Lents pendulaires » (290 actifs dans la RMB ; 130 actifs dans la MAMP²⁴¹), les « Rapides pendulaires rapides » (280 actifs dans la RMB ; 86 actifs dans la MAMP), les « Lents multi-lieux de travail » (39 actifs dans la RMB ; 59 actifs dans la MAMP) et les « Rapides multi-lieux de travail » (44 actifs dans la RMB ; 117 actifs dans la MAMP).

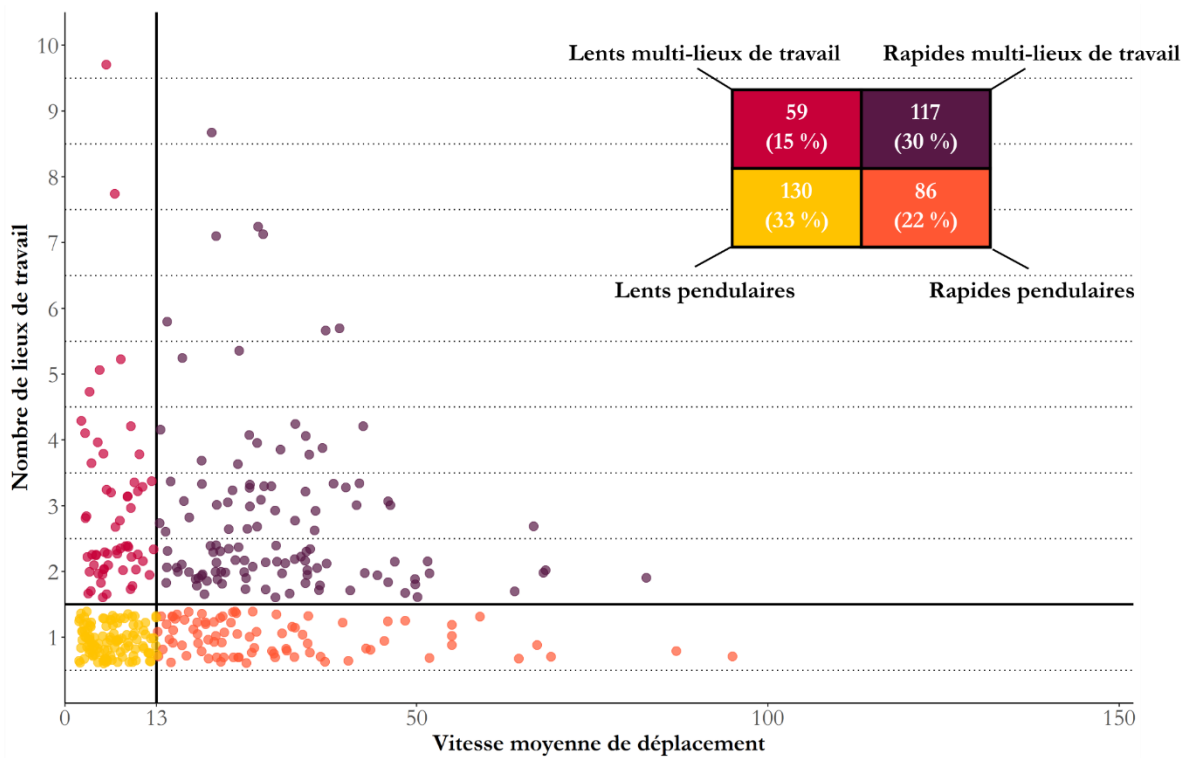
En plus des résultats déjà présenté précédemment, c'est-à-dire une vitesse de déplacement plus faible pour les actifs modestes de la MAMP et un plus grand nombre d'entre eux se déplaçant sur de multiples lieux de travail, on constate dans la MAMP que les multi-lieux de travail sont plus souvent rapides que lents, alors que c'est le contraire pour les pendulaire. Dans la RMB, les vitesses de déplacement sont réparties de façon homogène entre les deux groupes.

²⁴⁰ Inspiré par l'un des graphiques proposés par Hadrien Commenges (2013, p. 159) dans sa thèse de doctorat, les mêmes choix graphiques ont été appliqués pour limiter au maximum la superposition entre les nombreuses observations représentées sur le diagramme de dispersion (*overplotting*). Sur l'axe des ordonnées, la variable discrète du nombre de lieux de travail est tracée sur une bande délimitée par des pointillés plutôt qu'une ligne. Également, le nuage de points est partiellement transparent.

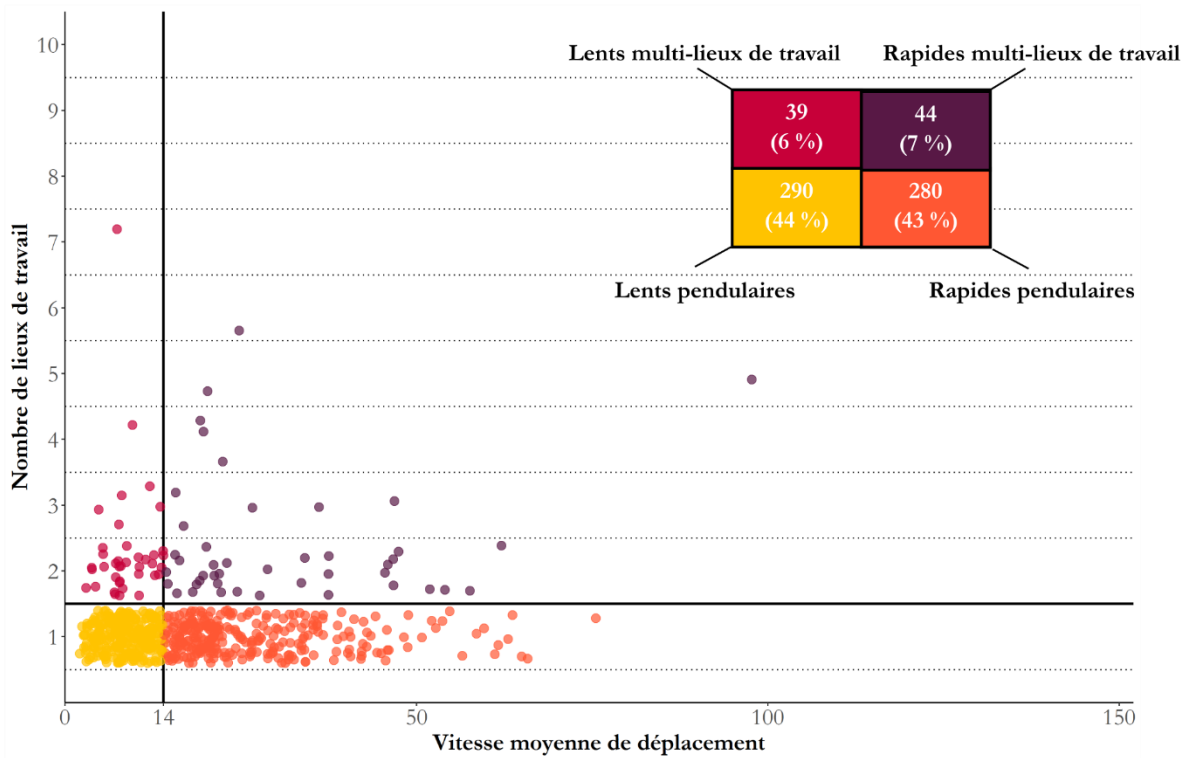
²⁴¹ L'usage des pondérations disponibles dans les deux enquêtes modifie leur poids relatif dans les tableaux et figures présentés en suivant.

Figure 45. Typologie des actifs modestes avec LBTT dans les deux métropoles.

Métropole d'Aix-Marseille-Provence



Région métropolitaine de Barcelone



Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.

Réalisation de l'auteur.

B. Un inégal accès aux modes de transports et à leur usage

Entre les quatre groupes de la typologie, il existe de grandes différences dans l'accès aux modes de transports et à leur usage, qui expliquent notamment les différences de vitesses de déplacement.

Sans surprise, l'accès à l'automobile est ce qui distingue le plus les actifs modestes rapides des lents (Tableau 8) : ils sont plus nombreux à avoir le permis de conduire et à être membres d'un ménage disposant d'un véhicule privé motorisé (voiture, moto ou fourgonnette).

Tableau 8. L'accès à l'automobile selon la catégorie de la typologie dans les deux métropoles.

Métropole d'Aix-Marseille-Provence

		Lents pendulaires	Lents multi- lieux de travail	Rapides pendulaires	Rapides multi- lieux de travail
Avoir le permis B	Non	24 %	35 %	8 %	6 %
	Oui	74 %	61 %	92 %	91 %
	En cours ²⁴²	2 %	4 %	0 %	3 %
Avoir un véhicule privé motorisé à disposition dans le ménage	0	20 %	34 %	6 %	7 %
	1	34 %	32 %	27 %	32 %
	2 et plus	46 %	33 %	67 %	62 %

Région métropolitaine de Barcelone

		Lents pendulaires	Lents multi- lieux de travail	Rapides pendulaires	Rapides multi- lieux de travail
Avoir le permis B	Non	40 %	52 %	15 %	3 %
	Oui	60 %	48 %	85 %	97 %
Avoir un véhicule privé motorisé à disposition dans le ménage	0	24 %	15 %	6 %	1 %
	1 et plus	76 %	85 %	94 %	99 %

Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.

²⁴² Individus en conduite accompagnée ou qui suivent des leçons de conduite.

Dans les deux métropoles, très peu de lents ont le permis de conduire : ils sont 40 % des « Lents pendulaires » et 52 % des « Lents multi-lieux de travail » dans la RMB et 24 % des « Lents pendulaires » et 35 % des « Lents multi-lieux de travail » dans la MAMP à ne pas avoir le permis. On remarque aussi que les multi-lieux de travail sont relativement plus nombreux que les pendulaires à ne pas posséder le permis de conduire. À l'inverse, les rapides ont plus souvent le permis de conduire. Par exemple, dans la MAMP où les valeurs sont les plus élevées, 92 % des « Rapides pendulaires » et 91 % des « Rapides multi-lieux de travail » ont le permis de conduire. Pour ces derniers, les taux sont comparables à ce que nous avons pu observer pour les actifs avec LBTT plus aisés.

En ce qui concerne, la motorisation des ménages où ils résident, on observe les mêmes tendances, mais dans des proportions moindres entre les quatre catégories. Dans la RMB, 76 % des « Lents pendulaires » et 85 % des « Lents multi-lieux de travail » ont à disposition un véhicule privé motorisé dans leur ménage. Dans la MAMP, ce sont 80 % des « Lents pendulaires » et 65 % des « Lents multi-lieux de travail ». Pour une part importante des actifs modestes lents, s'ils ne peuvent pas accéder de façon autonome à la vitesse et la flexibilité qu'offre la voiture (faible possession du permis), ponctuellement, ils peuvent faire appel à l'un des membres de leur ménage pour se déplacer en automobile (Motte-Baumvol, 2007 ; Fol, 2009). Pour les rapides, les taux de motorisation sont bien plus élevés. Les données à Marseille permettent d'affiner cette observation : les rapides sont deux fois plus nombreux que les lents à posséder au moins deux véhicules privés à l'intérieur de leur ménage.

Pour les actifs modestes aux longs budgets-temps, la lenteur est liée à la forte captivité des transports en commun. C'est ce que l'on observe sur la Tableau 9 qui regroupe les trois modes de transport les plus utilisés par chacun des groupes de la typologie dans les deux métropoles. À Marseille comme à Barcelone, la majorité des lents, pendulaires comme multi-lieux de travail, se déplacent en transports en commun intra-urbain. Pour ces actifs modestes, les longs budgets-temps ne sont donc pas synonymes de déplacements rapides et lointains, mais de déplacements chronophages à l'intérieur d'une même commune.

A contrario, dans les deux métropoles, les rapides se sont approprié les potentiels de vitesse pour leurs déplacements liés au travail. On remarque en particulier le fort usage de l'automobile. Dans la MAMP, 64 % des « Rapides multi-lieux de travail » et 67 % des « Rapides pendulaires » utilisent une voiture. Dans la RMB, ils sont 58 % des « Rapides multi-lieux de travail » et 34 % des « Rapides pendulaires ». Pour ceux qui se déplacent sur de multiples-lieux de travail, on observe également un pourcentage important (22 % dans la MAMP ; 16 % dans la RMB) d'individus qui effectuent leurs déplacements liés au travail en fourgonnette. Ces derniers ont un usage très faible des transports en commun pour leurs déplacements liés au travail.

Tableau 9. Les trois modes de transports les plus utilisés selon la catégorie de la typologie dans les deux métropoles.

Métropole d'Aix-Marseille-Provence

<u>Lents multi-lieux de travail</u>		<u>Rapides multi-lieux de travail</u>	
TC ²⁴³ intra-urbain	45 %	Voiture (conducteur)	64 %
Voiture (conducteur)	43 %	Fourgonnette/Camion	22 %
Modes doux	8 %	Voiture (passager)	4 %
<u>Lents pendulaires</u>		<u>Rapides pendulaires</u>	
TC intra-urbain	50 %	Voiture (conducteur)	67 %
Voiture (conducteur)	37 %	TC intra-urbain	13 %
Modes doux	6 %	TC interurbain	7 %

Région métropolitaine de Barcelone

<u>Lents multi-lieux de travail</u>		<u>Rapides multi-lieux de travail</u>	
TC intra-urbain	67 %	Voiture (conducteur)	58 %
TC interurbain	15 %	Fourgonnette/Camion	16 %
Voiture (conducteur)	9 %	TC interurbain	15 %
<u>Lents pendulaires</u>		<u>Rapides pendulaires</u>	
TC intra-urbain	47 %	TC interurbain	44 %
TC interurbain	31 %	Voiture (conducteur)	34 %
Voiture (conducteur)	13 %	Fourgonnette/Camion	9 %

Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.

Une différence forte marque néanmoins les rapides des deux métropoles quant à l'usage des modes de transports : dans la RMB, l'utilisation des transports en commun, notamment les réseaux interurbains permet, comme l'automobile, d'accéder à des vitesses rapides de déplacement. Par exemple, 44 % des « Rapides pendulaires » font l'aller-retour entre leur domicile et leur lieu de travail en transports en commun interurbain.

À l'inverse, dans la MAMP, les parts modales de la voiture sont très élevées pour les rapides comme pour les lents. Dans une métropole où les transports en commun sont à la fois moins efficaces et moins accessibles, en particulier dans les territoires où se concentrent les populations pauvres, la voiture apparaît comme un mode de déplacement incontournable pour la plupart des actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport, et cela même si son utilisation est associée à de faibles vitesses de déplacement²⁴⁴. Pour les captifs des transports en commun,

²⁴³ TC pour transport en commun.

²⁴⁴ L'absence d'informations dans les deux enquêtes de mobilité sur les conditions du trajet ou du ressenti des individus qui se déplacent ne permet pas d'aller plus loin dans l'analyse de ces pratiques de mobilité, et notamment pour

l'accessibilité aux aménités (emplois, services, etc.) est réduite et l'accès à l'emploi des lents se fait pour beaucoup au prix de longs budgets-temps quotidiens.

C. Un accès à la vitesse différencié selon le genre

Pour identifier les caractéristiques sociodémographiques des quatre groupes de la typologie des actifs modestes avec LBTT, une régression logistique multinomiale a été modélisée.

Similairement à la régression logistique binaire réalisée précédemment, l'enjeu de ce modèle statistique est de déterminer quelles variables, toutes choses égales par ailleurs, ont le plus d'influence sur la probabilité d'appartenir à l'un des groupes de la typologie d'actifs modestes avec de longs budgets-temps.

La régression logistique multinomiale est une extension de la régression logistique binaire où la variable dépendante n'est plus dichotomique, mais une variable à trois modalités ou plus (Zelterman, 2006 ; Larmarange, 2019). L'interprétation des résultats est donc similaire aux modèles présentés précédemment, à ceci près qu'ils doivent s'interpréter selon la catégorie de référence choisie pour la variable dépendante, ici le groupe des « Rapides pendulaires » (Tableau 10 et 11).

Les variables de l'âge et du niveau d'étude qui étaient significatives avec la régression logistique binaire sur l'ensemble des actifs modestes avec LBTT ne le sont plus pour ce modèle.

La variable de la taille du ménage est significative uniquement pour les ménages des « Lents pendulaires » qui résident dans la RMB. Par rapport aux « Rapides pendulaires », les ménages unipersonnels ont trois fois plus de probabilités d'être des « Lents pendulaires » que les ménages de trois personnes et les ménages de quatre personnes ont 40 % de moins de probabilités.

Pour les ménages seuls de la RMB, nous soulignons précédemment qu'ils pouvaient correspondre à des ménages fragiles faisant parfois face à des périodes transitoires comme la décohabitation, le divorce ou le veuvage²⁴⁵. Le faible nombre de logements sociaux disponibles dans la RMB rendrait plus difficile pour ces ménages l'accès à un logement moins cher que les prix du marché à proximité des lieux fréquentés quotidiennement ou bien desservis. Pour ces ménages seuls, les faibles vitesses de déplacement pourraient expliquer en partie cette difficulté d'accès au logement. Ils n'ont pas les moyens d'aller chercher ailleurs, plus loin. À l'inverse, les ménages à quatre correspondraient plutôt à des ménages plus stables qui ont pu se doter des potentiels de vitesse nécessaires pour se déplacer rapidement. Cependant, il faut rester prudent dans l'interprétation de ces résultats car, comme nous le disions antérieurement, l'absence de données sur le parcours de vie ne permet pas de situer les individus dans l'étape du parcours de vie dans laquelle ils se trouvent, ni de décrire avec plus de précisions la composition du ménage.

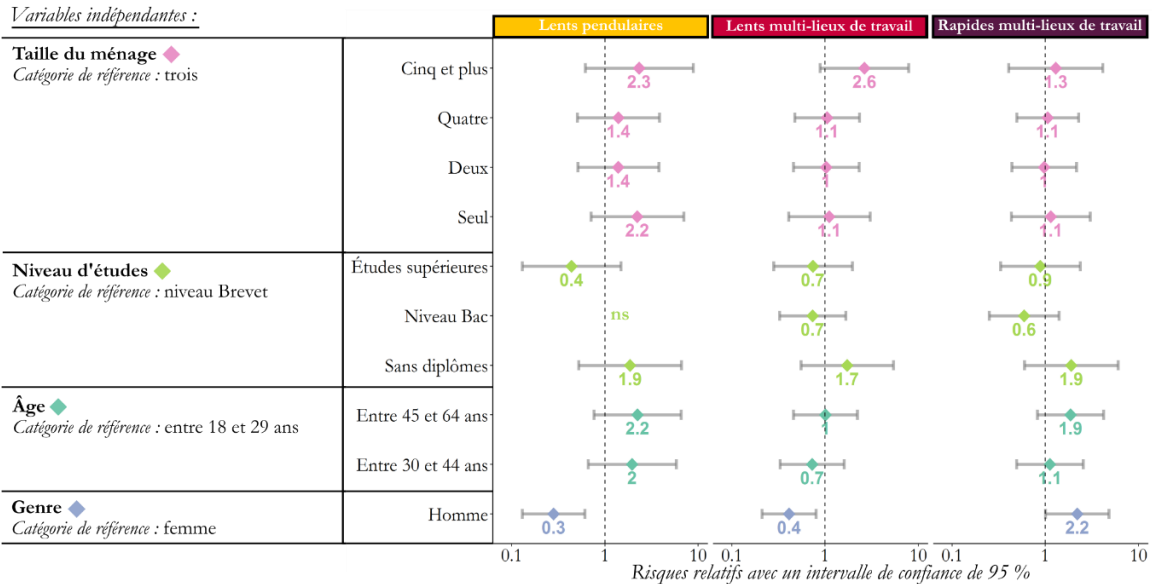
déterminer les raisons de ces faibles vitesses de déplacements que nous avons constaté (possible temps d'attente aux arrêts des transports en commun, embouteillages sur la voirie, etc.).

²⁴⁵ Certes la mort n'est pas un événement démographique transitoire, elle est même définitive, mais une personne veuve peut retrouver un partenaire ou bien venir cohabiter avec l'un des membres de sa famille. Ainsi, elle ne sera plus seule dans son logement.

Tableau 10. Résultats de la régression logistique multinomiale sur le profil sociodémographique des actifs modestes avec de longs budgets-temps selon leur catégorie de la typologie dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence²⁴⁶.

Population : actifs modestes avec de longs budgets-temps pour aller au travail de la métropole d'Aix-Marseille-Provence.

Variable dépendante : catégorie de la typologie des actifs avec de longs budgets-temps
Catégorie de référence : Rapides pendulaires

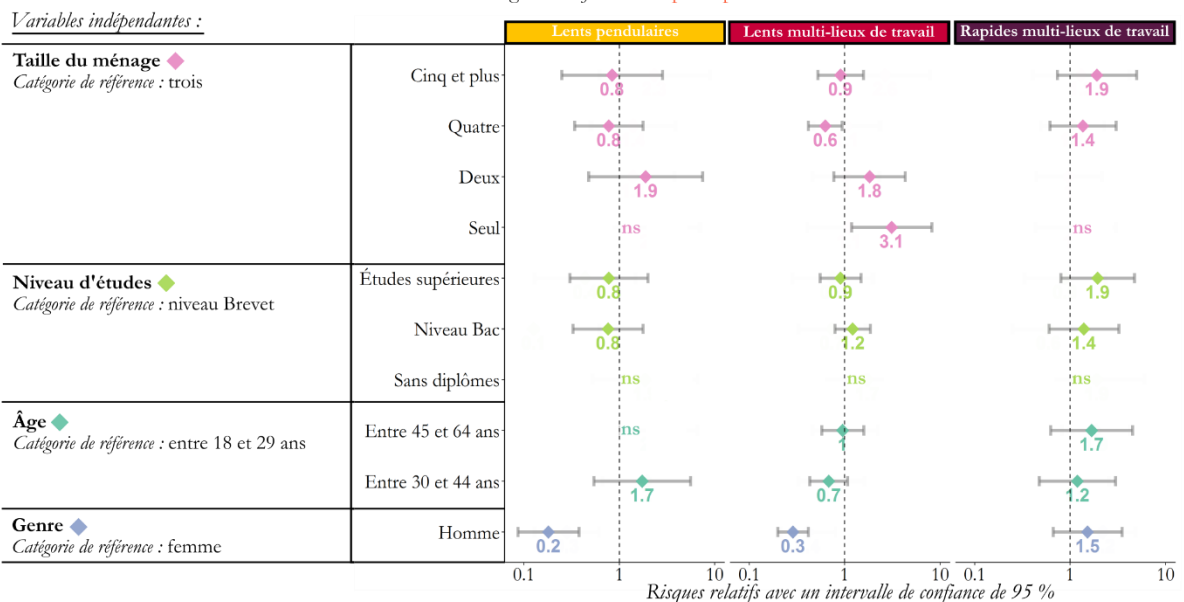


Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009. Réalisation de l'auteur.

Tableau 11. Résultats de la régression logistique multinomiale sur le profil sociodémographique des actifs modestes avec de longs budgets-temps selon leur catégorie de la typologie dans la région métropolitaine de Barcelone.

Population : actifs modestes avec de longs budgets-temps pour aller au travail de la Région métropolitaine de Barcelone

Variable dépendante : catégorie de la typologie des actifs avec de longs budgets-temps
Catégorie de référence : Rapides pendulaires



Source : Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006. Réalisation de l'auteur.

²⁴⁶ Dans le tableau des résultats, ns signifie non significatif. Les valeurs dépassent celles choisies pour représenter les résultats de la régression logistique multinomiale.

C'est la variable du genre qui est la plus significative pour la plupart des catégories de la typologie dans les deux métropoles.

Dans la RMB, parmi les actifs modestes avec de longs budgets-temps, les femmes ont respectivement 70 % et 80 % de plus de probabilités que les hommes d'appartenir à la catégorie des « Lents pendulaires » et des « Lents multi-lieux de travail » par rapport à la catégorie de référence des « Rapides pendulaires ». De même, les femmes ont 60 % et 70 % de plus de probabilités que les hommes d'être des « Lents pendulaires » et des « Lents multi-lieux de travail » dans la MAMP. En d'autres termes, lorsqu'elles sont des actives modestes avec LBTT, les femmes se déplacent souvent moins vite que les hommes. Ces résultats vont dans le sens d'autres publications scientifiques sur les différences de genre dans les pratiques de mobilité et les difficultés rencontrées principalement par les femmes lors de leurs déplacements quotidiens (Coutras, 1993, 1998 ; Louargant, 2019 ; Maciejewska, 2020). Dans sa thèse de doctorat, Yoann Demoli (2015) identifie notamment la possession du permis de conduire comme un des éléments discriminants entre les hommes et les femmes. S'il note une diminution de l'écart femme-homme dans les taux de possession du permis de conduire depuis 1967, les femmes demeurent encore plus nombreuses que les hommes à ne pas posséder ce droit de circuler en automobile.

Symétriquement, dans la métropole française, même si l'intervalle de confiance est très proche de la valeur 1, limite qui rend le résultat non significatif, on remarque que les « Rapides multi-lieux de travail » ont deux fois plus de chance d'être des hommes que la catégorie des « Rapides pendulaires ».

D. Des pratiques de mobilité disparates selon les situations résidentielles et professionnelles

Jusqu'à présent, nous avons analysé les pratiques de mobilité individuelle sans les mettre en lien ni avec les situations résidentielles, ni avec les situations professionnelles des actifs modestes avec LBTT. C'est l'objet de cette partie.

i) Éloignement résidentiel et longues distances pour les rapides

Au début de ce chapitre, nous avons observé une localisation duale des actifs modestes avec LBTT : concentrés dans les villes-centres et leurs communes limitrophes ou, à l'inverse, dispersés dans les zones moins denses des deux métropoles. La typologie permet d'affiner ces observations.

Pour examiner l'éloignement par rapport à la ville-centre ou, au contraire, la proximité, nous avons calculé pour les quatre groupes de la typologie une distance moyenne d'éloignement à l'hyper-centre de Barcelone et de Marseille²⁴⁷ (Tableau 12).

²⁴⁷ Pour les deux métropoles, nous avons calculé les matrices de distances entre chaque zone de transport des enquêtes de mobilité et le centroïde de la zone de transport de l'hyper-centre des deux villes-centres.

Tableau 12. Distance moyenne d'éloignement, en kilomètres, du lieu de résidence par rapport à l'hyper-centre des villes-centres.

Métropole d'Aix-Marseille-Provence

Lents multi-lieux de travail	Rapides multi-lieux de travail
9 km	19 km
Lents pendulaires	Rapides pendulaires
11 km	18 km

Région métropolitaine de Barcelone

Lents multi-lieux de travail	Rapides multi-lieux de travail
7 km	18 km
Lents pendulaires	Rapides pendulaires
9 km	19 km

Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.

À la lecture du Tableau 12, le premier constat est la grande disparité entre les lents et les rapides. En effet, dans les deux métropoles, les localisations résidentielles des rapides sont situées deux fois plus loin que celles des lents par rapport à l'hyper-centre. En d'autres termes, les lents résident plus souvent dans les deux villes-centres ou dans la première couronne des deux métropoles, tandis que les rapides sont dispersés soit dans des zones moins denses des deux métropoles, soit dans les villes secondaires, comme nous l'avons vu au début du chapitre.

Cette localisation résidentielle excentrée a des conséquences importantes sur les distances parcourues quotidiennement par les rapides. Dans le Tableau 13, on constate que, dans la MAMP, ces derniers parcourent des distances moyennes cinq fois supérieures à celles des lents. Dans la RMB, les distances parcourues par les rapides sont quatre fois plus grandes que celles des lents. Les différences entre les deux métropoles s'expliquent notamment par deux facteurs mis en avant précédemment : les actifs modestes avec LBTT ont des budgets-temps plus importants dans la MAMP que dans la RMB, et ils sont plus nombreux dans la MAMP à utiliser quotidiennement l'automobile qui offre en général des vitesses de déplacement plus grandes que les transports en commun.

Entre les pendulaires et les multi-lieux de travail, les disparités sont moins grandes qu'entre les rapides et les lents. Bien que l'éloignement par rapport au centre soit similaire, les distances parcourues sont un peu plus élevées pour les multi-lieux de travail, cette différence s'expliquant probablement par la contrainte que pose des déplacements sur de multiples lieux de travail.

Tableau 13. Distances moyennes parcourues, en kilomètres, pour les déplacements liés au travail.

Métropole d'Aix-Marseille-Provence

Lents multi-lieux de travail	Rapides multi-lieux de travail
20 km	105 km
Lents pendulaires	Rapides pendulaires
19 km	100 km

Région métropolitaine de Barcelone

Lents multi-lieux de travail	Rapides multi-lieux de travail
23 km	89 km
Lents pendulaires	Rapides pendulaires
19 km	70 km

Source : Enquête ménages déplacements (EMD), 2009 ; Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ), 2006.

Dans la MAMP, deux variables de l'EMD²⁴⁸ (le statut d'occupation du ménage et la morphologie de l'habitat) permettent d'approfondir les liens entre longue mobilité et situation résidentielle (Tableau 14).

Pour les rapides, les longues distances parcourues sont un moyen d'accéder à un logement situé dans le périurbain, souvent de l'habitat individuel, où ils sont propriétaires : 50 % des « Rapides pendulaires » et 54 % des « Rapides multi-lieux de travail » sont propriétaires du logement où ils résident ; 35 % des « Rapides pendulaires » et 44 % « Rapides multi-lieux de travail » vivent dans de l'habitat individuel.

Pour les lents, au contraire, l'accès au logement semble plus contraint. Les « Lents pendulaires » sont par exemple près d'un tiers à vivre dans des logements sociaux. C'est plus du double des valeurs constatés pour les rapides. Aussi, plus de la moitié des « Lents multi-lieux de travail » résident dans du grand collectif, ce qui est souvent associé à Marseille aux grands ensembles des quartiers populaires.

Les vitesses de déplacements donnent donc aux actifs modestes la capacité d'élargir le périmètre de l'espace qu'ils fréquentent au quotidien pour améliorer leurs conditions d'accès au logement. Néanmoins, c'est souvent un choix sous contrainte car, comme l'ont montré les travaux de Brigitte Baccaini (2002), Martine Berger (2004), Lionel Rougé (2005) ou encore Anne Lambert (2012), l'accession à la propriété des ménages modestes se fait souvent au prix d'une localisation assez éloignée dans des zones moins denses des métropoles où le prix du foncier est plus abordable que dans les centres-villes.

²⁴⁸ Les EMD sont composées d'une enquête « standard CERTU » et d'une enquête dite « locale ». L'ADISP nous a seulement donné accès à la première. L'enquête locale rassemble quant à elle plus d'informations sur la situation résidentielle des individus, telles que l'année du dernier déménagement ou les raisons du changement de résidence.

Tableau 14. Caractéristiques du logement dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence pour les quatre groupes de la typologie²⁴⁹.

		Lents pendulaires	Lents multi-lieux de travail	Rapides pendulaires	Rapides multi-lieux de travail
Statut d'occupation	Propriétaire	38 %	29 %	50 %	54 %
	Locataire HLM	28 %	24 %	13 %	9 %
	Autre locataire	31 %	47 %	36 %	34 %
	Logé gratuitement	3 %	3 %	1 %	2 %
Morphologie de l'habitat	Individuel isolé	21 %	13 %	29 %	34 %
	Individuel accolé	11 %	10 %	16 %	10 %
	Petit collectif	29 %	15 %	20 %	20 %
	Grand collectif	39 %	62 %	35 %	36 %

Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009.

Ces longues mobilités des actifs modestes qui résident dans le périurbain pourraient être interprétées différemment. C'est peut-être le fait d'habiter dans des logements isolés, dont ils sont propriétaires, qui oblige les « Rapides pendulaires » et les « Rapides multi-lieux de travail » à parcourir de longues distances dans le but de trouver un emploi qui correspond à leurs attentes professionnelles. Aussi, il est possible que l'expérience de vivre dans une zone peu dense de la métropole les ait poussés, à un moment de leur parcours de vie, à s'approprier les potentiels de vitesse notamment pour faire face à la faible offre de transport en commun disponible dans ces territoires. Les données biographiques permettront d'affiner cette analyse des liens entre mobilité résidentielle et mobilité quotidienne.

Pour les lents, les longs budgets-temps semblent être les conséquences de plusieurs difficultés. Les données analysées montrent un accès au logement plus contraint, dans du logement social ou de l'habitat grand collectif, dans des quartiers excentrés de l'hyper-centre des deux villes, ou situés dans des communes limitrophes qui sont, en particulier dans la MAMP, mal desservis par les transports en commun. La longue mobilité apparaît donc être une contrainte de plus à laquelle les actifs modestes doivent faire face.

²⁴⁹ Nous avons choisi de ne pas croiser ces deux variables car, pour certains groupes de la typologie, la taille de l'échantillon est faible. Une fois croisées, certaines modalités des deux variables regroupaient seulement quelques individus.

ii) Se déplacer sur de multiples lieux de travail, une conséquence de certaines situations professionnelles ?

Dans l'EMD, deux variables permettent d'observer les liens entre déplacements sur de multiples lieux de travail et situations professionnelles : la PCS des travailleurs (Tableau 15) et le temps de travail de l'occupation principale des actifs (Tableau 16).

Dans le Tableau 15, on observe que certaines PCS sont plus représentées que d'autres à l'intérieur des différents groupes de la typologie. C'est le cas des personnels des services directs aux particuliers et des ouvriers qualifiés/chauffeurs. Les premiers représentent un tiers des « Lents multi-lieux de travail ». Pour ces métiers de services aux particuliers, il est nécessaire de se déplacer entre plusieurs lieux de travail, au domicile des clients. Ces déplacements se font à des vitesses relativement faibles et sur un périmètre assez restreint. La catégorie des ouvriers qualifiés/chauffeurs est plus difficile à interpréter. Cette catégorie regroupe ensemble des actifs dont les organisations du travail sont très différentes. Il est donc compliqué de déterminer quelles professions se déplacent sur de multiples lieux travail, d'autant plus que nous avons retiré les tournées professionnelles des déplacements liés au travail.

Tableau 15. Pourcentages en colonne²⁵⁰ de la répartition des PCS selon la typologie dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence.

		Lents pendulaires	Lents multi-lieux de travail	Rapides pendulaires	Rapides multi-lieux de travail
P C S	Artisans (35 ²⁵¹)	6 %	5 %	10 %	12 %
	Employés de commerce (36)	15 %	8 %	12 %	4 %
	Employés fonction publique (88)	30 %	26 %	20 %	16 %
	Ouvriers qualifiés/ Chauffeurs (150)	33 %	19 %	40 %	58 %
	Personnels des services directs aux particuliers (41)	9 %	35 %	3 %	5 %

Source : Enquête Ménages Déplacements (EMD), 2009.

Réalisation de l'auteur.

Lorsque l'on observe les conditions d'emploi entre les différents groupes de la typologie (Tableau 16), on constate qu'une catégorie se distingue en particulier des autres, ce sont les « Lents multi-lieux de travail » : 37 % d'entre eux travaillent à temps partiel. Le temps partiel étant très majoritairement subi, ce seul indicateur suggère que les longs budgets-temps de transport sont l'expression d'une contrainte très forte dans l'accès à l'emploi.

²⁵⁰ Nous n'avons pas inclus dans le Tableau 15 les agriculteurs (2 individus), les étudiants (11 individus) ainsi que les ouvriers non qualifiés (13 personnes). Un autre individu ne figure pas dans ce tableau, car il n'a pas déclaré de PCS à l'enquêteur.

²⁵¹ Nombre d'individus par catégorie.

Tableau 16. Pourcentages en colonne de la répartition des catégories de la typologie selon leur occupation principale dans la métropole d’Aix-Marseille-Provence.

		Lents pendulaires	Lents multi-lieux de travail	Rapides pendulaires	Rapides multi-lieux de travail
Occupation principale	Temps complet	83 %	62 %	87 %	89 %
	Temps partiel	10 %	37 %	8 %	9 %
	Autres ²⁵²	8 %	1 %	5 %	2 %

Cependant, pour ceux qui ont déclaré comme occupation principale un emploi à temps partiel, il n’est pas possible de savoir si ces longs budgets-temps sont le résultat d’un cumul d’emplois à temps partiel ou s’ils sont réalisés pour un unique emploi. Dans les deux cas, la question de la précarité se pose pour les actifs modestes qui se déplacent lentement et consacrent deux heures par jour pour se rendre sur leur(s) lieu(x) de travail, pour un ou plusieurs emploi(s) à temps partiel. L’absence de variable sur le type de contrat (CDI, CDD ou intérim), sur le caractère subi ou choisi du temps partiel, ou bien des informations sur le parcours professionnel des individus empêche pour l’instant d’affiner l’analyse des situations professionnelle de ces actifs.

Avec les variables disponibles dans les deux enquêtes de mobilité, l’examen des situations résidentielles et professionnelles met en évidence, d’un côté, les liens forts qui existent entre mobilité résidentielle et mobilité quotidienne et, de l’autre, les conséquences de l’organisation du travail et de l’accès à l’emploi sur les pratiques de déplacements liés au travail. L’analyse des données transversales et rétrospectives de notre enquête qualitative va nous permettre d’approfondir l’étude de ces interactions.

III. Conclusion

Dans la métropole d’Aix-Marseille-Provence et dans la région métropolitaine de Barcelone, la longue mobilité des actifs modestes n’est pas un phénomène anecdotique : un actif modeste sur dix consacre plus de 120 minutes par jour à ses déplacements liés au travail. Après avoir quantifié notre population d’étude et réalisé une première présentation générale des actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport (profil sociodémographique, localisation résidentielle, aptitudes et pratiques de mobilité), nous avons divisé cette population en quatre groupes homogènes : les « Lents pendulaires », les « Lents multi-lieux de travail », les « Rapides pendulaires » et les « Rapides multi-lieux de travail ».

²⁵² Dans la catégorie « Autres » de l’occupation principale déclarée par le participant, il y a trois personnes en formation en alternance (apprentissage, professionnalisation) ou en stage, six sont étudiants, deux lycéens, un chômeur et cinq sont retraités.

Cette typologie permet d'affiner les résultats trouvés dans la première partie du chapitre. Par exemple, si les hommes ont plus de probabilités de réaliser de longs budgets-temps de transport, lorsqu'elles ont des longs budgets-temps, les femmes ont quant à elles plus de probabilités de se déplacer plus lentement que les hommes et sur de plus courtes distances.

En comparant les quatre groupes, on constate des situations très contrastées de longue mobilité quotidienne. Certains se sont approprié les potentiels de vitesse, ce qui leur permet de parcourir de longues distances quotidiennes et de résider hors des villes-centres des deux métropoles. À l'inverse, les longs budgets-temps d'une partie des actifs modestes sont la conséquence de déplacements lents souvent effectués sur de courtes distances. Leur usage majoritaire des transports intra-urbains indique aussi que cette longue mobilité quotidienne se fait à l'intérieur de la ville où ils résident, souvent à Barcelone ou à Marseille.

Si cette dualité des localisations résidentielles et des pratiques de mobilité s'observe de la même façon dans les deux métropoles, on note cependant des différences d'accessibilité aux vitesses de déplacement. Dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, les parts modales des actifs modestes rapides montrent que la voiture est souvent le moyen incontournable de se déplacer à grande vitesse. Dans la région métropolitaine de Barcelone, la répartition homogène des infrastructures de transports en commun permet à de nombreux actifs modestes d'utiliser les transports publics interurbains pour se déplacer entre les différentes villes de la métropole.

En parallèle, nous observons qu'une part significative d'actifs modestes de ces deux métropoles a des pratiques de mobilité qui se distinguent d'une navette domicile-travail en heure de pointe. Par rapport au reste des actifs, les actifs modestes se déplacent sur un plus grand nombre de lieux de travail au cours de leur journée et, également, ils sont plus nombreux à se déplacer en horaires atypiques. Cela représente une contrainte supplémentaire pour cette population qui est souvent captive des transports en commun et qui réside, en particulier à Marseille, dans des quartiers mal desservis par l'offre de transports.

Ce premier chapitre de résultat a permis de faire un premier lien entre les pratiques de mobilité des actifs modestes et leurs situations professionnelle et résidentielle. Néanmoins, de nombreuses questions subsistent. Par exemple, à quelle(s) étape(s) du parcours résidentiel et professionnel apparaissent ces situations de dépendance à la mobilité ? Quelles sont les raisons qui amènent quotidiennement certains actifs modestes à dédier deux heures par jour au déplacement entre leur domicile et leur(s) lieu(x) de travail ? Comment les individus et leur ménage gèrent-ils au quotidien ces longs déplacements et comment cette contrainte évolue-t-elle au cours de la semaine ? Ou encore, comment l'organisation du travail ou la précarité professionnelle influent-elles sur les formes que prennent les déplacements liés au travail ?

Chapitre 5. Dépendance à la mobilité : des situations polymorphes

Dans le chapitre précédent, l'analyse des données de l'Enquête Ménages Déplacements (EMD) pour la métropole d'Aix-Marseille-Provence et de l'Enquête de Mobilité Quotidienne (EMQ) pour la région métropolitaine de Barcelone nous a permis d'élaborer une typologie pour distinguer plusieurs profils d'actifs modestes avec de longs budgets-temps, selon leurs pratiques de mobilité. En croisant, d'une part, leur vitesse de déplacement et, d'autre part, le nombre de lieux de travail sur lesquels ils se déplacent au cours de la journée, nous avons identifié quatre groupes : les « Lents pendulaires », les « Lents multi-lieux de travail », les « Rapides pendulaires » et les « Rapides multi-lieux de travail ».

À cette étape de la thèse, le cadrage statistique nous a donc donné la possibilité, pour reprendre les mots d'Howard S. Becker (2002, p. 283), de nommer les « cellules d'un tableau obtenu par tri croisé des variables, et les cellules d'un tableau de ce genre sont une typologie²⁵³. » Cette méthode déductive correspond en effet à l'une des trois méthodes utilisées en sciences sociales pour diviser une population en plusieurs groupes homogènes et ainsi obtenir une typologie (Grémy et Le Moan, 1977).

En même temps que cette typologie facilite l'observation des actifs modestes avec de longs budgets-temps en construisant des catégories d'analyse, elle procède à une réduction et à une simplification des pratiques de la population d'étude (Lazarsfeld et Barton, 1951²⁵⁴). Dans notre cas, cette typologie n'est pas « une fin en soi ». En effet, comme l'explique Nicolas Oppenheim dans sa thèse de doctorat (2016, p. 197), « l'objectif de cette typologie n'est pas de classer de manière rigide [...], mais de rendre intelligibles et d'expliquer leurs pratiques. »

Cette typologie sert donc de point de départ à l'exploration des formes que prennent les situations de dépendance à la mobilité au quotidien, selon la morphologie de l'espace-temps résidentiel et les vitesses de déplacement des actifs modestes. Les données empiriques (traces GPS et entretiens semi-directifs) collectées auprès de 40 individus dans la région métropolitaine de Barcelone et la métropole d'Aix-Marseille-Provence nous ont permis de comparer les différences d'appropriation de l'espace entre les actifs modestes avec de longs budgets-temps.

Dans la **première partie**, nous présentons notre échantillon de recherche pour la suite de l'analyse des situations de dépendances à la mobilité.

La **deuxième partie** nous permet d'exposer les représentations graphiques de l'espace-temps résidentiel utilisées pour analyser les situations de dépendance à la mobilité observées après une semaine d'enquête.

Dans la **troisième partie**, nous nous intéressons aux différences de vitesses de déplacements constatées entre les actifs modestes avec de longs budgets-temps. Pour se déplacer

²⁵³ Précisons que d'autres méthodes statistiques, plus complexes qu'un tri croisé de variables, permettent également d'obtenir des typologies parfois aussi appelées « clusters ».

²⁵⁴ Cité par Becker, 2002, p. 283.

rapidement, tous les actifs modestes n'ont pas le même accès à l'offre de transports des deux métropoles, ni les mêmes ressources et compétences pour s'approprier les potentiels de vitesse disponibles.

Dans la **quatrième partie**, nous remarquons que cette appropriation des vitesses a des conséquences importantes sur le choix résidentiel, souvent très contraint, des actifs modestes : elle leur permet d'accéder à des localisations plus éloignées de leur(s) lieu(x) de travail.

La **cinquième partie** est consacrée aux situations de dépendance à la mobilité caractérisées par des déplacements sur de multiples lieux de travail. Ces dernières sont l'indice soit d'une organisation spécifique du travail, soit d'une précarité professionnelle. Dans les deux cas, cette forme de situation de dépendance à la mobilité est une contrainte forte de l'organisation de l'espace-temps résidentiel et du choix pour déterminer la localisation résidentielle.

Dans la **sixième partie**, nous faisons le constat que les expériences de ces situations de dépendance à la mobilité sont très différentes entre les enquêtés. Selon les modes de transport empruntés, la ville où ils se déplacent, les caractéristiques sociodémographiques des individus ou la composition de leur ménage, les conditions de transport ainsi que la perception et le vécu des temps de déplacement ne sont pas les mêmes pour tous.

I. Présentation de l'échantillon

Dans le deuxième chapitre, nous avons précisé que notre objectif n'était pas de constituer un échantillon représentatif d'actifs modestes avec longs budgets-temps de transport mais, au contraire, que les personnes enquêtées soient les plus différents possibles les unes des autres afin d'explorer les différentes formes que prennent les situations de dépendance à la mobilité. Notre échantillon se caractérise par la diversité des profils qu'il rassemble.

A. Caractéristiques sociodémographiques

Notre échantillon regroupe des actifs modestes avec longs budgets-temps de transport aux profils sociodémographiques très variés.

Dans le Tableau 17, on remarque que l'échantillon rassemble 19 participants pour la région métropolitaine de Barcelone et 21 participants dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence. Sur l'ensemble des individus, 62 % sont des femmes. Une grande variété d'âges est représentée, allant de 19 ans pour le plus jeune à 61 ans pour la plus âgée. Des différences d'âges et de genre qui vont permettre d'analyser des parcours de vie pluriels et d'observer comment les situations de dépendance à la mobilité affectent de façons différenciées les actifs modestes.

L'échantillon regroupe également une grande diversité de tailles et de compositions des ménages où résident les actifs modestes avec de longs budgets-temps. Selon qu'on soit une famille monoparentale, un couple avec enfants ou un couple sans enfants, les manières de vivre cette mobilité contrainte sont probablement très différentes, notamment en termes de gestion du quotidien.

Tableau 17. Principales caractéristiques sociodémographiques des individus de l'échantillon.

Genre									
Région métropolitaine de Barcelone					Métropole d'Aix-Marseille-Provence				
Femme		Homme			Femme		Homme		
14		5			11		10		

Âge							
Région métropolitaine de Barcelone				Métropole d'Aix-Marseille-Provence			
[18 ; 29]	[30 ; 39]	[40 ; 49]	[50 ; 62]	[18 ; 29]	[30 ; 39]	[40 ; 49]	[50 ; 62]
3	7	4	5	6	3	6	6

Nombre d'individus dans le ménage									
Région métropolitaine de Barcelone					Métropole d'Aix-Marseille-Provence				
1	2	3	4	6	1	2	3	4	6
1	5	10	1	2	4	6	7	2	2

Salaire mensuel déclaré par les individus (en euros)			
Région métropolitaine de Barcelone ²⁵⁵		Métropole d'Aix-Marseille-Provence ²⁵⁶	
(0 ; 885]	(885 ; 1 120]	(0 ; 1 000]	(1 000 ; 1 500]
7	12	7	14

On constate aussi, dans le Tableau 17, des écarts de salaires importants entre les actifs de l'échantillon. Par exemple, sept personnes dans la RMB et sept dans la MAMP ont déclaré un salaire mensuel en dessous du seuil de pauvreté. Ainsi verrons-nous si toutes les personnes enquêtées disposent des mêmes marges de manœuvre pour faire face à la longue mobilité quotidienne.

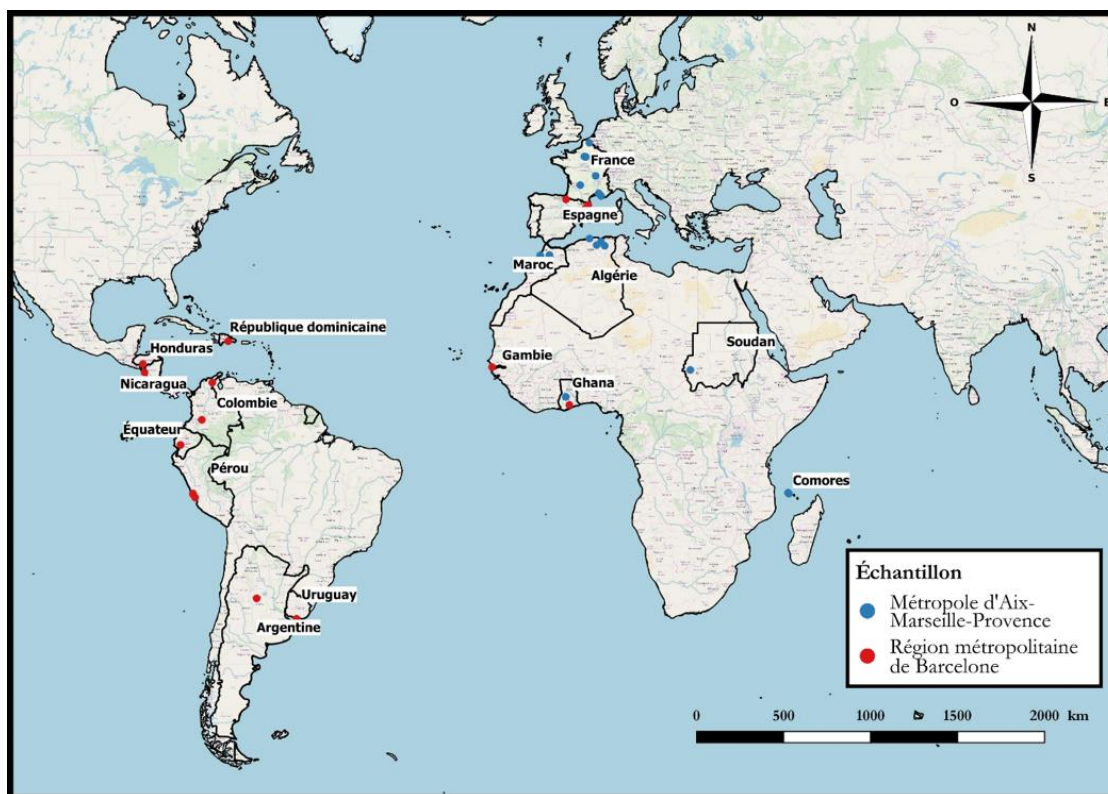
Par ailleurs, notre échantillon est composé à 60 % d'individus qui sont nés en dehors du pays où ils résident actuellement. La carte de la Figure 46 permet d'observer les lieux de naissance de ces personnes immigrées.

Entre les échantillons des deux métropoles, on remarque des lieux de naissance très divers. L'ensemble des immigrés de la MAMP viennent du continent africain tandis que, dans la RMB, à l'exception d'un gambien et d'un ghanéen, tous viennent d'Amérique latine. Pour les deux métropoles, cela correspond assez bien aux observations constatées jusqu'ici dans la littérature scientifique sur les flux migratoires et les communautés qui composent leurs populations (Sayad, Jordi et Temime, 1991 ; Péraldi, 2005 ; Dell'Umbria, 2006 ; Bonifazi et Crisci, 2013 ; Galeano et Bayona i Carrasco, 2015). Nous verrons quel impact ces parcours migratoires peuvent avoir sur les situations de dépendance à la mobilité.

²⁵⁵ Pour l'année 2014, une personne gagnant moins de 885 € par mois en Espagne se situe en dessous du seuil de pauvreté, puisque son revenu est inférieur à 60 % du revenu médian des habitants de son pays.

²⁵⁶ Pour l'année 2014, une personne gagnant moins de 1 000 € par mois en France se situe en dessous du seuil de pauvreté.

Figure 46. Cartographie des lieux de naissance des individus selon le terrain d'enquête.



Source : cartographie réalisée par l'auteur.

L'Annexe 6 présente plus en détail les personnes enquêtées : prénoms anonymisés, genre, âge, statut matrimonial, nombre d'enfants, pays de naissance, lieu de résidence, métier et salaire.

B. Répartition dans la typologie

Au cours du cadrage statistique, nous avons élaboré une typologie qui divise les actifs modestes avec longs budgets-temps de transport en quatre groupes homogènes : les « Lents pendulaires », les « Lents multi-lieux de travail », les « Rapides pendulaires » et les « Rapides multi-lieux de travail ». Ces différentes catégories de la typologie sont représentées par au moins une personne de l'échantillon dans chacune des deux métropoles (Figure 47). La possibilité d'intégrer des personnes de chacune des quatre catégories dans les deux métropoles va permettre d'observer les différentes formes que prennent les situations de dépendance à la mobilité selon leur groupe d'appartenance.

Sur les Figures 48 et 49, nous avons cartographié les localisations résidentielles et les pratiques des personnes enquêtées.

Les traces récoltées après une semaine forment une base de données de plus de 20 000 000 de points de coordonnées GPS réparties sur l'ensemble du territoire de la métropole. Au total, ce sont douze modes de transports qui ont été classifiés pendant le suivi par GPS : des modes doux (marche à pied, trottinette, skateboard, vélo), des transports en commun (bus, métro, tramway,

train régional et train à grande vitesse) et des véhicules privés (voiture, voiturette²⁵⁷ et moto). Des pratiques très diverses qui vont permettre d'observer des situations très diverses de dépendance à la mobilité.

Figure 47. Répartition des personnes de l'échantillon dans la typologie.

Métropole d'Aix-Marseille-Provence



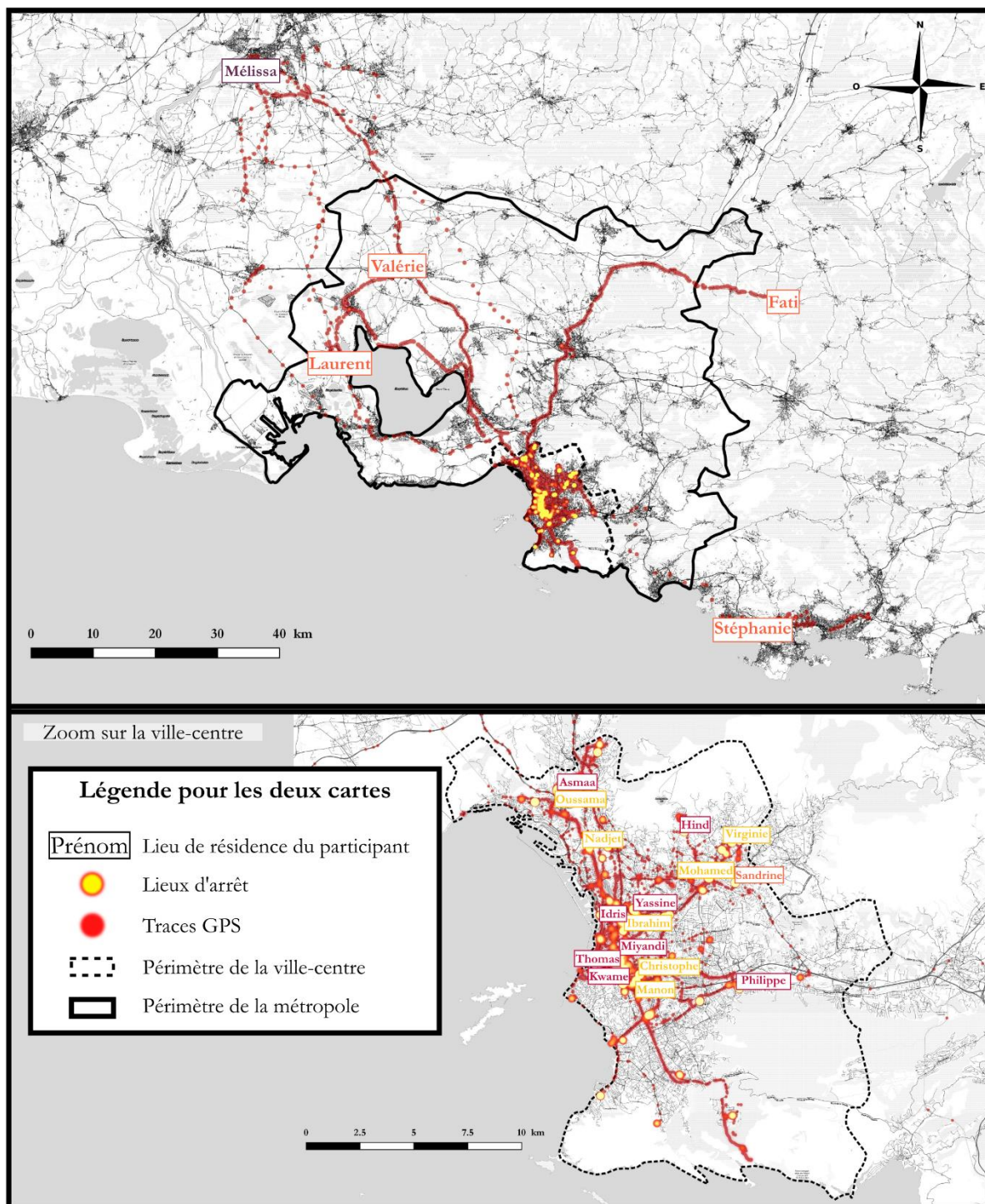
Région métropolitaine de Barcelone



Source : réalisation de l'auteur.

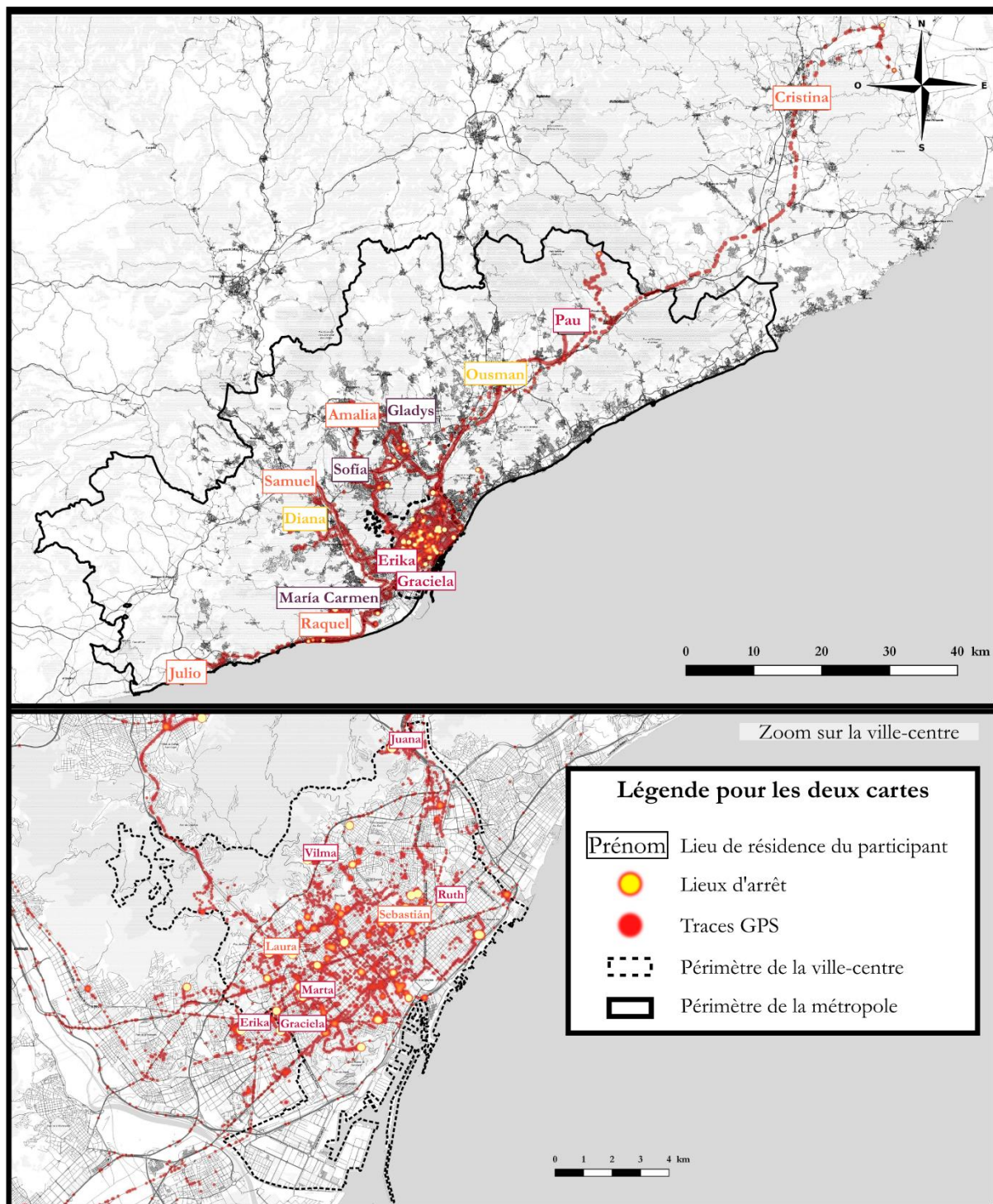
²⁵⁷ Une voiturette est un véhicule motorisé qui peut se conduire sans permis B. Cependant, sa vitesse est limitée et certaines parties de l'infrastructure automobile comme les rocade ou les autoroutes leur sont interdites.

Figure 48. Localisations résidentielles et déplacements d'une semaine des enquêtés dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence.



Source : réalisation de l'auteur.

Figure 49. Localisations résidentielles et déplacements d'une semaine des enquêtés dans la région métropolitaine de Barcelone.



Source : réalisation de l'auteur.

Sur ces cartes, on retrouve déjà le constat réalisé dans le cadrage statistique d'une répartition duale des actifs modestes avec longs budgets-temps de transport. À quelques exceptions près, les lents résident dans les villes-centres (ou les communes limitrophes comme c'est le cas pour Graciela et Erika dont le logement est situé à L'Hospitalet de Llobregat) et les rapides sont éparpillés sur le reste du territoire métropolitain. Mélissa, Stéphanie et Fati à Marseille et Cristina à Barcelone ont leur logement principal situé en dehors des limites de la métropole. Toutes les quatre parcourent quotidiennement plus d'une centaine de kilomètres pour travailler dans les deux villes-centres.

La grande diversité des profils sociodémographiques des personnes enquêtées, des types de ménage où vivent les individus, des territoires où ils habitent et se déplacent ou encore de leurs pratiques de mobilité va nous permettre de comparer leurs situations de dépendance à la mobilité pour affiner les premiers constats réalisés dans ce cadrage statistique.

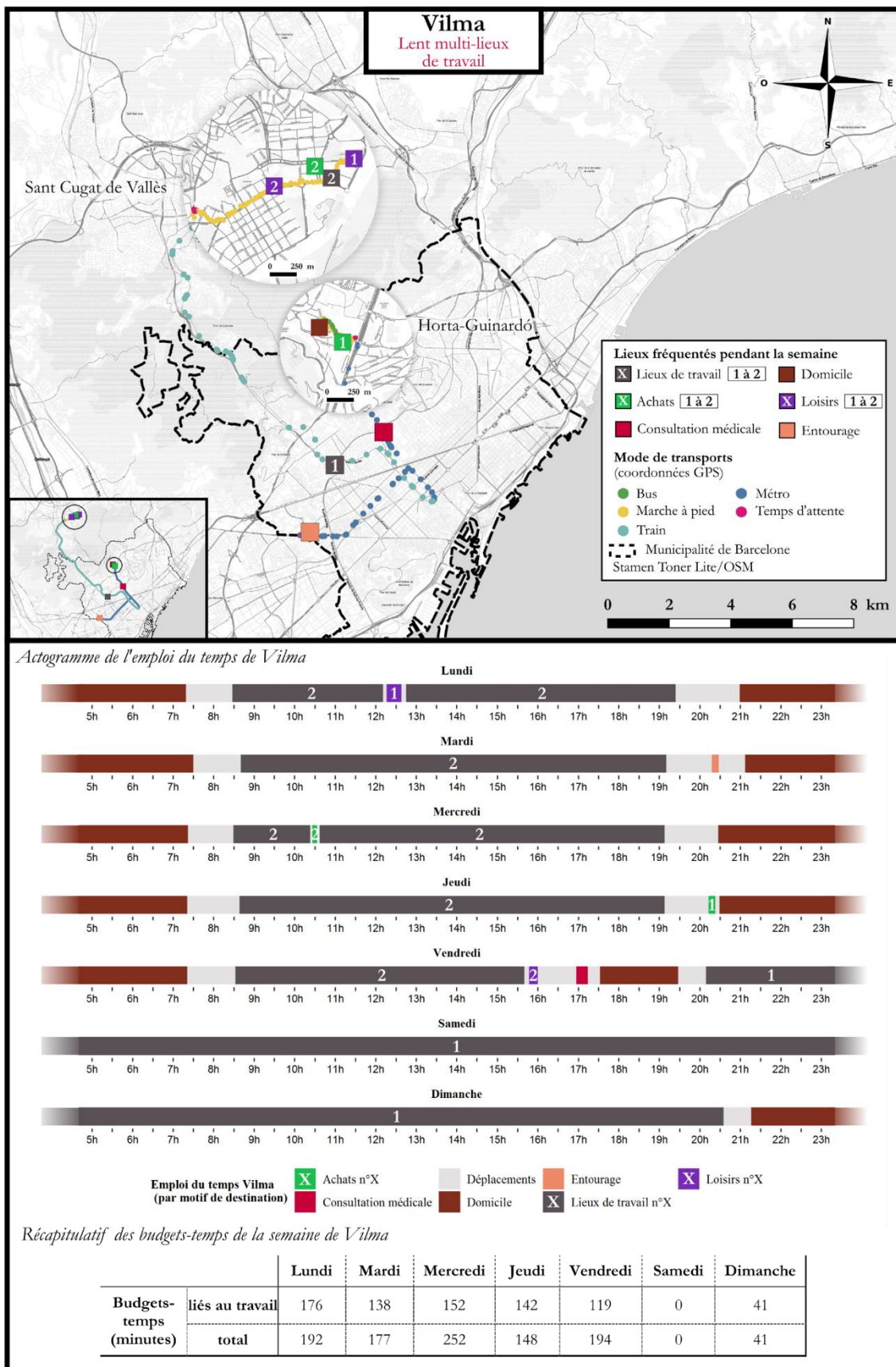
II. Représenter l'espace-temps résidentiel

L'espace-temps résidentiel reconstruit à partir des données GPS et des entretiens semi-directifs offre la possibilité de voir les formes que prennent les situations de dépendance à la mobilité ainsi que leur évolution au cours de la semaine. Possibles changements d'horaires des déplacements ou des modes de transport utilisés selon la journée, ou, au contraire, routines quotidiennes bien organisées, l'espace-temps résidentiel permet une compréhension plus fine de pratiques de mobilité parfois très contraintes.

Pour cartographier les lieux fréquentés et les pratiques de mobilité effectuées à l'intérieur de l'espace-temps résidentiel, nous avons élaboré une représentation graphique en deux dimensions. L'espace est représenté sur une carte et nous utilisons un actogramme pour visualiser l'emploi du temps des participants (Depeau *et al.*, 2017). Afin de faciliter la lecture de ce chapitre ainsi que la comparaison entre les espaces-temps résidentiels de chaque enquêté, nous avons réuni l'ensemble de ces représentations dans un carnet de figures indépendant. Un exemple commenté d'espace-temps résidentiel permettra de donner quelques clés de lecture (Figure 50).

L'espace-temps résidentiel représenté sur la Figure 50 est celui de Vilma, une femme immigrée du Nicaragua, âgée de 48 ans. Elle réside actuellement dans le quartier de Horta-Guinardó à Barcelone, où elle loue une chambre dans une colocation composée de deux autres femmes immigrées de la même génération. Vilma est aide à domicile et se déplace sur deux lieux de travail au cours de la semaine. Du lundi au vendredi, elle s'occupe d'un jeune enfant de deux ans qu'elle garde dans la maison de son employeur située à Sant Cugat del Vallès. Le week-end, elle s'occupe d'une femme âgée de 94 ans à son domicile dans le quartier de Sarrià-Sant Gervasi à Barcelone. De même que pour plusieurs autres activités réalisées par Vilma, les lieux de travail sur la représentation graphique de son espace-temps résidentiel sont numérotés selon le temps passé sur le lieu pendant la semaine. Au total, Vilma a passé 48 heures et 28 minutes sur le lieu de travail n°1 et 38 heures et 26 minutes sur le lieu de travail n°2.

Figure 50. Espace-temps résidentiel de Vilma.



Source : réalisation de l'auteur.

Sur la carte, des zooms sur l'espace-temps résidentiel permettent de mieux visualiser des zones du territoire où se concentrent plusieurs activités de la personne enquêtée. Pour Vilma, il y a une première zone autour de son domicile. Durant la semaine, elle s'est rendue au supermarché situé à plusieurs centaines de mètres de chez elle. Le second zoom regroupe quatre activités à Sant Cugat de Vallès : le lieu de travail n°2, un lieu d'achat et deux activités de loisirs (balades dans un parc).

Un autre élément sur la carte, l'encadré avec une cartographie de l'ensemble de l'espace-temps résidentiel, permet d'observer de façon plus lisible quels modes de transport relient ces différents clusters d'activités. Par exemple, pour se rendre sur le lieu de travail n°2, lieu dans lequel elle s'est rendue le plus fréquemment au cours de la semaine, elle se déplace d'abord à pied jusqu'à la station de métro et prend ensuite celui-ci jusqu'à la Plaça Catalunya, terminus du train, ce qui lui permet notamment de trouver une place assise. Elle utilise le train jusqu'à l'arrêt « Sant Cugat del Vallès », puis marche une vingtaine de minutes jusqu'à son lieu de travail.

En dessous de la carte est représenté l'emploi du temps des activités de la semaine de Vilma. Cet actogramme donne la possibilité de voir les heures de ses activités et de ses déplacements. Du lundi au jeudi, Vilma quitte son domicile avant 7 h 30 le matin et rentre chez elle en général après 20 h 30. Elle reste l'ensemble du week-end sur son lieu de travail n°1. On note donc que Vilma passe relativement peu de temps à son domicile. En bas de la Figure 50, un tableau regroupe les budgets-temps de transport quotidiens²⁵⁸ de la personne enquêtée pour faciliter la comparaison de ces derniers selon le jour de la semaine. Pour Vilma, le temps passé à se déplacer ainsi que le temps consacré aux déplacements liés au travail est chaque jour différent.

Associé à la lecture de la carte, l'actogramme permet également d'observer l'enchaînement des activités dans l'espace-temps résidentiel de Vilma. Sur le tableau des budgets-temps de transport de Vilma, on remarque que c'est le jour où elle se déplace sur quatre lieux différents que son budget-temps de transport est le plus long. Dans le cas de Vilma, qui fait partie des « Lents multi-lieux de travail », le fait de se rendre six jours sur sept sur un seul lieu de travail facilite l'organisation de ses déplacements quotidiens. En effet, du lundi au vendredi, les déplacements liés au travail apparaissent plutôt routiniers avec des heures de départ et d'arrivée sur le lieu de travail n°2 assez stables et un itinéraire qui reste le même ces cinq jours de la semaine. Néanmoins, Vilma fait plutôt figure d'exception parmi ceux qui se déplacent sur plusieurs lieux de travail car, nous allons le voir dans ce chapitre, en comparaison des pendulaires, l'espace-temps résidentiel des multi-lieux de travail est marqué par une très grande variabilité au cours de la semaine.

Dans ce chapitre, nous nous concentrerons en particulier sur l'analyse des déplacements liés au travail et des conséquences de ces déplacements sur l'espace-temps résidentiel des enquêtés.

²⁵⁸ Par souci de cohérence avec les précédents chapitres, les budgets-temps pour les déplacements liés au travail sont calculés de la même façon que pour les enquêtes de mobilité. Sont comptabilisés dans ce budget-temps, tous les déplacements dont le motif d'origine ou le motif de destination est un lieu de travail. Pour quelques participants, des boucles à proximité de leur(s) lieu(x) de travail ont pour conséquence une sous-estimation importante du temps effectivement passé certains jours à se déplacer entre leur domicile et leur(x) lieu(x) de travail.

La collecte des données des pratiques de mobilité sur plusieurs semaines pour certains enquêtés²⁵⁹ a montré que les autres lieux de l'espace-temps résidentiel sont assez peu représentatifs d'une semaine « normale » : la sortie shopping n'est pas toujours programmée le même jour et les lieux d'achats peuvent changer d'une semaine à l'autre, le repas de famille n'a pas lieu tous les dimanches ou encore la sortie dominicale peut se faire à la plage ou au cinéma, selon la saison de l'année. Si les données d'une semaine permettent une analyse riche des situations de dépendance à la mobilité et de leurs évolutions au cours de la semaine, il nous semble qu'il vaut mieux rester prudent sur l'interprétation des autres pratiques de mobilité. Ces dernières seront analysées au regard de la contrainte que peuvent représenter les longs budgets-temps des déplacements liés au travail.

Avant d'examiner les différences entre les actifs pendulaires et ceux qui se déplacent sur de multiples lieux de travail, nous allons nous intéresser à l'inégale appropriation des potentiels de vitesse entre les actifs modestes et ses conséquences sur l'espace-temps résidentiel de ces individus.

III. Une appropriation inégale des potentiels de vitesse

À l'intérieur de notre échantillon, nous constatons des différences importantes d'appropriation des potentiels de vitesse entre les actifs modestes et, également, entre les travailleurs des deux métropoles : inégal accès à l'offre de transports publics, difficulté d'obtention du permis de conduire, existence d'institutions pour atténuer les inégalités individuelles face à la mobilité, etc. Ces différents facteurs expliquent notamment les variations des vitesses de déplacement observées entre les « Lents » et les « Rapides ».

A. Des inégalités d'accès à l'offre de transports disponibles entre les actifs modestes des deux métropoles

Le cadrage statistique réalisé à partir des deux enquêtes de mobilité, l'Enquête Ménages Déplacements (EMD) à Marseille et l'Enquête de Mobilité Quotidienne (EMQ) à Barcelone, a permis de mettre en évidence qu'une part non négligeable des actifs modestes avec de longs budgets-temps parcourent de faibles distances, soulignant ainsi leur vitesse de déplacement modérée ou faible. Les fortes inégalités liées à l'offre de transports publics disponibles selon le lieu de résidence, en particulier dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, sont l'une des raisons qui expliquent les faibles vitesses de déplacement de ces actifs modestes.

À Marseille, une grande majorité des zones où se concentrent les habitants les plus pauvres de la ville ne sont pas desservies ni par le métro, ni par le tramway. Pour accéder au métro, mode de transport intra-urbain le plus rapide dans les deux villes, les habitants et les travailleurs des quartiers nord de Marseille doivent parcourir de longues distances en bus. C'est ce que l'on constate sur les espaces-temps résidentiels d'Asmaa et de Kwame (cf. carnet de figures p.XV et p.XVI).

²⁵⁹ Dans le chapitre méthodologique, nous avons raconté les difficultés d'enregistrer pour certains enquêtés une semaine entière du premier coup. Nous avons donc poursuivi l'enquête afin d'obtenir finalement une semaine complète.

La première, résidante d'un quartier du XV^e arrondissement de Marseille, doit d'abord parcourir un peu plus de six kilomètres en bus avant de prendre le métro à l'arrêt « Bougainville » situé dans le XIV^e arrondissement. Le second réside dans le VI^e arrondissement, à proximité de l'arrêt de métro « Castellane ». Il profite donc des vitesses de déplacement du métro jusqu'aux arrêts « Bougainville » et « La Rose - Technopôle de Château-Gombert ». Ensuite, il enchaîne avec des déplacements en bus pour se rendre sur ses différents lieux de travail et son lieu de formation situés dans les XIII^e, XIV^e, XV^e et XVI^e arrondissements de Marseille.

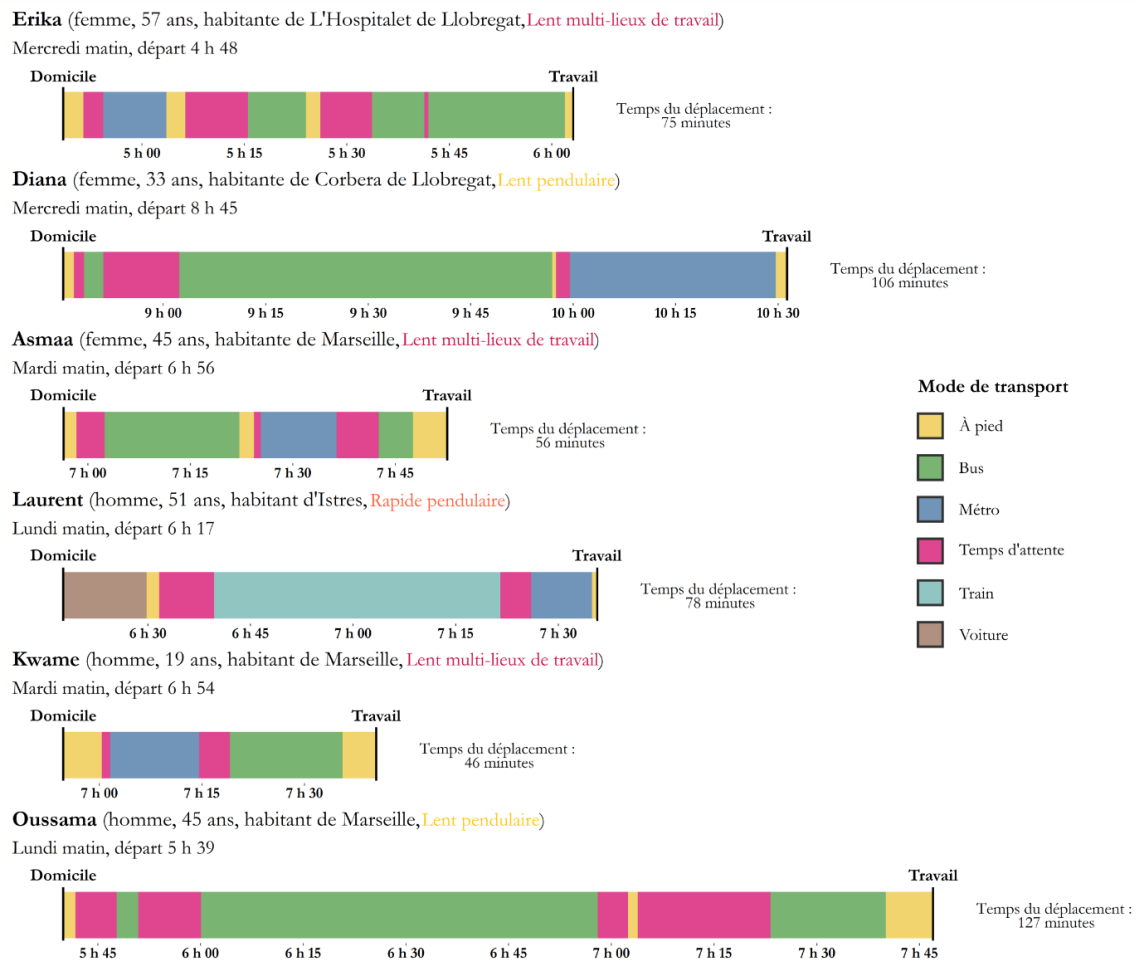
L'observation des itinéraires empruntés par Asmaa, Kwame ou encore Mohamed (cf. carnet de figures p.XIV pour Mohamed) montre aussi comment le faible maillage du réseau de transports de la ville de Marseille contraint ceux qui souhaitent utiliser le métro à passer systématiquement par l'hyper-centre : le manque d'infrastructures et le réseau en étoile à Marseille participent au rallongement des budgets-temps des actifs modestes captifs des transports en commun. En plus des faibles vitesses de déplacement sur une partie du trajet, l'utilisation successive de plusieurs modes de transports collectifs a pour conséquence un enchaînement de périodes de mobilité et de temps d'attente, comme nous avons pu le constater à Marseille et à Barcelone.

La Figure 51 représente les différentes parties des déplacements entre le domicile et le travail pour cinq participants. On note tout d'abord que les temps d'attente sont plus longs avant de se déplacer en bus par rapport au métro. La haute fréquence de service que proposent les métros dans les deux villes permet aux usagers de ne pas attendre trop longtemps sur le quai. En revanche, les temps d'attente avant de monter dans le bus peuvent être très longs. Parfois, comme on l'observe pour Erika, Asmaa ou Oussama, le temps d'attente de certaines lignes de bus est aussi long que le temps de trajet effectué par la suite. Par exemple, pour Oussama²⁶⁰ qui traverse Marseille, du nord, son lieu de résidence, au sud, son lieu de travail, 31 % de son temps de déplacement domicile-travail est dédié à l'attente du bus. Les temps d'attente représentent donc une partie importante des budgets-temps transport de certains actifs modestes.

Dans la région métropolitaine de Barcelone, le réseau de métro a été étendu au cours des dernières années, desservant certains quartiers de grands ensembles situés à l'intérieur de la commune de la ville-centre et, également, certains quartiers des communes limitrophes de Barcelone, tels que Sant Cosme au Prat de Llobregat ou Les Oliveres à Santa Coloma de Gramenet. Dans le quartier barcelonais de Ciutat Meridiana où réside Juana (cf. carnet de figures p.VIII), une station de métro de la L11 a été ouverte en 2003. Pour s'y rendre, Juana doit marcher un peu moins de cinq minutes et des aménagements urbains comme des ascenseurs extérieurs ou des funiculaires facilitent ses déplacements à pied dans ce quartier au relief escarpé (Figure 34 dans le chapitre 2). Souvent, Juana se déplace à pied jusqu'à la station de métro le matin, notamment pour ne pas perdre du temps à attendre le bus. Lorsqu'elle rentre chez elle, Juana prend le bus pour éviter la pente qui sépare la station de métro et son domicile. Ses deux offres de transport sont donc complémentaires et le métro permet à Juana de se rendre plus rapidement dans le centre de Barcelone où sont situés ses deux lieux de travail.

²⁶⁰ Contrairement aux autres participants représentés sur la Figure 51, Oussama n'enchaîne pas les modes de transport à proprement parler, mais il change trois fois de ligne de bus.

Figure 51. L'enchaînement des modes de transport pour aller au travail : entre mobilité et immobilité.



Source : réalisation de l'auteur.

Précédemment, nous avons déjà souligné les grandes disparités en matière d'infrastructures de transports publics qui existent entre la métropole d'Aix-Marseille-Provence et la région métropolitaine de Barcelone, ainsi que leurs conséquences sur les pratiques de mobilité quotidienne des actifs modestes (cf. chapitres 3 et 4). L'analyse des espaces-temps résidentiels permet de rendre compte de façon plus fine de ces différences d'accessibilité sur les pratiques de mobilité entre les actifs modestes des deux métropoles. Dans la prochaine partie, nous verrons qu'en sus des inégalités d'accès aux potentiels de vitesse, les actifs modestes font face à des inégalités de ressources et de compétences pour s'approprier ces potentiels de vitesse.

B. Des ressources et des compétences inégales pour s'approprier l'offre de transports

Entre les actifs modestes, il existe de forts contrastes dans les aptitudes qu'ils possèdent pour se déplacer (Jouffe, 2007 ; Fol, 2009 ; Maksim, 2011 ; Nogues, 2015). Suivant leurs différences de revenu, leurs compétences de mobilité, l'aide institutionnelle ou celle de leur entourage pour s'approprier l'offre de transports disponibles, tous n'ont pas les mêmes chances de parcourir rapidement les distances qui séparent leur domicile et leur(s) lieu(x) de travail.

i) Le revenu, une variable très discriminante dans l'accès aux réseaux de transports

Pour se déplacer, le coût économique pour utiliser les réseaux de transports pèse lourd sur le budget des actifs modestes (Fol, 2009 ; Korsu, 2010 ; Jouffe *et al.*, 2015 ; Orfeuil et Ripoll, 2015 ; Banister, 2018). Que ce soit sur le prix de l'abonnement de transport en commun ou bien le coût de l'utilisation de leur automobile au quotidien, plusieurs de ces actifs modestes très mobiles ont évoqué au cours de leur entretien les ajustements qu'ils devaient faire pour limiter leurs dépenses.

Pour ceux qui utilisent les transports en commun, nous avons pu constater pour plusieurs personnes de notre échantillon ce que Christian Harzo et Sylvia Rosales Montano (1994²⁶¹) nomment le « problème de la mise de fonds », c'est-à-dire le paiement en avance de plusieurs mois d'un abonnement.

Dans l'entretien de Ruth et d'Amalia, malgré l'économie que représente un abonnement trimestriel (un peu plus de 10 %), c'est surtout le règlement en intégralité dès le premier mois d'utilisation qui les dissuade d'opter pour cette option. Pour ces deux femmes, le paiement d'un abonnement de transport est déjà un poste de dépense important dans leur budget. Par exemple, dans le cas d'Amalia qui se déplace entre Terrassa, son lieu et résidence, et Barcelone, son lieu de travail, son abonnement aux transports publics représente un peu plus de 11 % de son salaire net de 900 euros par mois.

Pour Erika et Graciela, ce sont aussi les risques liés à l'achat d'un abonnement qui engage sur une longue durée qui les dissuadent de prendre l'option trimestrielle. L'incertitude sur leur rémunération ou leur état de santé les encouragent à ne pas se projeter trop loin dans le temps. Elles gèrent leurs dépenses de transport, mois après mois.

Extrait de l'entretien d'Erika

(femme, 49 ans, habitante d'Hospitalet de Llobregat, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Tu as une carte de transport ?*

Erika : *Oui, la T-mes. Elle coûte 52,70 euros.*

Paolo : *Et pourquoi tu n'achètes pas celle pour le trimestre ?*

Erika : *Et si je la perds ? Parfois, on peut te la voler dans ton sac... Je préfère celle d'un mois, elle est pour 30 jours et c'est réglé.*

Extrait de l'entretien de Graciela

(femme, 49 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et pourquoi tu n'achètes pas la T-trimestre plutôt que la T-mes ?*

Graciela : *Je m'achète la T-mes parce qu'elle coûte 54 €, si je ne me trompe pas. Avec celle pour le trimestre, je ne suis pas prête à dépenser cent et quelques euros... Personne ne sait à quel moment ça ira mal. Ils m'ont détecté une arthropathie chronique dégénérative. J'ai dû m'arrêter deux mois. Si j'avais acheté la carte pour le trimestre, j'aurais perdu de l'argent. C'est pour ça que je préfère payer pour un mois pour ne pas payer pour quelque chose que je n'utilise pas.*

²⁶¹²⁶¹ Cité par Le Breton, 2005, p. 93.

Extrait de l'entretien de Ruth

(femme, 37 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Quel type de carte d'abonnement tu as pour les transports en commun ?*

Ruth : *Une T-mes d'une zone.*

Paolo : *Pourquoi tu ne prends pas la T-trimestre de trois mois ?*

Ruth : *Parce qu'elle vaut plus cher ! Quand se termine la T-mes, tu es payée par l'entreprise... Mais trois mois... C'est beaucoup de dépenses d'un coup.*

Paolo : *Et l'entreprise te paie seulement les heures que tu travailles ou également les déplacements ?*

Ruth : *Juste les heures que je fais dans les escaliers.*

Extrait de l'entretien de Amalia

(femme, 34 ans, habitante de Terrassa, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Tu m'as parlé du prix de tes déplacements. Combien cela te coûte à peu près ?*

Amalia : *Cent-deux euros par mois.*

Paolo : *C'est le prix pour l'abonnement de train, c'est ça ?*

Amalia : *Oui, c'est la T-mes pour trois zones.*

Paolo : *Pourquoi tu achètes la T-mes ?*

Amalia : *Pour le prix et c'est celle qui me convient le mieux parce que la T-trimestre tu n'économises pas non plus beaucoup pour la payer pour trois mois, tu paies presque la même chose.*

Paolo : *Tu sais à peu près la différence de prix entre la T-mes et la T-trimestre ?*

Amalia : *Pour être honnête, non, non, je ne sais pas.*

Paolo : *Je te demandais pour savoir si c'était avantageux de la prendre.*

Amalia : *Non, pour être honnête non. Je crois que c'est plus le fait de payer tout d'un coup pour la T-trimestre...*

En France, en obligeant les employeurs à prendre en charge au moins 50 % des frais relatifs à l'abonnement aux transports en commun utilisés pour les déplacements domicile-travail de leurs salariés, la législation permet d'alléger un peu les dépenses de transport. Du côté de Barcelone, depuis nos entretiens, les prix des titres de transport ont évolué. L'option mensuelle proposée par l'Autorité métropolitaine de Barcelone a diminué de 25 % en janvier 2020, notamment pour correspondre aux besoins des usagers quotidiens des transports en commun.

Des ajustements sont aussi constatés pour les ménages des classes moyennes équipés d'une ou plusieurs automobile(s), comme nous le raconte Laurent au cours de son entretien.

Même en réduisant l'utilisation de sa voiture, le budget transport de Laurent reste de 327 euros par mois, soit 23 % de son salaire mensuel²⁶². C'est plus que le seuil de 18 % proposé par Nicolas, Vanco et Verry (2012) pour identifier une vulnérabilité potentielle des ménages dont le taux d'effort en matière de transport est très élevé. À ces dépenses pour la mobilité quotidienne de Laurent s'ajoutent les frais d'une deuxième voiture possédée par son ménage et dont se sert sa femme, notamment pour amener leur fille à l'école²⁶³.

²⁶² Nous avons déduit les 70 % de prise en charge remboursés par l'employeur de Laurent.

²⁶³ Lors de l'entretien, Laurent nous a raconté que sa femme était malade et ne travaillait pas actuellement. Nous n'avons pas posé plus de questions à ce sujet.

Extrait de l'entretien de Laurent

(homme, 51 ans, habitant d'Istres, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *J'ai vu que tu prenais la voiture, le train, puis le métro pour aller à Marseille, est-ce que ce serait possible de juste te déplacer en voiture ?*

Laurent : *Oui, mais cela me coûterait beaucoup plus cher. Par mois, je payerais 300 euros²⁶⁴ et je ne compte pas l'usure du véhicule et la fatigue. Tandis qu'en train, je paie un abonnement de 110,20 euros avec le tarif du métro, de la RTM, et c'est remboursé à 70 % par mon employeur.*

Paolo : *Avec ton utilisation actuelle, est-ce que tu sais combien elle te coûte à l'année la voiture ? Ou même au mois ?*

Laurent : *En comptant l'assurance ?*

Paolo : *Oui, en comptant l'assurance, à peu près, hein.*

Laurent : *(quelques secondes de réflexion) 250 euros.*

Paolo : *Par mois ?*

Laurent : *Oui.*

Dans la région métropolitaine de Barcelone, où la dépendance à l'automobile est moins forte que dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, les dernières politiques publiques adoptées pour réduire la pollution atmosphérique vont augmenter encore un peu plus les coûts d'accès à l'automobile pour les plus démunis. En effet, en interdisant, à partir du 1^{er} janvier 2020, l'entrée à des véhicules immatriculés avant le 1^{er} janvier 2001 pour les voitures à essence et le 1^{er} janvier 2006 pour les voitures diesels dans les communes de Barcelone, d'Hospitalet de Llobregat, d'Esplugues de Llobregat et de Sant Adrià de Besòs, les actifs modestes auront encore plus de mal à s'équiper d'une automobile, lorsque celle-ci est nécessaire à leur mobilité quotidienne. Pour plusieurs participants, la voiture représente l'unique alternative dont ils disposent pour réduire leur budgets-temps de transport de façon significative. Une exception²⁶⁵ a cependant été faite pour autoriser les travailleurs dont le revenu individuel est inférieur à 8 000 euros par an à pouvoir continuer à se déplacer dans ces zones pour leurs déplacements domicile-travail, même si leur véhicule privé ne correspond pas aux normes citées précédemment. Un seuil très bas qui exclut une grande partie des actifs modestes de notre échantillon.

Le coût d'entrée pour utiliser le réseau routier est lui aussi très discriminant. Au cours de leur entretien, plusieurs participants nous ont fait part du coût élevé du permis de conduire et de la grande difficulté pour eux de l'obtenir.

²⁶⁴ En France, les frais de trajet domicile-travail effectué dans un véhicule personnel sont déductibles des impôts si la distance entre le domicile et le lieu de travail est inférieure à quarante kilomètres. Pour Laurent dont la distance domicile-travail est supérieure à cette limite, seuls les frais engagés sur les premiers quarante kilomètres pourraient être comptabilisés, le reste serait à la charge exclusive de Laurent (Ministère de l'action et des comptes Publics, 2019).

²⁶⁵ Un moratoire voté en décembre 2019, soit un mois avant la mise en place du dispositif.

Extrait de l'entretien de Christophe

(homme, 50 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Christophe : *En 2008, j'étais à l'auto-école à côté de Franklin Roosevelt, j'ai raté, j'ai échoué deux fois le code. Pam ! J'ai payé, 4 000, 2 000, 1 200, 1 300 euros, là, j'ai pas eu le permis, j'ai tout perdu. Ouais, j'avais la haine. J'ai dit putain, c'est vraiment... Mais les auto-écoles, c'est une pompe à fric, hein. Parce qu'il y a des gens qui viennent du bled et tout, qui ne savent pas très bien lire et tout, qui passe le permis bon à peu près, ils savent lire, ils connaissent un peu les panneaux, c'est les mêmes partout ! Les panneaux, sauf que c'est écrit en arabe.*

Paolo : *Et ce permis-là, en 2008, tu t'étais inscrit toi-même ou c'était la Centrale de mobilité²⁶⁶ qui avait...*

Christophe : *... non, non, non, je m'étais inscrit moi-même. Ouais.*

Paolo : *Donc là, c'était toi qui avais fait la démarche.*

Christophe : *Ouais, ouais, ça fait deux fois que je tente de passer le permis. Ah, j'ai la haine, hein, j'ai passé, j'ai mis au moins 4 000 euros dans ce bordel-là. Non, non, c'est... Au lieu de faciliter le permis que tu puisses le passer et tout, parce que y'en a dans la rue, ils ne méritent même pas le permis, ils ne savent pas conduire, ils roulent comme des fous !*

Extrait de l'entretien d'Asmaa

(femme, 45 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et le code c'est difficile ?*

Asmaa : *Ah, difficile un peu. Comme ça, je te montre. (Elle me montre, sur son téléphone, un questionnaire) Avant des fois, je fais 26²⁶⁷, 20, maintenant je fais 8, 10...*

Paolo : *Ah, donc tu es bientôt là !*

Asmaa : *Oui, Inchallah. Non, mais je ne prends pas beaucoup. Ce n'est pas assez, il faut à la maison aussi. Il faut. Mais c'est cher. Et, oui, c'est cher, hein.*

Paolo : *Là tu as déjà payé des choses sur le code ?*

Asmaa : *Non.*

Paolo : *Non, tu n'as rien payé encore ?*

Asmaa : *Non, rien, rien, rien, rien.*

Paolo : *Et tu as regardé combien ce serait pour le passer ?*

Asmaa : *Tout, tout, elle m'a dit presque 900 euros, hein, 900 euros. Presque 1 000 et quelques. 1 200 comme ça.*

Paolo : *Et toi, tu as de l'argent pour le passer ?*

Asmaa : *Non, franchement, moi, je travaille, la vérité, tu regardes combien je touche. Ce n'est pas assez. Mes enfants, ils veulent quelque chose. Surtout, maintenant, les baskets de 100 euros, 150 euros, je ne peux pas dire non. J'achète. Mon mari est en invalidité. Pour le loyer, l'électricité, pour tout, ce n'est pas facile.*

Paolo : *Ouais. Donc, pour le permis, tu n'as pas de date. C'est un projet, mais...*

Asmaa : *Non, franchement, j'aime faire le code et tout, mais les moyens, c'est pas...*

Dans ces deux extraits d'entretien, on constate que, pour des actifs modestes, le coût du permis est très lourd à supporter. Dans le cas d'Asmaa, la priorité pour le budget de son ménage n'est, pour l'instant, pas une amélioration des conditions de sa mobilité quotidienne. Le permis est un projet

²⁶⁶ La Centrale de mobilité est l'une des plateformes de mobilité active dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence. Nous reviendrons sur celle-ci, et l'aide individuelle qu'elle apporte aux individus, un peu plus tard dans le chapitre.

²⁶⁷ Elle parle du nombre d'erreurs qu'elle fait aux tests du code sur son smartphone.

qu'il faut encore financer. Christophe, quant à lui, a déjà tenté de l'obtenir et a échoué à deux reprises. Ces échecs répétés entraînent une grande déception, il répète notamment deux fois dans cet extrait : « j'ai la haine ». Rater le permis, souvent considéré comme un diplôme grâce aux opportunités qu'il offre (Le Breton, 2005 ; Roux, 2012 ; Demoli, 2015), est un coup dur pour les actifs modestes. Ce sont des sommes d'argent importantes qu'ils investissent sans avoir la garantie, à la fin, d'obtenir le droit de circuler en voiture.

Au cours de son entretien, Christophe pointe un autre élément pour expliquer l'échec de certains actifs modestes à l'obtention du permis de conduire : la difficulté de l'épreuve. Dans la prochaine partie, nous allons voir en effet que tous les individus de notre échantillon ne possèdent pas les mêmes compétences pour se déplacer.

ii) Des compétences inégales pour se déplacer selon les individus

Au cours de leurs déplacements, les actifs modestes avec de longs budgets-temps cheminent par des réseaux. Que ce soit le réseau routier, le réseau ferroviaire ou le réseau de bus, tous ces réseaux sont des espaces normés auxquels les individus doivent se conformer s'ils veulent les utiliser (Le Breton, 2005).

Avant de circuler sur le réseau routier, le passage du permis demande par exemple des compétences de lecture et d'écriture que tous les actifs modestes ne possèdent pas. Dans l'extrait de son entretien, Christophe pointe les difficultés particulières que peuvent rencontrer les immigrés au moment de la préparation du permis de conduire. Pour nous, c'est plus généralement le niveau d'étude des personnes enquêtées qui pose problème au moment du passage de cet examen. En effet, plusieurs participants natifs de la France ou d'Espagne rencontraient eux aussi des difficultés de lecture ou d'écriture. La plupart des personnes immigrées de notre échantillon proviennent d'États qui ont été colonisés par l'Espagne ou la France dans le passé. Souvent, ils parlaient donc déjà la langue du pays de résidence avant leur migration. Les difficultés de lecture et d'écriture de certains étaient plutôt les conséquences d'un arrêt précoce de l'école.

Les difficultés d'appropriation des normes des réseaux de transport que rencontrent les actifs modestes, notamment les plus pauvres de l'échantillon, ne se résument pas à l'obtention du permis de conduire. Comme l'a montré Yves Jouffe (2007) qui a réalisé dans sa thèse de doctorat des entretiens avec des précaires mobiles, c'est plutôt le système D qui caractérise les déplacements quotidiens de ces personnes. Le récit d'un des déplacements de Ruth sur un nouveau lieu de travail au cours de son entretien illustre les tactiques déployées par certains actifs modestes pour arriver à destination.

Extrait de l'entretien de Ruth

(femme, 37 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Ce mardi, tu étais sur le Passeig Sant Joan, à côté de l'arrêt de métro « Tetuán ».*

Ruth : *Oui, je faisais un remplacement là-bas, d'une autre fille.*

Paolo : *Et, là-bas, tu t'es trompée de route, non ? Tu as commencé à descendre et...*

Ruth : *Ah, oui ! Parce que je cherchais le numéro, et donc je suis descendue et, en fait, c'était en haut. Je me suis perdue sur le chemin. (On rigole.)*

Paolo : *Et quand le lieu est nouveau, ils te donnent plus d'informations que le numéro de la rue ?*

Ruth : *Non, juste l'adresse et le numéro de l'étage et c'est tout. Et après je demande dans la rue.*

Paolo : *Parfois tu cherches avant ? Par exemple, sur une application de smartphone ? Pour savoir comment arriver là-bas.*

Ruth : *Non. Moi, je demande et ils m'expliquent.*

Paolo : *Et à qui tu demandes ?*

Ruth : *N'importe qui, les gens qui passent dans la rue.*

Paolo : *Et, par exemple, comment savais-tu que tu devais aller à « Tetuán » ?*

Ruth : *Ça, c'est la cheffe qui me l'a dit. Quand elle me donne la direction, elle me dit, c'est à côté de cet arrêt de métro.*

Paolo : *Donc, elle te donne quelques informations.*

Ruth : *Oui, et parfois je cherche chez moi avant. Mais là, ils me l'ont donné au dernier moment.*

Paolo : *D'accord. Et quand tu as du temps pour chercher chez toi, comment tu cherches ?*

Ruth : *Sur Google. Sur Google, je cherche l'immeuble avec le numéro, je regarde la photo de l'immeuble. Comme ça, je sais plus ou moins à quoi il ressemble.*

Paolo : *D'accord. Et pour le moyen de transport que tu vas utiliser, tu prends celui que Google te recommande ?*

Ruth : *Non, je cherche plutôt l'arrêt de métro le plus près. Et, après, je sais comment y aller.*

Au cours de sa semaine, Ruth s'est déplacée sur vingt-et-un lieux de travail différents. Pour cette « Lent multi-lieux de travail », la semaine de suivi par GPS était particulièrement intense, puisqu'elle a fait de nombreux remplacements. Comme elle l'explique, les remplacements sont une contrainte supplémentaire, car elle n'a pas le temps de chercher des informations sur le lieu de travail avant de s'y rendre. Elle va donc directement à l'arrêt de métro qu'on lui a indiqué, puis elle demande dans la rue si quelqu'un peut l'aider à trouver son chemin. Pendant leurs entretiens, plusieurs participants ont également dit qu'ils faisaient appels aux passants, mais aussi aux chauffeurs de bus pour les aider à se rendre sur leurs lieux de travail.

Il existe cependant de grandes disparités entre les personnes enquêtées en ce qui concerne les compétences utiles à leurs déplacements. Nous avons déjà vu que Laurent résidait dans un ménage équipé de deux véhicules, il est aussi plus à l'aise pour organiser ses déplacements quotidiens, notamment en adaptant ses outils d'aide à la navigation aux modes de transport qu'il emprunte.

Extrait de l'entretien de Laurent

(homme, 51 ans, habitant d'Istres, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Pour regarder par exemple si les trains sont à l'heure, comment...*

Laurent : *J'ai une application qui s'appelle « OUI SNCF ».*

Paolo : *Et pour le métro ?*

Laurent : *Non. J'ai un numéro de téléphone, mais le métro, c'est peut-être une grève dans l'année et encore...*

Paolo : *Donc, en général, le métro, tu es assez satisfait ?*

Laurent : *Oui, le métro, très satisfait du métro. Il y a que ces connards SNCF que je ne suis pas satisfait. Tu peux le mettre sur le rapport ça. (On rigole.)*

Paolo : *D'accord, et quand tu dois chercher un nouveau lieu sur lequel tu dois te rendre, comment tu fais ?*

Laurent : *Waze.*

Paolo : *Comme ça tu évites les bouchons ?*

Laurent : *Ouais, ouais, c'est bien, ouais. Et les radars surtout !*

Sur l'espace-temps résidentiel de Laurent (cf. carnet de figures p.XIII), on voit que, selon les jours de la semaine, il alterne entre l'usage du train et de la voiture pour se déplacer entre Istres, son domicile, et Marseille, son lieu de travail. Pour chaque mode de transport, Laurent utilise des outils différents, principalement un numéro de téléphone en cas de problème dans le métro et des applications mobiles pour ses déplacements en train et en voiture. Celle pour le train lui permet de suivre les évolutions du trafic et, quand c'est nécessaire, d'adapter son arrivée en voiture à la gare de Miramas. Pendant la période de grève du 1^{er} semestre 2018 des employés de la SNCF contre la privatisation de leur entreprise, il a dû modifier sa routine quotidienne les jours où il se déplaçait en train, changements qui ont provoqué un certain agacement, comme on le constate à la lecture de l'entretien. L'utilisation de l'application Waze lui permet d'optimiser ses déplacements en voiture, notamment en lui indiquant des itinéraires alternatifs pour éviter les embouteillages ainsi que les radars de contrôle de vitesse. Laurent dispose donc de nombreuses ressources pour organiser ses déplacements et se déplacer facilement.

Mais tous les individus ne sont pas aussi à l'aise que Laurent pour utiliser les nouvelles technologies et les outils qu'elles offrent pour faciliter leurs déplacements quotidiens.

Extrait de l'entretien de Mohamed

(homme, 59 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Comment vous avez découvert, par exemple, qu'il y avait un train à Saint-Antoine ?*

Mohamed : *J'ai demandé aux collègues qui habitent le quartier. Ils sont, moi je n'habite pas, je ne connais pas, mais eux ils m'ont expliqué. S'il n'y a pas, il y a le car, il y a le train, il y a le, c'est avec les collègues de travail qui habitent le quartier. Ils sont habitués eux.*

Paolo : *Mais, par exemple, vous n'utilisez pas votre portable pour regarder euh...*

Mohamed : *... Moi, franchement, le téléphone, c'est uniquement pour appeler. Pour recevoir, mais je ne me casse pas la tête. Internet sur le téléphone, ça je... À la maison, oui, avec l'ordi, oui, mais le téléphone, je n'aime pas, je ne suis pas trop... L'ancienne génération, on n'est pas dedans, on n'est pas comme nos enfants, eux, ils dorment avec ! Ils sont trop... ah, chacun, chaque génération à ses...*

Comme nous le raconte Mohamed, en plus de la fracture numérique qui écarte certains actifs modestes de l'utilisation de ces outils, notamment les plus âgés, certains éprouvent des difficultés à s'appropriier les nouvelles technologies. Ne pas utiliser son smartphone l'écarte de l'utilisation des services numériques proposés par les entreprises de transport.

Par ailleurs, d'autres facteurs, qui ne relèvent pas nécessairement de la compétence, peuvent également expliquer les inégalités d'appropriation de la vitesse entre les actifs modestes : des situations de handicap physique, des difficultés cognitives particulières ou même la peur d'utiliser certains modes de transport, comme nous le racontent Erika, Graciela ou encore Juana, durant leurs entretiens respectifs.

Extrait de l'entretien d'Erika

(femme, 57 ans, habitante d'Hospitalet de Llobregat, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Tu as le permis de conduire ?*

Erika : *Non, jamais. J'ai peur de conduire, mais aussi par peur d'écraser quelqu'un. Mon neveu m'a dit qu'il m'achèterait un scooter, mais j'ai peur aussi.*

Extrait de l'entretien de Graciela

(femme, 49 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Tu as déjà essayé d'avoir le permis de conduire ?*

Graciela : *Non, non, je ne veux pas. Ça me fait peur. Je suis trop distraite. Si je vois quelqu'un qui se dispute dans la rue je regarde, et je peux avoir un accident. Non, non, non, j'ai peur. J'ai déjà eu l'opportunité de passer l'examen mais... non. J'aime bien me déplacer en voiture, si ce sont les autres qui conduisent !*

Extrait de l'entretien de Juana

(femme, 58 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et tu as déjà eu le permis de conduire ?*

Juana : *Non, non. (Elle rigole.) Et je ne pense pas l'avoir.*

Paolo : *Non ? Pourquoi ?*

Juana : *Ça me fait peur.*

Paolo : *Tu as peur ?*

Juana : *Oui, oui.*

[...]

Paolo : *Et tu utilises un vélo de temps en temps ?*

Juana : *Non, non.*

Paolo : *Tu as peur aussi ?*

Juana : *Oui, je n'en ai jamais utilisé.*

Plusieurs travaux scientifiques ont mis en évidence les inégalités de genre dans la possession du permis de conduire, en particulier pour les générations les plus âgées (Roux, 2012 ; Demoli, 2014, 2015). Pour ces trois femmes de 49 ans et plus, c'est la peur de conduire qui les dissuade de passer le permis.

Les compétences et les ressources dont disposent les actifs modestes pour faire face à leurs situations de mobilité contrainte sont donc très différentes selon les individus. Dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, plusieurs institutions ont été créées ces dernières décennies afin de s'attaquer à ces inégalités individuelles face à la mobilité : il s'agit des plateformes de mobilité.

iii) Des plateformes de mobilité pour atténuer les inégalités individuelles face à la mobilité dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence

Dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, quatre structures²⁶⁸, qui n'ont pas d'équivalents à Barcelone, réalisent des diagnostics sur les potentiels de mobilité des personnes qu'elles accompagnent et tentent de trouver des solutions adaptées à leurs problèmes de mobilité.

L'objectif de ces plateformes de mobilité est à la fois de « débloquer les freins psychomoteurs dans l'accès à la mobilité²⁶⁹ » et de proposer des aides financières pour prendre en charge une partie du prix du permis de conduire ou encore organiser des prêts temporaires de véhicules (cyclomoteurs, voitures et aussi accompagnement en transports micro-collectifs dans le cas de l'association Transport Mobilité Solidarité). Ces institutions proposent notamment des formations individuelles pour aider les personnes à s'approprier les normes des réseaux : lire une carte des réseaux de transports en commun, apprendre les procédures pour acheter un ticket de transport sur une borne automatique ou encore acquérir les savoir-faire pour se déplacer de façon autonome sur les différents réseaux de transports en commun.

Toutefois, tous les actifs modestes de la métropole d'Aix-Marseille-Provence n'ont pas les mêmes opportunités pour accéder à ces aides. Chacune de ces structures couvre une partie seulement du territoire et il n'y a pas de coordination organisée entre elles de façon formelle. En conséquence, certaines zones de la métropole ne sont pas prises en charge. Également, ces structures ne profitent pas des mêmes financements. Les aides proposées sont donc différentes selon le lieu de résidence des actifs modestes et ne sont pas toujours pérennes dans le temps. C'est notamment ce que l'on observe dans la suite de l'entretien avec Asmaa, à propos du passage de son permis de conduire.

Extrait de l'entretien d'Asmaa

(femme, 45 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Suite de l'entretien

Asmaa : J'ai demandé à Karine²⁷⁰ pour, euh, pour que Pôle emploi, il m'aide un peu. Peuchère, elle m'a dit, regarde combien ils font... Comme ça, je parle avec le, je te donne... Et elle est partie peuchère.

Paolo : Ouais. Parce qu'elle t'avait dit qu'elle pourrait t'aider pour que ce soit moins cher, c'est ça.

Asmaa : Oui, oui, oui. Elle m'a dit : au moins, ils te donnent un peu. Au moins, ils te paient comme ça 30 heures.

Paolo : Ouais.

Asmaa : Elle est bien la vérité. Et franchement, c'est dommage qu'elle n'a pas renouvelé le contrat. Elle, elle est bien franchement. Elle écoute, elle parle avec toi, elle te donne les conseils. Franchement, elle est bien la vérité. Surtout le code, elle montre ça, ça, ça, c'est bien. (Elle me montre l'application qu'on a regardé tout à l'heure.)

²⁶⁸ Pour rappel, il y a Transport Mobilité Solidarité (TMS) à Salon-de-Provence, deux agences de Wimoow situées à la Ciotat et à Aix-en-Provence et la Centrale de mobilité de la Maison de l'emploi de Marseille (MDEM) à Marseille.

²⁶⁹ Expression utilisée par Anne-Laure Nardone au cours de notre premier entretien téléphonique.

²⁷⁰ Nous avons anonymisé le prénom de cette conseillère en mobilité.

Le contrat de la conseillère en mobilité, Karine, qui suivait Asmaa n'a pas été renouvelé. Au moment de notre enquête, deux conseillères en mobilité avaient été mandatées pour deux quartiers prioritaires de la politique de la ville de la commune de Marseille. Karine, qui nous avait aidés à trouver Asmaa pour participer à notre étude, a dû quitter ses fonctions, faute de financement. On le voit dans cet extrait, Karine était une aide importante pour Asmaa. Elle l'accompagnait dans son projet pour accéder à une mobilité autonome. Désormais, Asmaa devra poursuivre seule les démarches. Pour les habitants du quartier prioritaire de la politique de la ville où réside Asmaa, il n'y a désormais plus de conseiller en mobilité rattaché à ce territoire²⁷¹. Pour les actifs modestes, ces structures ne sont donc pas tout à fait le « service public de mobilité » préconisé par Éric Le Breton (2005, p. 232) en conclusion de son ouvrage *Bouger pour s'en sortir*.

D'autres formes d'aides peuvent faciliter les déplacements des actifs modestes, comme l'entraide de l'entourage.

iv) Le rôle de l'entourage dans les déplacements quotidiens

Les actifs modestes font parfois appel à leurs réseaux de proximité au cours de leurs déplacements quotidiens (Coutard, Dupuy et Fol, 2002 ; Motte-Baumvol, 2007 ; Jouffe *et al.*, 2015). Ces aides à la mobilité peuvent prendre plusieurs formes.

Parfois, l'entourage permet de mieux s'appropriier des réseaux de transport. Dans le cas de Gladys, son fils l'aide par exemple à identifier son itinéraire, afin qu'elle puisse se rendre sur son nouveau lieu de travail.

Extrait de l'entretien de Gladys

(femme, 53 ans, habitante de Sabadell, Rapide multi-lieux de travail) :

Paolo : *Et qui t'a dit quel arrêt de métro était proche de ton lieu de travail ?*

Gladys : *C'est mon fils, il a cherché sur une carte, il s'est mis sur Google. Et, après une fois que je suis là-bas, c'est facile pour me repérer. C'est à côté que je sors par ici ou par-là. (Elle me montre sur la carte.) Ça fait comme un triangle.*

Paolo : *Et, toi, tu utilises Google pour regarder toi-même ?*

Gladys : *Non, moi, je ne sais pas vraiment. C'est mon fils qui cherche. Et, après, il m'indique la rue à côté. Une fois que je sais le point où je dois aller, je sais comment y aller.*

Paolo : *D'accord. Et aussi est-ce que tu peux me dire pourquoi tu es sortie à 6 h 09 le lundi matin ?*

Gladys : *Ah, oui, oui, on s'est levés tôt ce lundi matin. Je suis arrivée au moins une heure avant le début. (Elle rigole.) C'est que je ne connaissais pas... Mon fils m'a dit « on y va ensemble si tu veux maman. » Donc, je suis allée avec lui, je l'ai suivi. Lui, il est descendu à Vilapicina et, moi, j'ai poursuivi une station de plus. Et, après, je savais comment y aller. Mais je suis arrivée, pfiouuuu, je me suis assise dans une cafétéria, à attendre, et jusqu'à 8 h. Après un homme est venu me voir pour me dire que je pouvais rentrer pour le changement de tour à 8 h 30.*

Paolo : *Et c'est toujours ton fils qui t'aide pour la première fois où tu dois te rendre sur ton lieu de travail ?*

Gladys : *Oui, pour Esplugues aussi. La Chinoise m'a envoyé la localisation et on l'a cherchée et on y est allé ensemble. Parce qu'elle, elle m'avait dit qu'il y avait le tram et le bus. Mais, bon, pour moi, c'était plus facile RNF, métro et après en bus. Le tramway, il me laissait loin. Donc, mon fils m'a montré, moi, j'ai appris l'arrêt de métro et, après, je suis allée seule. Moi, je ne me perds pas facilement.*

²⁷¹ Au moment de notre terrain, deux conseillères en mobilité avaient été mandatées pour deux quartiers prioritaires de la politique de la ville de la commune de Marseille.

Le fils de Gladys, qui réside avec elle, l'assiste de deux façons pour trouver son chemin vers ses lieux de travail. D'abord, il cherche à l'aide de Google Maps où se situe son lieu de travail afin d'indiquer à sa mère quelques éléments pour qu'elle puisse se repérer dans l'espace une fois arrivée à proximité de sa destination. Ensuite, pour les deux lieux de travail de son espace-temps résidentiel, il l'a accompagnée la première fois pour lui montrer les modes de transport qu'elle devait utiliser. Gladys l'explique dans son entretien, elle préfère un itinéraire simple à identifier, lorsque les arrêts de transports en commun sont le moins loin du lieu de travail plutôt que le chemin le plus court et le plus rapide entre son lieu de résidence et son lieu de travail.

Cette simplicité des itinéraires recommandés par l'entourage, c'est aussi ce qu'a pu constater un consultant en mobilité d'un cabinet de conseil qui travaille avec la Centrale de mobilité. En observant les trajets atypiques de ses prestataires d'origines comoriennes, il se rend compte du rôle de l'entourage dans leurs pratiques de mobilité quotidienne. Comme il nous explique lors d'un entretien semi-directif²⁷², les nouveaux arrivants de la communauté font appel aux plus anciens pour choisir leurs modes de transports et les lignes qu'ils doivent utiliser. Ainsi, les itinéraires n'étaient souvent pas les plus adaptés aux trajets que devaient réaliser les individus, mais plutôt ceux qui semblaient les plus simples aux autres membres de la communauté comorienne. L'entourage permet aussi de mieux planifier ses déplacements. Au cours de la semaine, les grèves SNCF déjà mentionnées par Laurent ont également désorganisé la routine quotidienne de Valérie. Comme Laurent, elle se sert généralement des applications mobiles des entreprises de transport pour suivre l'évolution du trafic. Néanmoins, pour s'informer lorsque le trafic est fortement perturbé, elle privilégie les informations du groupe d'interconnaissances qu'elle s'est créée au cours de ses déplacements.

Extrait de l'entretien de Valérie

(femme, 58 ans, habitante de Salon-de-Provence, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Tout à l'heure, vous m'avez dit que les trains, c'était un peu la surprise. Pour éviter la surprise est-ce que vous avez des astuces, est-ce que vous regardez...*

Valérie : *Alors on a une application TER qui est censée nous donner des infos. Je dis « censée », car ce n'est pas toujours très juste. Par exemple, ce matin, on avait un train annoncé avec dix minutes de retard qui est arrivé à l'heure. Donc, ceux qui suivent les infos ont loupé leur train. Et, sinon, on a radio moquette qui fonctionne bien mieux, c'est-à-dire que tous nos collègues de galère de train ont un téléphone et on s'envoie des messages.*

Paolo : *Ok. Vous avez un groupe où vous vous envoyez les informations ?*

Valérie : *Oui, voilà, c'est ça, on a un groupe. Qu'est-ce que tu fais ? Tu es à quel endroit ? Le train est en retard ? Je passe te prendre ? Ou des choses comme « Voie N, 3^e porte à gauche », je t'ai gardé une place. Voilà, c'est ça, ça, c'est ce qui fonctionne le mieux. Et je pense que c'est ce qui fait qu'il y a des groupes qui se forment comme cela. Mais, après, c'est des groupes sympathiques qui vont jusqu'à boire l'apéro, se fêter les anniversaires, voilà.*

Paolo : *Oui, donc c'est vraiment des gens avec qui vous êtes proches.*

Valérie : *Oui, c'est ça.*

Paolo : *Est-ce qu'il y a un événement en particulier où vous vous êtes vraiment rencontrés ?*

Valérie : *Non, pas un événement particulier, c'est vraiment quand on est en train de tourner comme des malheureux pour essayer de trouver un moyen de rentrer à la maison, on a repéré un peu les gens qui habitent par chez nous et on essaie de se regrouper pour trouver les meilleures solutions et les plus adaptées.*

²⁷² Dans le train entre Marseille et Paris, je me suis fait voler le sac qui contenait le magnétophone avec l'enregistrement de cet entretien. Ce sont donc des notes durant l'entretien qui me permettent de restituer la parole de cet interlocuteur.

Pour Valérie, ce soutien lui permet de mieux gérer les contretemps liés au fonctionnement altéré des transports en commun. Le fait de côtoyer ces collègues de galère rend aussi le temps passé à se déplacer en train plus agréable. Ces sociabilités sont une aide en plus pour gérer ces longs trajets quotidiens.

L'aide de l'entourage peut aussi prendre la forme d'un déplacement en voiture, comme nous l'avons constaté pour plusieurs personnes de l'échantillon. Dans certains cas, la voiture permet de pallier les dysfonctionnements de l'offre de transports.

Extrait de l'entretien de Samuel

(homme, 36 ans, habitant de Martorell, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Samedi dernier, tu es rentré du travail en voiture, je crois ? Et tu t'es arrêté entre 22 h 30 et 23 h 00 dans le quartier de Bellvitge à Hospitalet.*

Samuel : *Oui, parce que j'étais avec mon cousin. Ce jour-là, il pleuvait et le métro avait des problèmes, donc c'était impossible pour moi d'aller jusqu'à Plaça Catalunya. Donc j'ai appelé mon cousin et il est venu me chercher en voiture.*

Extrait de l'entretien de Valérie

(femme, 58 ans, habitante de Salon-de-Provence, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Alors je n'ai pas eu de chance, j'ai raté la journée du vendredi²⁷³. Est-ce que vous pouvez me décrire un peu la journée du vendredi, ce qui s'est passé ?*

Valérie : *Vendredi soir, euh... Alors, moi, j'ai eu un peu de chance parce que je suis arrivée à la gare alors que le train que je n'arrive jamais à prendre qui est à 17 h 15 était encore à quai, sachant qu'il était déjà 17 h 35 quelque chose comme ça, donc je suis montée dedans en me disant très bien. Et puis au final, on a patienté, patienté, il y avait un train en panne devant. On a fini par démarrer et on s'est arrêté à l'Estaque, c'est-à-dire deux gares après, et là, on a attendu encore un grand moment, on est reparti à vitesse escargot, jusqu'à Miramas et, à Miramas, on nous a dit problème de passage à niveau, train arrêté jusqu'à on ne sait pas quand... Et là, j'ai appelé ma fille (Elle rigole.), pour qu'elle vienne me chercher à Miramas. Ben sinon... les autres qui continuaient, je ne sais pas à quelle heure ils sont rentrés, ce qui fait qu'on est arrivé à Salon cette fois-ci avec une heure de retard, à peu près, 8 heures du soir.*

Paolo : *Ok. Et quand c'est comme ça par exemple, on vous propose des solutions à la SNCF ?*

Valérie : *La SNCF ? Non. Quand on sait déjà le temps de retard et la cause du retard, on est content. Mais les solutions de remplacement, il n'y en a pas.*

Au cours de leur semaine, Valérie à Marseille et Samuel à Barcelone ont, tous les deux, eu besoin d'un tiers pour rentrer chez eux après leur travail quand le mode de transport qu'ils utilisent habituellement ne fonctionnait pas. Pour les captifs des transports en commun qui habitent loin de leur(s) lieu(x) de travail, si personne ne peut venir les chercher quand le service de transport est interrompu, le trajet entre le domicile et le lieu de travail peut devenir un véritable calvaire comme nous le raconte Mohamed.

²⁷³ Sur la représentation de l'espace-temps résidentiel de Valérie (cf. carnet de figures p.XI), on constate que l'application Modalyzer n'a pas collecté de données pour la journée du vendredi.

Extrait de l'entretien de Mohamed

(homme, 59 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Mohamed : *En 2009, je suis venu, c'était normal. Comme d'habitude, j'ai pris à 6 h 30, j'ai commencé ici le travail à 8 heures. Une heure après, je suis sorti, tout était blanc : 50 cm de neige ! Tout est arrêté. Ni bus, ni car, ni rien ! En 2009, janvier, je me rappelle. Comment on fait, comment on fait. Ben, pffft, j'ai attendu midi, le directeur était bloqué aussi, il habite loin. On l'a appelé et il a dit « vous pouvez rentrer ». À pied jusqu'à chez moi !*

Paolo : *D'ici²⁷⁴ jusqu'à chez vous ?*

Mohamed : *12 kilomètres à pied ! Dans la neige ! J'avais la fièvre une fois arrivé chez moi, la fièvre. C'est physique, marcher dans la neige ! Ça, je ne l'oublie pas ça ! (On rigole.) Et, je n'étais pas équipé, les chaussures, c'était des chaussures de ville, hein. On n'est pas équipé ici pour la neige quoi. C'était trop.*

Pouvoir faire appel à un membre de l'entourage équipé d'une automobile permet aussi aux actifs modestes de profiter d'un mode de transport plus rapide que ceux utilisés le reste de la semaine. Par exemple, sur la représentation de l'espace-temps de Juana (cf. carnet de figures p.VIII), on observe que, le vendredi soir, après avoir passé du temps chez sa fille et fait les courses avec elle dans la commune d'Hospitalet de Llobregat, son gendre l'a ensuite raccompagnée en voiture jusqu'à chez elle. Ce retour en voiture, à une heure tardive, lui a permis de traverser Barcelone en un temps bien plus court qu'à l'accoutumée, tout en évitant des transports en commun qui peuvent apparaître dangereux pour les femmes une fois la nuit tombée. Nous développerons plus longuement, à la fin du chapitre, ce sentiment d'insécurité que ressentent les femmes dans les espaces publics qu'elles traversent et dans les transports en commun qu'elles utilisent.

Pour certains actifs modestes, la notion d'entourage peut être élargie à un cercle plus grand d'interconnaissances, telles que les voisins des quartiers populaires lorsqu'ils ont besoin d'aide pour se déplacer. Asmaa, habitante depuis 17 ans d'un de ces grands ensembles des quartiers nord souvent cités dans les médias pour les faits divers qui s'y passent, nous raconte dans son entretien l'entraide entre les habitants.

Extrait de l'entretien d'Asmaa

(femme, 45 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et, ici, tu es bien ?*

Asmaa : *Oui, je connais tout le monde la vérité, il n'y a pas de... Franchement, là, c'est tranquille la vérité. Des fois, c'est vrai, ils parlent, mais... Ils exagèrent un peu, moi les jeunes, ils font leur travail, quand je rentre des courses, ils viennent m'aider pour les porter.*

Paolo : *Et, par exemple, si tu dois faire garder tes enfants, s'il y en a un qui est malade ? Est-ce que tu demandes à tes voisins ou à des copains ici ?*

Asmaa : *Et, oui, j'ai des copines ici ! Quand la voiture de mon mari ne marchait pas, j'ai demandé au mari d'une copine et il m'a ramenée de l'hôpital.*

Paolo : *C'est pratique, ouais.*

Asmaa : *C'est pratique franchement. Là-bas où tu déménages, tu connais personne, il tombe le soir, tu demandes aux voisins, ils ne te connaissent pas, ils ne parlent pas avec toi.*

Paolo : *Ouais, ouais, alors que là tu connais tout le monde.*

Asmaa : *Ouais, franchement, ouais, c'est pour ça aussi que je ne peux pas déménager, parce que j'ai l'habitude ici, avec les copines...*

²⁷⁴ En 2009, Mohamed travaillait déjà dans le grand ensemble du XV^e arrondissement où il travaille actuellement (cf. carnet de figures p.XIII).

Néanmoins, cette aide à la mobilité permise par l'entourage reste ponctuelle. Bien qu'elle facilite de temps en temps les déplacements des actifs modestes, elle ne permet pas un changement significatif des pratiques de mobilité de ces individus au quotidien.

Des inégalités d'appropriation des potentiels de vitesse ne permettent donc pas à tous les actifs modestes de se déplacer de la même manière à l'intérieur de leur espace-temps résidentiel. Comme nous allons le voir dans la prochaine partie, ces inégalités jouent également un rôle déterminant dans le choix résidentiel des actifs modestes et la taille du périmètre de l'espace-temps résidentiel à l'intérieur duquel ils se déplacent.

IV. Les choix résidentiels très contraints des actifs modestes

Dans les deux métropoles, nous avons constaté que l'accès au logement des actifs modestes est très contraint et que les difficultés pouvaient varier selon les fluctuations des prix du marché de l'immobilier. Pour beaucoup de personnes interrogées, trouver un logement proche de son ou de ses lieu(x) de travail est souvent impossible. Pour certains, la localisation résidentielle est donc un choix par défaut. Pour d'autres, on observe qu'ils se saisissent des potentiels de mobilité auxquels ils ont accès pour élargir leur périmètre de recherche d'un logement.

A. La grande difficulté de choisir sa localisation résidentielle pour les plus modestes

Pour Yankel Fikalkow (2013, p. 33), « la vulnérabilité résidentielle renvoie tant à la fragilité des choses (l'habitat) qu'à celles des populations. » L'approche par les pratiques de mobilité quotidienne met en évidence une autre dimension de la vulnérabilité résidentielle : la difficulté pour une partie des actifs modestes avec de longs budgets-temps d'accéder à un logement à proximité de leur(s) lieu(x) de travail ou à des infrastructures de transport qui facilitent les déplacements entre le domicile et le(s) lieu(x) de travail.

Sur les deux terrains, plusieurs personnes enquêtées nous ont fait part des grandes difficultés qu'elles avaient à trouver un logement. La localisation est souvent un élément secondaire du choix résidentiel, voire un choix par défaut.

Pour Gladys, immigrée colombienne de 53 ans qui réside avec son fils et sa sœur dans la commune de Sabadell, il a été difficile de trouver un logement et impossible que celui-ci soit localisé dans la commune de Barcelone, un peu plus près de ses deux lieux de travail. Ainsi, en attendant de pouvoir trouver un logement à Barcelone, ou des lieux de travail plus près de son lieu de résidence actuelle, Gladys passe plus de 250 minutes par jour à se déplacer entre son domicile et ses deux lieux de travail. Quant à Asmaa, elle réside dans un logement social avec son mari et ses quatre enfants dans le XV^e arrondissement de Marseille. Même si ce logement est loin de ses lieux de travail actuels, déménager plus près de ces derniers lui serait impossible. Dans ces quartiers de Marseille, les prix des logements du marché privé sont bien trop élevés pour le budget de son ménage.

Extrait de l'entretien de Gladys

(femme, 53 ans, habitante de Sabadell, **Rapide multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et, par exemple, serait-il possible de changer de lieu de résidence, à Barcelone par exemple, pour être plus près du marché du travail ?*

Gladys : *Si c'était possible... Pour l'instant, nous sommes ici. On a cherché d'abord à Barcelone, vers Sant Andreu où j'habitais avant, mais nous n'avons rien trouvé. Alors quand on nous a dit que cet appartement était libre, meublé et tout. Et nous, on avait besoin rapidement d'un logement.*

Paolo : *Donc ici, c'est pour l'instant le plus simple pour rester ?*

Gladys : *Oui, pour maintenant, l'option, c'est celle-là. Même si on aurait accepté n'importe quoi d'autres. Mais, pour l'instant, la stabilité, c'est ici. (Elle rigole.)*

Extrait de l'entretien d'Asmaa

(femme, 45 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Est-ce que tu as déjà pensé à habiter à côté de la gendarmerie, pour être juste à côté du travail ?*

Asmaa : *La vérité, là-bas c'est cher, moi, je ne peux pas. Comme je suis payée 700 euros, tout irait dans le loyer. Après, comment je mange, là-bas, non... Je ne peux pas, la vérité, centre-ville ou là-bas, c'est cher. Le loyer là-bas, c'est 700 ou 800, 900. C'est un salaire, je travaille là, je donne là. Je ne peux pas, je ne rêve pas. Mon mari, il ne travaille pas, comment ils mangent mes enfants, comment je les habille. Je ne peux pas...*

En Espagne, le faible volume de logements sociaux, environ 2,5 % du parc résidentiel (Pittini *et al.*, 2017), laisse les populations modestes complètement démunies pour accéder à un logement correspondant aux besoins de leur ménage. Comme l'ont constaté plusieurs auteurs, dans cet État européen, c'est le secteur locatif qui se substitue à l'offre de logements sociaux, entraînant pour de nombreux ménages des situations résidentielles très précaires (Pareja Eastaway et San Martín Varo, 2002 ; Pareja-Eastaway et Sánchez-Martínez, 2017 ; Bugeja-Bloch, 2019).

Pour faire face à ces difficultés, les personnes enquêtées utilisent différentes stratégies pour trouver un logement.

Certains sollicitent un membre de leur réseau social. Celui-ci leur permet de trouver un logement, voire, dans certains cas, d'accéder à un logement moins cher que les prix moyens du marché immobilier.

Extrait de l'entretien de Juana

(femme, 58 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Tu penses à changer de logement parfois ?*

Juana : *Oui, moi j'aimerais bien, mais mon bulletin de salaire est trop faible et mon mari n'a pas encore les papiers. Lui, il ne peut pas m'aider pour les bulletins de salaire, et les agents immobiliers demandent la fiche de paie. Moi, mon salaire est de 500 € parce que le reste, ils me le paient au black. C'est un miracle de Dieu qu'ils m'aient donné cet appartement. C'est grâce à la paroisse, l'agence immobilière appartient à une femme qui va aussi dans notre église. Dans trois ans, ils doivent me renouveler le contrat.*

Extrait de l'entretien de Julio

(homme, 45 ans, habitant de Vilanova i la Geltrú, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Comment as-tu trouvé ce logement ?*

Julio : *C'est le logement d'un collègue de travail. Il nous le loue moins cher que le prix normal.*

Pour Juana, femme immigrée du Honduras, l'aide d'une paroissienne de son église évangélique a été déterminante pour trouver un logement pour elle et les cinq autres membres de son ménage (son mari, son fils et sa compagne, sa petite-fille et sa sœur). Dans le cas de Julio, immigré du Pérou, c'est la connaissance du propriétaire qui lui permet de profiter d'un loyer au rabais.

Des stratégies plus spécifiques aux populations immigrées ont également été observées à l'intérieur de notre échantillon : la cohabitation avec des membres de la famille plus élargie que la famille nucléaire ou le partage du logement avec d'autres immigrés en situation de précarité résidentielle (Schmidt di Friedberg, 1993 ; García-Almirall et Frizzera, 2008 ; Treviño Maruri et Miret Gamundi, 2015). Pour les immigrés seuls, souvent partis sans leur famille restée dans leur pays d'origine, l'impossibilité de payer un logement entier les oblige à vivre en colocation avec d'autres membres de la diaspora. Parfois, ces colocations se font à des étapes de leur parcours de vie où ils ne sont plus de jeunes adultes. C'est le cas de Sofía, une femme de 60 ans, immigrée d'Argentine, qui réside avec une autre femme immigrée et sa fille. Après leurs ruptures conjugales respectives, les deux femmes ont décidé d'habiter ensemble pour partager les frais du logement. Samuel, immigré du Ghana, âgé de 36 ans, réside avec deux autres hommes immigrés comme lui. Depuis son arrivée à Barcelone, il a toujours cohabité avec d'autres hommes immigrés de sa génération. Pour eux, les marges de manœuvre pour choisir leur localisation résidentielle sont donc très limitées.

D'autres catégories de notre échantillon font appel à leur famille pour être hébergées. Depuis la crise économique de 2008, de plus en plus d'individus doivent faire face à des situations de précarité résidentielle, notamment les jeunes adultes (Módenes et López-Colás, 2014 ; Módenes, 2019). Repousser la décohabitation de chez leurs parents est un moyen de retarder leur entrée sur le marché immobilier. Raquel, âgée de 32 ans, réside pour l'instant avec son petit frère et sa maman à Castelldefels dans la région métropolitaine de Barcelone. Actuellement en CDD à l'Université Autonome de Barcelone, elle préfère rester vivre avec sa famille le temps de trouver un CDI.

Extrait de l'entretien de Raquel

(femme, 32 ans, habitante de Castelldefels, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Si tu avais un travail fixe, est-ce que tu déménagerais ?*

Raquel : *Oui, j'aimerais bien, mais dans la zone du Baix de Llobregat, pas à côté de l'université. Viladecans par exemple, c'est beaucoup plus près du centre de Barcelone. Peut-être que c'est une chose personnelle, mais je crois qu'avoir toujours vécu dans une petite ville, les grandes villes me stressent. Il y a beaucoup de gens et, franchement, Barcelone, c'est le chaos. Aller en voiture dans les rues de Barcelone, je ne m'y vois pas. El Prat aussi, c'est très bien desservi, il y a le métro de Barcelone en plus.*

La possibilité de déménager lui permettrait de se rapprocher un peu de son lieu de travail et, surtout, d'être plus près de Barcelone, ville où Raquel est sortie le vendredi soir et où elle a passé la journée du samedi pendant la semaine du suivi GPS. Lorsqu'elle rentre à son domicile la nuit depuis Barcelone, ce trajet est beaucoup plus long que dans la journée : 90 minutes pour retourner à son domicile cette nuit de vendredi à samedi alors que ce même déplacement dure environ 30 minutes en journée. Vivre dans une commune desservie par le métro lui permettrait de rentrer

plus facilement chez elle depuis Barcelone, avec une offre de transports dont le service le week-end se prolonge toute la nuit.

Du côté de la métropole d'Aix-Marseille-Provence, l'offre de logements sociaux est beaucoup plus importante que dans la région métropolitaine de Barcelone. Ce parc résidentiel de logements sociaux permet de loger une part significative des actifs modestes avec de longs budgets-temps, comme nous l'avons vu lors du cadrage statistique. Dans l'échantillon marseillais de vingt-et-une personnes, ce sont au total neuf ménages qui résident dans un logement social.

En même temps qu'il protège, ce logement social limite considérablement les marges de manœuvre pour choisir la localisation du logement. En effet, si les demandeurs de logements sociaux formulent des vœux pour certains quartiers dans lesquels ils souhaitent vivre, les offres proposées par les organismes HLM ne correspondent pas toujours aux demandes des ménages.

Plusieurs personnes enquêtées nous ont expliqué pendant leur entretien que ce sont presque uniquement des logements sociaux situés dans les quartiers nord qui leur ont été attribués ; des quartiers souvent redoutés par certains, comme nous l'ont raconté Mohamed et Philippe. Après avoir fait l'expérience pendant leur parcours de vie de ces quartiers, ils ont tous deux refusé l'ensemble des offres de logements sociaux qui leur étaient proposées là-bas.

Extrait de l'entretien de Mohamed

(homme, 59 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Est-ce que vous avez déjà pensé à vivre plus près de votre lieu de travail ?*

Mohamed : *Non, je n'aime pas le quartier. Le quartier, il est ... Moi, je préfère le XIII^e arrondissement, c'est plus tranquille qu'ic²⁷⁵. Non, ici, ça craint. Là, je suis obligé parce que c'est le travail, je n'ai pas le choix. Mais, je n'habiterais pas ici. Vous avez vu le bâtiment de La Kalliste comme c'est dégradé.*

Paolo : *Oui.*

Mohamed : *Les points de réseaux de drogues, au moins quatre, on ne peut pas vivre avec des enfants dans ces endroits. Ah, non...*

Paolo : *Et pour votre logement actuel, c'est vous qui avez choisi le quartier ?*

Mohamed : *Oui, oui, c'est moi qui ai demandé. J'ai demandé à habiter dans cette cité, par rapport au métro, c'est à côté, pour le transport ça facilite.*

Paolo : *Et cela a mis du temps pour qu'ils acceptent de vous donner cet appartement ?*

Mohamed : *Au moins dix ans.*

Paolo : *Dix ans ?*

Mohamed : *Ah, oui, oui, ici, à Marseille... Mais pour quelqu'un qui connaît quelqu'un qui connaît quelqu'un, demain il a. Mais nous... Je ne connais pas des gens haut placés pour avoir telle ou telle chose.*

Extrait de l'entretien de Philippe

(homme, 59 ans, habitant de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et vous pourriez déménager pour vous rapprocher d'un de vos lieux de travail ?*

Philippe : *Là, on est tombés dans le XI^e arrondissement, on est bien, très bien même. Ça change de tous les quartiers où on était, du XIII^e, du XIV^e.*

Paolo : *Est-ce que vous pouvez m'expliquez un peu la différence avec vos anciens quartiers ?*

Philippe : *Tu ne vois pas ce tout ce qui se passe dans les quartiers-là. Le djihad, les kalachnikovs, que de... Alors que, dans notre quartier, dans le XI^e, dans le quartier où j'habite, c'est que des personnes âgées. Quand je regarde les informations, je dis ça encore ça recommence. Et cela ne s'arrêtera jamais. On*

²⁷⁵ Avec Mohamed, nous avons réalisé son entretien sur son lieu de travail dans le XV^e arrondissement de Marseille.

le sait, hein, dans ces quartiers, c'est... Ouais, mais ça ne fait pas tellement longtemps parce que quand j'étais, euh en 1974, les Cèdres, tout le XIII^e et le XIV^e, c'était tranquille, ouais, c'était tranquille. C'est depuis qu'il y a cette drogue, il y a tout qui joue au milieu. Pour que la police peuchère, ils n'arrivent pas à les arrêter... Ils sont encore plus forts qu'eux.

Paolo : *Donc, là, vous êtes dans un quartier tranquille...*

Philippe : *... ah, oui, tranquille. Ah, oui. Pour être tranquille, on est tranquille. C'est comme une maison de retraite, tellement c'est calme. C'est des petites maisons.*

Paolo : *Là où vous êtes, c'est une petite maison ?*

Philippe : *Oui, oui, c'est des petites maisons et autour ils ont fait un immeuble.*

Paolo : *Et vous, vous êtes dans un immeuble ou dans les petites maisons ?*

Philippe : *Dans l'immeuble. Ouais, on est dans l'immeuble. C'est neuf, ça a été construit en 2010 et nous on est venus en 2011. Il n'y avait pas encore aucun habitant.*

Paolo : *Et vous avez mis combien de temps pour obtenir ce logement ?*

Philippe : *Euh, je crois trois ou quatre ans.*

Paolo : *Et vous avez eu plusieurs propositions ?*

Philippe : *Oui, parce que dans la boîte où j'étais, j'avais le 1 % patronal, mais c'était tout dans les quartiers nord là-bas.*

Paolo : *Et vous savez à peu près combien de logements vous avez refusés dans les quartiers nord ?*

Philippe : *Quatre ou cinq, six. Quand on me disait les noms, je disais non. (Il rigole.) Pourtant...*

Paolo : *Pourtant vous en aviez besoin...*

Philippe : *... Oui, humm.*

Dans ces extraits d'entretiens, on constate qu'avant d'obtenir des localisations qui leur convenaient, Mohamed et Philippe ont dû attendre plusieurs années et refuser un nombre important de logements sociaux qui ne correspondaient pas à leur demande. Mohamed pointe aussi le clientélisme que nous avons évoqué lors de la présentation des deux terrains. Suivant leurs réseaux de connaissances, tous n'ont pas les mêmes chances d'obtenir un logement social de bonne qualité dans le quartier où ils le souhaitent (Sala Pala, 2006, 2007 ; Mattina, 2016).

Toutefois, ces longs délais d'attente ne sont pas les mêmes sur toute la métropole. Par exemple, Laurent, qui réside à Istres, a attendu quatre jours pour le premier logement social qu'il a obtenu, puis deux mois pour le logement dans lequel il réside actuellement. Selon les zones du territoire métropolitain, le parc résidentiel de logements sociaux est plus ou moins adapté à la demande.

On remarque également un phénomène que nous n'avions pas observé sur le terrain barcelonais : des choix résidentiels qui se font « contre » certaines localisations. Mohamed et Philippe auraient accepté n'importe quel logement dans n'importe quel quartier, à l'exception de logements situés dans les quartiers nord. Dans le cas de Mohamed, qui travaille dans l'un de ces quartiers nord, il préfère faire des longs déplacements au quotidien que de se rapprocher de son lieu de travail et résider dans ces quartiers (cf. carnet de figures p. XIV).

En plus des difficultés à trouver un logement situé dans un quartier à proximité de leurs activités quotidiennes, la vulnérabilité résidentielle de certains enquêtés se caractérise également par des situations de mal-logement (Fondation Abbé Pierre, 2016). Lorsque nous avons rencontré Ibrahim chez lui, nous avons pu constater les nombreux cafards à son domicile. Christophe, qui attend depuis cinq ans un logement social, a raconté, lors de notre entretien, qu'il y avait des rats

dans son appartement. Parfois, c'est l'insalubrité de l'ensemble de l'immeuble qui est en cause. Plusieurs participants résident dans les logements sociaux de copropriétés dégradées des quartiers nord de Marseille. D'autres vivent dans des immeubles où l'insalubrité est telle qu'ils risquent de s'effondrer. C'est le cas de Miyandi. Elle réside avec l'un de ses fils dans le I^{er} arrondissement de Marseille à plusieurs dizaines de mètres des numéros 63, 65 et 67 de la rue d'Aubagne qui se sont effondrés quelques mois après notre entretien avec elle, le 5 novembre 2018. Depuis Miyandi a été relogée.

Une partie importante des personnes de notre échantillon a donc peu d'emprise sur la localisation de son logement. Ils habitent là où ils trouvent un logement. Toutefois, en comparaison avec d'autres personnes enquêtées, les distances qui séparent leur domicile et leur(s) lieu(x) de travail sont bien moindres que les dizaines de kilomètres que parcourent certains quotidiennement. Se déplacer rapidement permet de résider et de travailler dans des lieux séparés par de longues distances.

B. La vitesse de déplacement, un potentiel d'éloignement pour élire domicile

Face à l'impossibilité de réaliser leurs projets résidentiels ou familiaux dans certaines parties du territoire des deux métropoles, plusieurs actifs modestes profitent de leur vitesse de déplacement pour accomplir ces projets dans des zones urbaines moins denses. Cet éloignement de leur(s) lieu(x) de travail est cependant souvent conditionné par la possession d'une automobile.

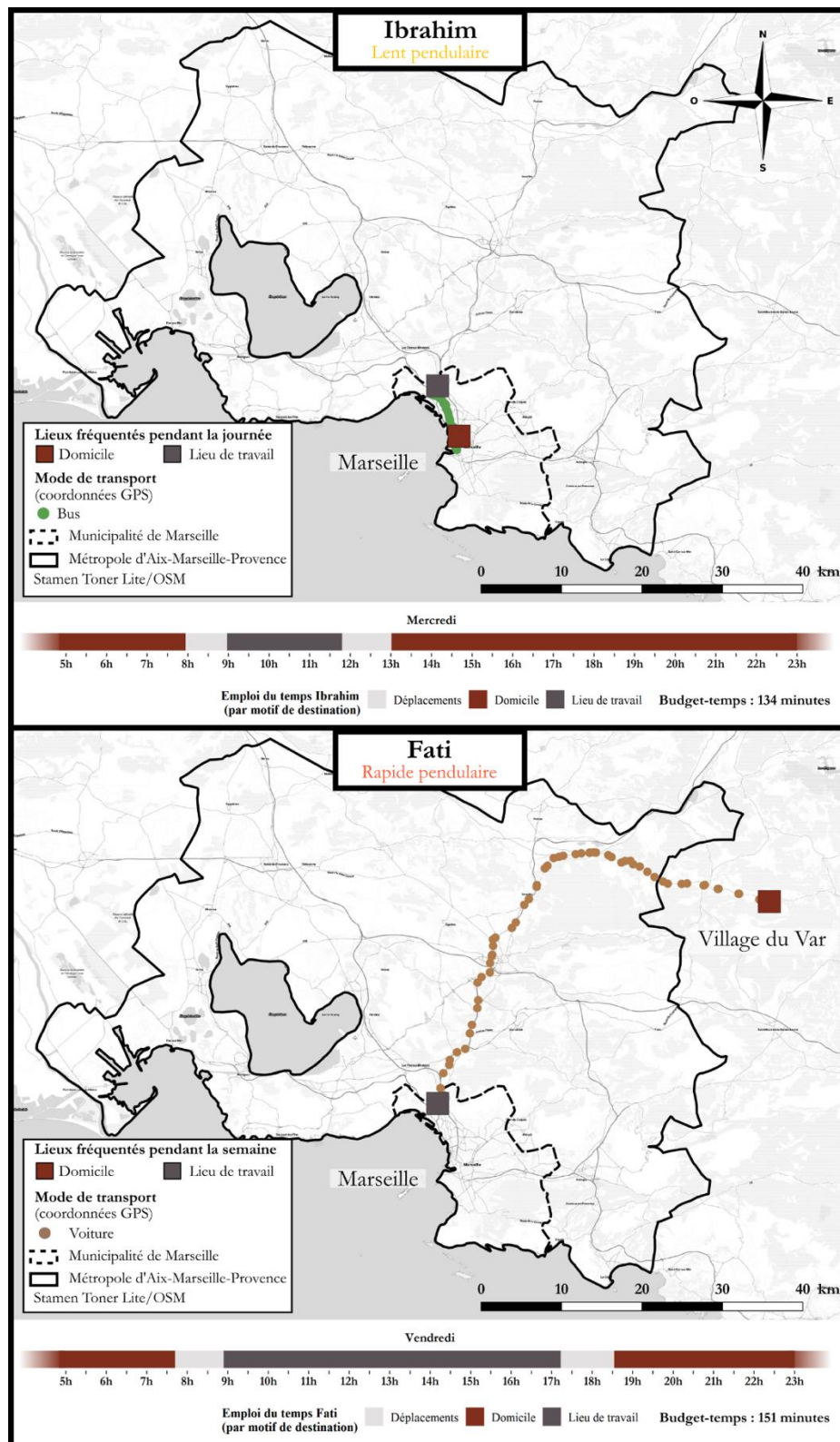
i) Réaliser des projets familiaux, résidentiels ou professionnels

Pour une partie des personnes enquêtées, les longs budgets-temps sont un moyen de réaliser des projets familiaux, résidentiels et professionnels (Vincent-Geslin et Ravalet, 2016). Vivre avec sa famille et travailler dans l'agglomération voisine, acheter une maison dans le périurbain ou accepter une mutation à plusieurs dizaines de kilomètres sans déménager sont autant de raisons pour lesquelles plusieurs individus de notre échantillon consacrent plus de deux heures par jour à des déplacements liés au travail sur de longues distances.

Pour illustrer ces différences d'appropriation des potentiels de vitesse entre les participants et les conséquences de ces vitesses de déplacement sur le périmètre de l'espace-temps résidentiel, nous avons cartographié, sur une seule figure (Figure 52), une journée de travail d'Ibrahim et une journée de travail de Fati. Tous les deux se rendent dans le même quartier du XV^e arrondissement pour y travailler. En 134 minutes, Ibrahim fait un aller-retour en bus entre le III^e arrondissement où se trouve son logement social et le XV^e arrondissement où il suit une formation professionnelle rémunérée pour obtenir un Certificat d'aptitude professionnelle (CAP) « Propreté de l'environnement urbain - Collecte et recyclage ». Au total, il parcourt un peu plus de 16 kilomètres dans la journée, ce qui représente une vitesse moyenne de 7,5 kilomètres par heure. Avec un budget-temps de 151 minutes, soit un quart d'heure de plus qu'Ibrahim, Fati parcourt 136 kilomètres : sa vitesse de déplacement, 54 kilomètres par heure en moyenne, lui permet de

réaliser quotidiennement les allers-retours entre son village, situé dans le Var, où elle réside avec son concubin, propriétaire de sa maison, et l'association dans laquelle elle travaille comme secrétaire.

Figure 52. Trajet domicile-travail d'Ibrahim et de Fati.



Source : réalisation de l'auteur.

L'interprétation des critères de choix d'un logement, ainsi que l'arbitrage entre les différents paramètres de celui-ci (statut d'occupation, caractéristiques matérielles et localisation), sont propres à chaque individu et au ménage auquel il appartient (Grafmeyer, 2010). Pour les actifs modestes, dont les ressources économiques limitent les marges de manœuvre pour trouver un logement, l'élargissement du périmètre de l'espace-temps résidentiel permet d'agrandir le champ des possibles au moment du choix résidentiel.

Dans certains cas, la longue distance entre le lieu de résidence et le(s) lieu(x) de travail d'un ou de plusieurs membres du ménage est le prix à payer pour devenir propriétaire d'un logement qui correspond aux besoins (Baccaïni, 2002 ; Berger, 2004 ; Rougé, 2005 ; Lambert, 2012). Quelques actifs modestes, parmi ceux que nous avons enquêtés, ont pu accéder à la propriété en s'éloignant de Barcelone ou de Marseille, dans des territoires de la métropole où le prix du foncier est plus accessible que dans les centres-villes. C'est le cas d'Amalia qui a quitté le quartier d'Horta-Guinardó à Barcelone pour s'installer avec son mari et son fils dans un logement, acheté en janvier 2015, à Terrassa, dans la région métropolitaine de Barcelone.

Extrait de l'entretien de Amalia

(femme, 34 ans, habitante de Terrassa, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Et tu es locataire dans ce logement ?*

Amalia : *Non. J'ai acheté à crédit.*

[...]

Paolo : *Tu peux me dire le nombre de mètres carrés du logement ?*

Amalia : *75 mètres carrés, plus ou moins.*

Paolo : *Pourquoi tu as déménagé dans ce logement ?*

Amalia : *Pour le prix. Ce logement valait 130 000 euros.*

Paolo : *Et c'est la seule raison pour laquelle tu as choisi ce logement ?*

Amalia : *Oui, parce que c'est quand même plus loin. Ah, et pour la tranquillité, oui ! Et proche de chez ma sœur aussi.*

Pour elle et son mari, ce nouveau logement est situé à une trentaine de kilomètres de leurs emplois respectifs situés à Barcelone, ce qui représente pour chacun une heure de déplacement en transport en commun. Malgré cette distance, ils ont fait le choix d'acheter ce logement et de devenir propriétaires pour la première fois de leur parcours résidentiel.

L'entretien avec Amalia est révélateur de la difficulté pour le chercheur de recueillir, des années plus tard, les raisons d'un choix résidentiel (Lelièvre, 1999). En particulier, il est difficile de différencier de manière sûre quelles étaient les raisons du choix de ce logement au moment où il a été fait et quelles sont les justifications à posteriori de leur choix. L'accession à la propriété et le prix du bien semblent être les motifs principaux du déménagement du ménage d'Amalia, mais cette dernière évoque également la proximité de sa sœur ou la tranquillité de la zone, qui seraient plutôt des paramètres secondaires permettant d'arbitrer entre plusieurs territoires possibles.

L'éloignement géographique entre le domicile et le(s) lieu(x) de travail est aussi un moyen pour profiter d'un cadre de vie qui correspond plus à leurs besoins ainsi qu'à ceux des autres membres de leur ménage. Vivre à Istres, dans un logement social, avec sa femme et sa fille, permet

à Laurent de profiter d'un environnement différent de celui de la commune où se situe son lieu de travail.

Extrait de l'entretien de Laurent

(homme, 51 ans, habitant d'Istres, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Pourquoi tu vis à Istres et tu travailles à Marseille ?*

Laurent : *Ben, je vis à Istres parce que c'est une ville, parce que je me sens bien et je suis bien et je travaille à Marseille parce que c'est mon lieu de travail, c'est ma fonction qui fait que je dois être là-bas.*

Paolo : *Ok. Et depuis combien de temps tu travailles ici ?*

Laurent : *Depuis août 2014.*

Paolo : *Et depuis quand tu vis à Istres ?*

Laurent : *Deux ans.*

Paolo : *Et, avant, tu vivais aussi à Istres²⁷⁶ ?*

Laurent : *Ouais, dans un autre quartier, ouais.*

Paolo : *Est-ce que tu pourrais me dire les raisons de ton déménagement sur Istres ?*

Laurent : *L'appartement est mieux.*

Paolo : *Il est plus grand ?*

Laurent : *Il est plus petit. Mais très propre, résidence très propre.*

Paolo : *Donc, là c'est toi qui as vraiment choisi l'appartement.*

Laurent : *Oui, oui, c'est moi qui ai choisi. On n'est plus dans un quartier sensible aussi.*

Paolo : *Avant, tu étais dans un quartier sensible ?*

Laurent : *Un peu chaud, ouais. (Il dit le lieu.)*

Paolo : *Et ton changement de résidence est plus récent que ton changement de travail, tu n'as jamais pensé à vivre à Marseille ?*

Laurent : *Non, je n'aime pas la ville. Enfin, je n'aime pas la ville... C'est une ville qui est très propre mais... enfin une ville qui est très sale pardon, qui n'est pas rassurante, et puis pour l'éducation de ma fille.*

Paolo : *Donc, là, à Istres, ça te permet de jouir d'un endroit plus agréable...*

Laurent : *Exactement. Plus agréable, plus de sécurité.*

Dans son entretien, Laurent indique que Marseille, municipalité où se trouve son lieu de travail, est à éviter. Ici, on retrouve les choix résidentiels qui se font « contre » certaines localisations dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence. Il décrit la ville par des épithètes péjoratives, telles que « sale » ou « pas rassurante » et souhaite un meilleur cadre de vie pour sa fille. Ce sont des motifs qui justifient qu'il consacre près de trois heures par jour pour aller et revenir de son lieu de travail.

Un environnement plus agréable, c'est aussi ce que recherchait Pau, quand il est venu s'installer, avec deux colocataires, dans un village de moins de 5 000 habitants situé dans la partie du Vallès Oriental de la région métropolitaine de Barcelone²⁷⁷.

Extrait de l'entretien de Pau

(homme, 33 ans, habitant dans un village du Vallès Oriental, **Rapide multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Pourquoi vous habitez si loin de vos lieux de travail respectifs ?*

Pau : *Ben, ici, nous sommes à la montagne et, à côté, il y a plusieurs projets communautaires auxquels nous avons envie de participer et donc c'est pour cela que nous résidons ici.*

²⁷⁶ Laurent s'est installé à Istres en 2012.

²⁷⁷ Pour protéger l'anonymat d'individus qui résident dans des villages avec peu d'habitants, nous avons choisi de ne pas indiquer le nom de village.

Dans ce village de la région métropolitaine de Barcelone, Pau est également à proximité de projets communautaires auxquels lui et ses colocataires participent. Dans une autre partie de l'entretien, Pau ajoute un autre élément de leur choix résidentiel : la possibilité de louer des maisons à un coût bien plus faible que dans la ville-centre. Pour ces différentes raisons, les trois membres du ménage se déplacent plus de trois heures par jour pour aller et revenir entre le village et Barcelone.

Extrait de l'entretien de Pau

(homme, 33 ans, habitant dans un village du Vallès Oriental, **Rapide multi-lieux de travail**) :

Suite de l'entretien

Pau : *Aussi, il y a des gens qui font des locations bon marché ici, des logements à 200 €, car il y a des travaux à faire. Ce qui se passe, c'est qu'avant de chercher une option de ce type, et commencer à faire des travaux dans une maison, on voulait un moment pour s'habituer à faire les trajets (entre le village et Barcelone), pour elles²⁷⁸, pour voir comment c'est ici et tout ça, et c'est pour cela qu'on a d'abord choisi de faire une location, un logement pas cher, car ce sont 600 €, et voilà.*

Son installation dans cette zone apparaît comme le début d'une étape de son parcours résidentiel. Avec ses colocataires, ils ont d'abord fait le choix de s'installer dans cette première maison, pour découvrir cette partie du territoire métropolitain. Ils déménageront plus tard à proximité de leur résidence actuelle, pour trouver un logement moins cher, dans lequel ils s'investiront plus, notamment en y faisant des travaux.

Pour certains, c'est le choix de vivre dans la ville-centre, alors que leur lieu de travail est situé dans une zone moins dense de la métropole, qui entraîne une longue distance domicile-travail. C'est ce que nous explique Sebastián, un doctorant de l'Université Autonome de Barcelone, située à Bellaterra, qui réside en colocation dans le quartier de l'Eixample, à proximité de la Sagrada Família à Barcelone. La bonne desserte du campus de l'université par plusieurs lignes de transports interurbains offre la possibilité à Sebastián de faire des allers-retours quotidiens entre son lieu de résidence et son lieu de travail.

Extrait de l'entretien de Sebastián

(homme, 33 ans, habitant de Barcelone, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Pourquoi tu vis si loin de ton lieu de travail ?*

Sebastián : *Parce que l'université est loin. Moi, je veux vivre à Barcelone, je ne veux pas vivre dans les petites villes autour de l'université.*

Paolo : *Pourquoi tu préfères Barcelone ?*

Sebastián : *Ben, pour son offre culturelle, parce que quand je sors faire la fête, je n'aurais pas le courage de rentrer ensuite si loin... à cinq heures du matin, je préfère vivre à Barcelone.*

En plus de la facilité de rentrer en transports en commun après ses sorties nocturnes, lors de la semaine de suivi par GPS, Sebastián s'est rendu trois fois dans le quartier de Raval pour participer aux entraînements de son équipe de volleyball et a dormi deux nuits dans le logement de son compagnon dans le quartier du Clot. En d'autres termes, la plupart des lieux fréquentés par Sebastián au cours de la semaine se trouvent dans la commune de Barcelone.

²⁷⁸ Il fait référence à ses colocataires.

Similairement à d'autres auteurs (Bonvalet, 2010 ; Grafmeyer, 2010), nous constatons que, selon le mode de vie des individus, et les étapes du parcours de vie dans laquelle ils se trouvent, les raisons du choix du résidentiel varient et évoluent. Dans l'échantillon, ce sont par exemple, à quelques exceptions près, souvent les jeunes adultes qui recherchent l'atmosphère de la ville-centre, tandis que les ménages avec enfants désirent vivre dans un cadre plus tranquille et dans des zones où le prix de l'immobilier leur permet d'accéder à des logements plus grands et plus confortables. Les actifs modestes, selon leurs caractéristiques sociodémographiques ainsi que celles de leur ménage, n'utilisent donc pas de la même manière ce potentiel d'éloignement offert par la vitesse.

Pour ceux qui font le choix de vivre loin des centres urbains, la vitesse offerte par les transports en commun ne semble néanmoins pas suffisante et la voiture apparaît comme un équipement indispensable pour se déplacer au quotidien dans ces zones de la métropole.

ii) Une dépendance accrue à l'automobile

Lors du cadrage statistique, nous avons constaté qu'une part importante des « Rapides pendulaires » et des « Rapides multi-lieux de travail » de la région métropolitaine de Barcelone se déplaçait en transports en commun interurbains, pour les déplacements liés au travail, tandis que les vitesses de déplacements « rapides » des actifs modestes de la métropole d'Aix-Marseille-Provence étaient dues presque exclusivement à l'utilisation de la voiture. Cependant, similairement à ce qu'ont pu constater Benjamin Motte-Baumvol (2007) et Jean-Pierre Orfeuill (2010) en Île-de-France, dans les deux métropoles, pour ceux qui décident d'habiter dans ces zones où l'offre de transports en commun est moins dense et moins régulière que dans les villes-centres, la voiture semble être un équipement primordial.

Dans certains cas, la voiture est utilisée pour réaliser une partie du trajet domicile-travail. C'est ce que l'on constate sur la cartographie des déplacements des journées du lundi et du mardi de Laurent (cf. carnet de figures p. XIII). Le lundi, lorsqu'il prend le train, puis le métro pour aller travailler à Marseille, il utilise d'abord sa voiture pour aller d'Istres à Miramas, gare où il débute son déplacement en transport en commun. Lors de l'entretien, il nous explique qu'une autre ligne de train existe : son départ se fait depuis Istres, à destination de Marseille, en passant par la Côte bleue. Cependant, cette alternative est plus longue et moins fréquente que la ligne qu'il emprunte actuellement.

Pareillement, dans la région métropolitaine de Barcelone, Pau utilise lui aussi sa voiture qu'il partage avec ses colocataires pour effectuer les six kilomètres entre son domicile et la gare de train. Dix bus par jour seulement passent par chez lui et desservent la gare de train. Laurent et Pau laissent donc leur voiture respective devant la gare pour le reste de la journée, avant de la reprendre à leur retour du travail. La voiture leur permet un rabattement vers la gare.

Dans ces zones moins denses des métropoles, la voiture est également un équipement essentiel pour se déplacer pour d'autres motifs que le travail. C'est notamment le constat que l'on fait à l'observation de l'espace-temps résidentiel de Valérie (cf. carnet de figures p. XII). Au-delà

de ses trajets domicile-travail à Marseille, Valérie utilise exclusivement la voiture lorsqu'elle se déplace à Salon-de-Provence. Par exemple, le samedi, son automobile lui permet de se rendre dans deux enseignes de supermarché, séparées de cinq kilomètres l'une de l'autre, afin d'acheter des produits de qualités différentes.

À l'inverse, pour les ménages non motorisés de notre échantillon, les déplacements sont plus compliqués à réaliser dans ces zones où l'offre de transports en commun est moins dense qu'en centre-ville. Cristina, qui vit à Gérone, ville de 97 000 habitants, ne rencontre pas de problèmes particuliers pour se déplacer quotidiennement jusqu'à Barcelone, commune où se situe son lieu de travail (cf. carnet de figures p. IV). Chaque jour, elle parcourt un peu plus de 200 kilomètres en train. C'est pour se rendre sur les lieux de résidence des membres de sa famille, le week-end, que cela se complique. Sur la représentation de son espace-temps résidentiel, on voit que ses parents et son frère passent soit directement la chercher à son domicile, soit ils la récupèrent à la gare de Flaça, avant de finir le trajet ensemble dans la voiture familiale. Cristina est donc dépendante de son entourage pour se déplacer dans les lieux de résidence de sa famille, situés dans les zones périurbaines de l'agglomération de Gérone.

L'automobile offre donc une plus grande autonomie aux actifs modestes, en particulier pour ceux dont l'espace-temps résidentiel traverse les territoires les moins denses de ces deux métropoles européennes. Dans la prochaine partie du chapitre, nous allons nous intéresser à une forme particulière de dépendance à la mobilité : les déplacements sur de multiples lieux de travail.

V. Jongler avec de multiples lieux de travail, un cas particulier de dépendance à la mobilité

Pour certains actifs modestes de notre échantillon, nous avons constaté que leurs longs budgets-temps de transport n'étaient pas la conséquence d'une longue mobilité pendulaire, mais plutôt le résultat de nombreux petits déplacements, souvent assez courts, sur de multiples lieux de travail. Pour ces travailleurs, ces pratiques de mobilités sont l'indice d'une organisation spécifique du travail et/ou d'une précarité professionnelle. Cette forme particulière de dépendance à la mobilité est une contrainte forte pour la mise en place de routines quotidiennes comme pour choisir sa localisation résidentielle.

A. Pourquoi se déplace-t-on sur de multiples lieux de travail ?

Se déplacer sur de multiples lieux de travail est l'indice de deux situations professionnelles particulières : une organisation spécifique du travail où la journée de travail des salariés compte plusieurs lieux de travail sur lesquels il faut se rendre ou bien le signe d'une précarité professionnelle où les salariés ont plusieurs emplois à temps partiel. Quelques-unes des personnes de notre échantillon cumulent à la fois cette organisation spécifique du travail et, également, une grande précarité professionnelle.

i) Indices d'une organisation spécifique du travail

Plusieurs publications scientifiques ont montré que, pour les « professionnels mobiles » ou les « travailleurs mobiles », la mobilité spatiale est une composante à part entière de l'activité professionnelle (Yang *et al.*, 2001 ; Aguiléra, De Coninck et Hauchard, 2007 ; Belton et De Coninck, 2007 ; Gressel et Munduteguy, 2008). En étudiant la morphologie des lieux sur lesquels se rendent les techniciens, les commerciaux, les agents immobiliers ou encore les infirmiers et les médecins libéraux, le travail de Françoise Bahoken, Gwenaëlle Raton et Reinhard Gressel (2018) a participé à rallonger cette liste des professions qui se déplacent quotidiennement sur de multiples lieux de travail.

Dans notre échantillon, bien que les déplacements sur de multiples lieux de travail fassent partie intégrante de l'organisation du travail de certaines activités professionnelles, cette mobilité n'est cependant pas assimilée à une tournée professionnelle. En conséquence, le temps passé à se déplacer des agents d'entretien, des enseignants qui donnent des cours de soutien scolaire à domicile ou encore des auxiliaires de vie n'est pas comptabilisé comme des heures rémunérées. Le cas des agents d'entretien, profession qui représente un tiers des actifs modestes interrogés dans notre échantillon²⁷⁹, est particulièrement intéressant à cet égard.

Pour les salariés du secteur de la propreté, l'organisation du travail est fragmentée, répartie en plusieurs « chantiers » (Denis, 2008, 2009 ; Pouteau, 2017). Comme le notent Jean-Michel Denis et Guillaume Pouteau, les agents d'entretien ne se rendent presque jamais au siège de l'entreprise qui les emploie, mais se déplacent sur les multiples chantiers des clients des entreprises qui sous-traitent le nettoyage de leurs locaux. Ils enchaînent ainsi plusieurs chantiers. Les budgets-temps correspondant aux déplacements entre différents lieux de travail peuvent être assez conséquents, comme on le constate en observant l'espace-temps résidentiel de Graciela et de Kwame (cf. carnet de figures p. IX pour Graciela et p. XVI pour Kwame).

Graciela est une femme immigrée du Pérou, âgée de 49 ans et mère d'une fille restée au Pérou chez le père de Graciela, afin de poursuivre ses études à l'université. Graciela réside avec son mari et une amie dans le quartier de Sants à Barcelone et travaille pour deux entreprises de nettoyage, dont l'une qui l'emploie en CDI. Pour compléter son revenu, elle travaille également quelques heures par semaine chez des particuliers. Comme d'autres enquêtés qui travaillent dans les métiers de la propreté, la précarité les oblige à cumuler les employeurs qui les embauchent seulement pour quelques heures, le temps qu'ils réalisent le service pour lequel ils sont rémunérés.

L'actogramme de l'espace-temps résidentiel de Graciela montre que l'organisation de son emploi du temps est extrêmement complexe. Au cours de la semaine, elle s'est déplacée sur dix lieux de travail différents et le volume d'heures travaillées est bien supérieur à la durée légale de travail fixée à 40 heures en Espagne. Au total, Graciela a travaillé 55 heures et 12 minutes lors de la semaine d'observation.

²⁷⁹ Plusieurs participants cumulent cette activité d'agent d'entretien avec un autre métier.

Extrait de l'entretien avec Graciela

(femme, 49 ans, habitant de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Depuis quand tu travailles pour l'entreprise de nettoyage ?*

Graciela : *J'ai commencé en 2002, mais ensuite j'ai démissionné, car je suis rentrée dans mon pays pendant un mois et une semaine, puis je suis revenue dans l'entreprise en 2003. Depuis, je n'ai pas changé de lieux que je nettoie chaque jour.*

Paolo : *Et tu as un contrat fixe ?*

Graciela : *Oui, c'est un contrat indéfini.*

Paolo : *Et ce sont toujours les mêmes horaires ?*

Graciela : *Oui, ce sont les mêmes. Je travaille pour des entreprises et des particuliers aussi.*

Paolo : *Ah, d'accord ! Quels sont les autres contrats que tu as ?*

Graciela : *Le lundi, je travaille trois heures dans une maison à Lesseps, près du Parc Güell, de 9 h à 12 h, ensuite dans une autre maison qui est à côté de 12 h 30 à 15 h 30, et après je vais dans les bureaux du soir pour les heures de l'entreprise de nettoyage. Le mardi, c'est pour la même entreprise. Le mercredi, je travaille de 9 h ou 9 h 30, selon les semaines jusqu'à 13 h ou 13 h 30, ça c'est à mon compte. Le samedi et le dimanche, il y a une autre entreprise et ça dépend de ce qu'ils m'envoient. Parfois, j'ai deux services à nettoyer, et parfois ils annulent le soir, ce n'est pas fixe.*

Paolo : *Et cela te permet de gagner un peu plus d'argent ?*

Graciela : *Pour l'autre entreprise, c'est peu. 120 euros de plus par mois parce que, parfois, j'y vais et, parfois, je n'y vais pas.*

Paolo : *Au total, tu peux me dire environ combien tu gagnes par mois ?*

Graciela : *Euh... (Elle rigole.) Alors, ça dépend des jours que je travaille, mais c'est à peu près 1 000/1 050 euros pour la première entreprise et les particuliers et puis, 120 euros en plus si l'autre entreprise me fait travailler.*

Pour Graciela, ce volume horaire de travail conséquent se cumule à des budgets-temps de transport très élevés. À part le samedi, où elle se rend chez un seul particulier, elle se déplace sur au moins trois lieux de travail par jour. Ces budgets-temps étaient d'au moins 133 minutes pour la journée du lundi jusqu'à atteindre 213 minutes pour la journée du jeudi. Cela représente selon les jours entre 17 et 29 % du temps passé à l'extérieur de chez elle.

Durant leurs entretiens, Graciela ainsi qu'Erika et Ruth, deux autres employées de l'entreprise de nettoyage interrogées, nous expliquent que leur temps de déplacements n'est pas comptabilisé comme du temps de travail. Les coûts des déplacements ne sont remboursés ni par les entreprises qui les emploient pour nettoyer plusieurs lieux, ni par les particuliers chez lesquels elles se déplacent.

Dans le cas de Graciela, nous avons calculé que, si les heures passées à se déplacer étaient rémunérées au taux horaire du Salaire minimum interprofessionnelle (SMI) de 2017 en Espagne²⁸⁰, son salaire augmenterait de 296 € par mois. La participation financière de l'entreprise (30 euros) qui permettait de dédommager partiellement les frais engagés pour les déplacements entre les différents lieux de travail a été retirée après la crise économique de 2008. Aide qui semblait pourtant répondre à un besoin pour ces actives modestes. Nous l'avons vu précédemment : toutes les trois

²⁸⁰ Pour rappel, une revalorisation exceptionnelle du SMI a eu lieu en 2019 après l'arrivée au pouvoir d'un gouvernement socialiste en Espagne. En 2017, année où nous avons débuté la collecte de données, le SMI était de 707 € par mois (pour 14 mensualités) pour une semaine de travail réglementée à 40 heures. Le décret royal 1462/2018 du 21 décembre 2018 fixe le SMI pour 2019 à 900 € par mois, soit 1 050 € par mois pour 12 mensualités à l'année. Lien : https://web.archive.org/web/20181227230221/https://boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2018-17773.

rencontrent des difficultés financières pour acheter l'abonnement trimestriel pour se déplacer en transports en commun dans la municipalité de Barcelone.

Extrait de l'entretien d'Erika

(femme, 49 ans, habitante d'Hospitalet de Llobregat, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et ton entreprise te paie les déplacements ?*

Erika : *Avant oui, mais maintenant, je ne crois pas qu'ils nous remboursent quelque chose, après quelques années, ils nous l'ont enlevé.*

Paolo : *Tu sais pourquoi ?*

Erika : *Celle qui le sait mieux, c'est Graciela. Ils nous ont dit qu'avec la crise économique, ils nous ont tout enlevé.*

Extrait de l'entretien de Graciela

(femme, 49 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Ils te paient les déplacements ?*

Graciela : *Non, l'entreprise non et les particuliers non plus. Moi j'achète la T-mes.*

Paolo : *Je te demande parce qu'Erika m'a dit que, il y a quelques années, c'était le cas.*

Graciela : *Oui, mais ils nous l'ont enlevé. C'était 30 € je crois... plus ou moins oui, et puis ils nous l'ont enlevé.*

Paolo : *Tu sais pourquoi ?*

Graciela : *Non, je ne me rappelle pas, je n'y accorde pas trop d'importance. Comme moi je m'achète toujours la T-mes, je n'ai pas de problème avec ça. Oui, ils nous donnaient 30 euros. Je ne me rappelle pas pourquoi ils nous l'ont enlevé.*

Paolo : *Erika m'a dit que c'était à cause de la crise économique de 2008.*

Graciela : *Ça doit être ça... je ne m'en rappelle même pas. Ça fait 15 ou 10 ans.*

Extrait de l'entretien de Ruth

(femme, 37 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et l'entreprise te paie seulement les heures que tu travailles ou également les déplacements ?*

Ruth : *Juste les heures que je fais dans les escaliers.*

À Marseille, où nous avons interrogé cinq personnes en formation d'agent machiniste classique²⁸¹, qui alternent entre formation professionnelle et heures rémunérées en entreprise, la directrice du centre de formation spécialisé dans l'apprentissage des métiers du secteur de la propreté nous a confirmé l'importance de la mobilité spatiale dans les métiers de la propreté et en particulier pour ceux qui débutent leur carrière professionnelle. Lors de notre première rencontre, cette dernière nous a décrit les stratégies de réussite suggérées aux participants de la formation.

²⁸¹ Formation dispensée pour l'obtention d'un Certificat de Qualification Professionnelle. La formation d'agent machiniste classique permet d'apprendre un métier caractérisé par l'entretien manuel et mécanisé des locaux.

Quelques extraits de l'entretien avec la directrice du centre de formation²⁸² :

« Réaliser son alternance avec une seule entreprise, c'est mettre tous les œufs dans un même panier, il est recommandé d'aller dans plusieurs entreprises. »

[...]

« Si le parcours entre plusieurs sites est plus sportif et, je le reconnais, il n'est pas à la portée de tout le monde, il permet de séduire plusieurs entreprises, ce qui favorise l'embauche à la fin de leur parcours. »

[...]

« Cette formation en alternance doit correspondre à la demande des entreprises, notamment en termes de flexibilité nécessaire aux ressources humaines, dans le but de mettre de la souplesse dans un contrat qui ne l'est pas. »

Kwame, un immigré du Ghana âgé de 19 ans qui vit seul dans un foyer de jeunes travailleurs, a opté pour le parcours « sportif ». Au total, il s'est déplacé sur neuf lieux de travail au cours de la semaine (cf. carnet de figures p. XVI).

À l'inverse de Graciela, on constate que l'enchaînement des lieux varie pour chaque journée de travail. Graciela se rend du mardi au vendredi sur le même lieu de travail le matin (n°2 sur la carte) et termine sa journée du lundi au vendredi par le lieu de travail n°1. Il y a une routine qui se dégage de l'emploi du temps de la semaine de Graciela. Les journées de Kwame sont au contraire à chaque fois différentes. Pour tous les deux, la typologie des lieux de travail sur lesquels ils se rendent est très variée : Graciela a nettoyé des escaliers d'immeubles, des bureaux et des maisons de particuliers, et Kwame s'est rendu dans des entrepôts, des magasins et également des bureaux.

Autre point commun de leur activité professionnelle, ils travaillent tous les deux en horaires décalés. En effet, selon le type de lieux sur lesquels ils travaillent, les contraintes horaires sont différentes. Par exemple, pour les lieux de travail n°1 et n°2 où se rend Graciela, des escaliers pour le premier et des bureaux pour le second, il est important que son passage se fasse avant (ou après) que les autres travailleurs n'arrivent. Quatre jours de la semaine, elle commence donc son activité professionnelle avant 7 heures du matin, voire avant 6 heures pour les journées de mercredi, de jeudi et de vendredi et rentre chez elle après 21 h 45. Les particuliers sont souvent plus souples sur les horaires et ils les font travailler le reste de la journée.

Dans le cas de Kwame, son arrivée à 7 h 30 sur le lieu de travail ne correspond toutefois pas toujours à l'heure à laquelle est prévue l'embauche. Dans leur entretien, Kwame et Philippe, un autre participant à la formation professionnelle, nous ont expliqué préférer arriver plus tôt sur leur lieu de travail.

Extrait de l'entretien de Kwame

(homme, 19 ans, habitant de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : Jeudi, tu es arrivé à 7 h 30, c'est ça ?

Kwame : Oui, mais normalement je dois commencer à 8 h 00.

Paolo : Ok. Mais pourquoi tu arrives plus tôt ?

Kwame : C'est ce que je t'ai dit, c'est très loin. Donc, je dois arriver tôt. Je commence à 8 h, mais je suis arrivé à 7 h 30. Si jamais il y a des problèmes avec le bus...

²⁸² Contrairement aux entretiens avec les participants, cet entretien n'a pas été enregistré. Seules des notes ont été prises lors de notre discussion le 14 mai 2018.

Extrait de l'entretien de Philippe

(homme, 58 ans, habitant de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Philippe : *Abbbb, dans le bus, je suis trop stressé, quand tous ces feux rouges, quand je vois qu'il commence à y avoir l'heure qui tourne, moi sur le lieu de travail, je dois être dix minutes ou un quart d'heure avant. Si j'arrive à l'heure, ouf, alors c'est que je me stresse.*

Paolo : *D'accord. Et les dix minutes ou un quart d'heure avant, c'est vous qui vous imposez cette règle ?*

Philippe : *Oui, oui. Oui, c'est moi. Avant, pour être à l'heure sur mon chantier.*

Paolo : *Ok.*

Philippe : *Je ne sais pas si vous l'avez vu, quand je me lève, vers 4 h/4 h 30/5 h. 4 h 35 déjà, il faut que je parte.*

Paolo : *D'accord. Vous vous levez à 4 h ?*

Philippe : *Oui, j'ai le bus à 4 h 35. Si je manque celui-là, il faut que j'attende l'autres après et...*

Paolo : *Et il met combien de temps l'autre à arriver ?*

Philippe : *Une vingtaine de minutes.*

Paolo : *Oui, donc c'est mieux de prendre celui-là. Car sinon vous êtes en retard après.*

Philippe : *Voilàà. Exact.*

Kwame et Philippe sont tous les deux dépendants des transports en commun pour se rendre sur leurs lieux de travail. Pour ceux qui se déplacent en horaires décalés, la fréquence des bus n'est pas la même que pour les usagers qui voyagent en heures de pointe. Ces deux agents d'entretien ne peuvent pas ajuster exactement leur arrivée sur le lieu de travail à l'emploi du temps rigide qui organise leurs journées de travail. De plus, les horaires annoncés, notamment à Marseille, ne sont pas toujours très fiables. Pour ne pas prendre le risque d'arriver en retard, tous les deux arrivent plus tôt sur leurs lieux de travail. La bonne impression laissée à leurs futurs employeurs est importante et pourra contribuer à leur recrutement en fin de formation.

Avec leur organisation spécifique du travail, certaines activités professionnelles peuvent conduire à des situations de dépendance à la mobilité. Parmi les personnes interrogées dans notre échantillon, d'autres actifs doivent également jongler avec de multiples lieux de travail à l'intérieur de leur espace-temps résidentiel : les précaires.

ii) Indices d'une précarité professionnelle

Parce que le revenu d'un emploi à temps partiel n'est pas toujours suffisant pour financer les besoins d'un ménage, plusieurs actifs modestes cumulent les emplois. Par conséquent, plusieurs fois dans la semaine, ils doivent se rendre sur au moins deux lieux de travail au cours de la journée.

La représentation de l'espace-temps résidentiel de Juana et d'Asmaa permet d'illustrer ces situations de précarité professionnelle vécues par certains des enquêtés de notre échantillon (cf. carnet de figures p. VIII pour Juana et p. XV pour Asmaa). Pour rappel, Juana est une femme immigrée du Honduras, âgée de 58 ans et mère de quatre enfants²⁸³. Elle réside avec son mari, son fils et sa compagne, sa petite-fille et sa sœur dans un logement situé dans un grand ensemble nommé Ciutat Meridiana au nord-est de Barcelone. La seconde, Asmaa, née en Algérie et âgée de

²⁸³ L'un de ses enfants est décédé en septembre 2018, soit quelques mois avant l'entretien.

45 ans au moment de l'entretien, réside avec son mari et ses quatre enfants dans un logement social dans un grand ensemble du XV^e arrondissement de Marseille. Nous avons vu précédemment qu'aucune des deux ne possède le permis de conduire, elles sont donc captives des transports en commun pour se déplacer sur leurs lieux de travail.

Pour ces deux femmes, avoir plusieurs emplois en même temps est une nécessité pour augmenter leur revenu mensuel.

Extrait de l'entretien avec Juana

(femme, 58 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Tu peux me décrire tes journées de travail ?*

Juana : *Donc, je travaille à Parallèle le matin, j'entre à 11 h 30 et je sors à 15 h 00, j'ai commencé il y a un an là-bas. Et l'autre, j'ai trois heures également, chez un particulier.*

Paolo : *Et qu'est-ce que tu fais pendant ces heures ?*

Juana : *Celui de l'après-midi, je fais le ménage et je m'occupe d'une femme âgée. Le matin, c'est un centre social de personnes âgées et je les aide pendant le repas.*

Paolo : *C'est un contrat fixe dans le centre social ?*

Juana : *Oui, ils me le renouvellent à chaque fois, j'imagine que c'est un contrat fixe, non ?*

Paolo : *Tu fais combien d'heures par semaine ?*

Juana : *Environ vingt-quatre heures dans le centre social et six heures chez la dame âgée.*

Paolo : *Et ce sont toujours les mêmes horaires ou parfois tu peux changer ?*

Juana : *Oui, toujours.*

Paolo : *Et tu peux me dire ton salaire mensuel au total ?*

Juana : *500 € le matin et 270 € l'après-midi.*

Extrait de l'entretien avec Asmaa

(femme, 45 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Tu peux me dire depuis quand tu travailles à la gendarmerie ?*

Asmaa : *2000... ma fille est née en 2012, donc 2014. Elle allait avoir trois ans.*

Paolo : *Ok. Et ce sont des ménages que tu fais là-bas ?*

Asmaa : *Oui, je fais l'entretien.*

Paolo : *Et tu fais combien d'heures par semaine là-bas ?*

Asmaa : *J'y vais deux heures tous les matins.*

Paolo : *D'accord. Donc, ça fait dix heures dans la semaine. Et tu y vas le samedi aussi ?*

Asmaa : *Non, je ne travaille pas le samedi, du lundi au vendredi.*

Paolo : *Et c'est quoi que tu as comme contrat là-bas ?*

Asmaa : *Un CDI.*

Paolo : *C'est la gendarmerie qui t'embauche directement ?*

Asmaa : *Non, c'est la société.*

Paolo : *Est-ce que tu peux me dire le salaire qu'ils te versent chaque mois ?*

Asmaa : *343 €. Et avec l'après-midi, c'est 500 et quelques.*

Paolo : *Donc, l'après-midi, tu bosses pour la même société ?*

Asmaa : *Une heure.*

Paolo : *L'après-midi, c'est ici, c'est ça, à côté-là²⁸⁴.*

Asmaa : *Oui, à « Jules-Guesde ».*

Paolo : *Donc, en tout, ça fait 500...*

Asmaa : *... 540, un truc comme ça.*

²⁸⁴ C'est Asmaa qui avait choisi un café à proximité de son lieu de travail pour s'y rendre une fois l'entretien terminé.

Paolo : *Et tu as un autre travail à côté ? Parce que j'ai vu que tu allais à côté du métro « La Rose » aussi.*

Asmaa : *Oui, « La Rose », je fais tous les lundis cinq heures.*

Paolo : *D'accord, et ça c'est un travail chez un particulier directement ?*

Asmaa : *Oui, oui.*

Paolo : *Et tu l'as trouvé comment ce travail ?*

Asmaa : *C'est ma copine.*

Paolo : *Et, ce travail-là, ça te donne combien en plus par mois ?*

Asmaa : *Deux cents euros.*

Cumuler deux emplois pour Juana et trois emplois pour Asmaa ne leur permet cependant pas d'atteindre la durée légale du temps de travail de leurs pays de résidence respectifs et toutes les deux gagnent moins que le salaire minimum en vigueur.

Ce cumul d'emplois a des conséquences importantes sur le temps que consacrent quotidiennement ces deux femmes à se déplacer. Lorsqu'on observe l'espace-temps résidentiel de Juana (cf. carnet de figures p. VIII), ce sont les jours où elle se déplace sur les deux lieux de travail que ses budgets-temps pour les déplacements liés au travail sont les plus élevés, environ une cinquantaine de minutes en plus²⁸⁵. Le mardi et le jeudi, jours où elle se rend à Sant-Gervasi, quartier de Barcelone, pour s'occuper de la personne âgée, ses budgets-temps sont respectivement de 153 minutes et de 174 minutes. Le plus long budget-temps du jeudi est dû à un arrêt dans un supermarché (lieu d'achat n°3 sur la carte), situé à une distance plus éloignée que son lieu de résidence.

C'est également le jour où Asmaa se déplace sur un unique lieu de travail que le budget-temps est le plus court : 136 minutes pour la journée du mardi. Pour les autres jours, bien qu'elle occupe depuis plusieurs années ces mêmes emplois, elle n'a pas d'influence sur l'organisation de son emploi du temps. Le lundi, jour où elle se déplace sur trois lieux de travail différents, elle profite de l'enchaînement de ses heures de travail ainsi que de la disponibilité du métro pour accélérer sa vitesse de déplacement entre les trois lieux de travail. Le budget-temps de transport de cette journée-là est inférieur ou égal aux jours où elle se déplace seulement sur deux lieux de travail. Lorsqu'elle travaille deux heures le matin à la gendarmerie, dans le X^e arrondissement (n°1 sur la carte), et une heure l'après-midi dans une maison de retraite du II^e arrondissement (n°3 sur la carte), elle rentre chez elle durant cet intervalle de cinq heures.

Cet aller-retour entre ses lieux de travail et son domicile va allonger de façon substantielle les budgets-temps transports d'Asmaa. En effet, les faibles vitesses de déplacement du bus ainsi que les longs temps d'attente à l'arrêt de bus déjà constatés précédemment ont pour conséquence des déplacements qui peuvent durer entre 51 minutes et 80 minutes pour parcourir les douze kilomètres qui séparent son lieu de domicile et son lieu de travail n°1. Le mercredi et le vendredi après-midi, lorsqu'elle se rend sur son lieu de travail n°3, on observe que le temps dédié à l'aller-

²⁸⁵ Ici, nous prenons comme référence les temps du samedi et du dimanche où elle réalise une navette domicile-travail qui dure entre 100 minutes et 107 minutes. Le lundi et le vendredi, le détour par d'autres activités réduit son budget-temps de transport lié au travail, ce qui rend difficilement comparables les budgets-temps entre eux.

retour domicile-travail est plus long que l'heure de travail rémunérée. Mais, comme nous l'explique Asmaa, son besoin de trouver des heures supplémentaires pour compléter son revenu mensuel se fait parfois au prix de longs budgets-temps de transport.

Extrait de l'entretien d'Asmaa

(femme, 45 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Est-ce que cela t'arrive de refuser un emploi parce que c'est trop loin ?*

Asmaa : *Non, moi pour ça je m'en fous, j'aime, je travaille, il me donne un travail loin, je travaille. L'autre fois, je regardais des offres d'emplois pour la crèche, j'ai accepté l'offre, j'ai préparé le CV, mais ils n'ont pas appelé... Moi, je m'en fous. Regarde, comme « La Rose », c'est loin, ce n'est pas ici, hein.*

Paolo : *Oui, Oui, c'est loin.*

Asmaa : *Je prends le bus, le métro, après je prends le bus pour arriver au lieu de travail.*

La précarité que subit Asmaa lui laisse peu de marge de manœuvre pour s'insérer professionnellement. Aux difficultés déjà constatées d'organiser son emploi du temps et d'enchaîner de manière efficiente ses lieux de travail à l'intérieur de son espace-temps résidentiel, l'éloignement géographique de potentiels lieux d'emploi par rapport à son domicile n'est pas perçu comme un obstacle. À l'avenir, ses budgets-temps de transports quotidiens déjà élevés pourraient augmenter encore si elle trouvait quelques heures supplémentaires pour travailler.

Pour les précaires comme pour les actifs dont le temps passé à se déplacer n'est pas comptabilisé parmi les heures travaillées, les déplacements sur de multiples lieux de travail sont une composante de leur situation de dépendance à la mobilité. Ces nombreux déplacements sont aussi une contrainte forte sur l'organisation de l'espace-temps résidentiel.

B. Des jours qui se suivent mais qui ne se ressemblent pas

Les horaires décalés et les journées de travail fragmentées des « Multi-lieux de travail » ou encore l'évolution quotidienne des lieux sur lesquels ces actifs modestes se déplacent sont une contrainte importante pour planifier le quotidien. La comparaison entre les espaces-temps résidentiels des pendulaires et ceux des multi-lieux de travail met en évidence ces contraintes particulières d'organisation et d'agencement des activités dans le temps et dans l'espace.

Sur les espaces-temps résidentiels des pendulaires représentés dans le carnet de figures, on constate que Cristina, Raquel, Valérie, Laurent ou encore Mohamed ont des horaires relativement fixes au cours de la semaine d'enquête. Si, parfois, ils arrivent un peu plus tard ou ils partent un peu plus tôt selon le jour de la semaine, les déplacements sur leur unique lieu de travail sont relativement similaires. Ainsi, si les longs budgets-temps de transport sont une contrainte temporelle importante, la routine de leur pratique de mobilité quotidienne facilite l'organisation des activités et des déplacements quotidiens.

Pour les « Multi-lieux de travail », nous avons vu que le cumul des lieux sur lesquels ils se déplacent pouvait avoir pour conséquence des emplois du temps très chargés et complexes. Pour eux, les jours se suivent, mais ne se ressemblent pas. Il est souvent difficile de coordonner ces déplacements liés au travail avec d'autres activités.

Extrait de l'entretien de Sofía

(femme, 60 ans, habitante de Rubí, Rapide multi-lieux de travail) :

Paolo : *Et tu organises tes déplacements ? Parce que j'ai vu que tu changes beaucoup de modes de transport, tu prends le bus, tu prends...*

Sofía : *... Oui, j'essaie le plus possible d'être méthodique, c'est-à-dire que si je sors de là-bas²⁸⁶, je vais à la salle de gym, mais je ne vais pas aller à n'importe quelle salle de gym, je viens à une en particulier, dans un quartier où il faut que je prenne juste seulement deux lignes de métro pour y arriver. Mais, ce n'est pas tout, d'abord il faut que le lieu me plaise, que ce ne soit pas trop cher, et qu'il soit proche d'un autre lieu où je vais travailler comme massense. Parce que je ne sais pas si tu sais, je fais de la réflexologie podale. En fait, moi, c'est ça qui m'intéresse, mais bon je fais d'autres choses, comme auxiliaire de vie avec des personnes âgées, parce que je n'ai pas le choix, je n'ai pas assez de clients pour survivre. Mais, en réalité, ce que j'aime faire, c'est la réflexologie podale. Donc, souvent, je vais dans un lieu, je passe le temps jusqu'à que j'ai un client chez la coiffeuse où je fais les massages.*

Sur l'espace-temps résidentiel de Sofía (cf. carnet de figures p. VI), femme immigrée d'Argentine de 60 ans qui réside dans la commune de Rubí et qui partage son logement avec une famille monoparentale, on constate qu'elle se rend tous les matins, du lundi au samedi, sur un premier lieu de travail (n°1 sur la carte), puis le lundi, le mardi et le mercredi, elle enchaîne avec un second lieu de travail (n°2 sur la carte). C'est ce second lieu de travail qui va déterminer l'enchaînement des autres activités de Sofía. Comme elle l'explique dans l'entretien, la localisation de la salle de Gym où elle va le mardi est choisie par rapport aux modes de transport qu'elle doit utiliser pour s'y rendre, la proximité avec ses lieux de travail, et le temps dont elle dispose pour faire du sport.

Précédemment, nous avons vu que souvent les « Multi-lieux de travail » n'avaient pas la maîtrise de l'organisation de leurs journées de travail. Lorsque la coordination entre les différents lieux de travail n'est pas optimale et que les temps de pause ne permettent pas de rentrer au domicile, les actifs peuvent s'approprier des lieux de « passage » afin de passer le temps.

Extrait de l'entretien de Sofía

(femme, 60 ans, habitante de Rubí, Rapide multi-lieux de travail) :

Paolo : *Le lundi, après être venue à Camp de l'Arpa²⁸⁷, tu es allée à Sants, et là-bas tu t'es arrêtée vers 14 h 45 ?*

Sofía : *Oui, ici, c'est où je vais manger. C'est un endroit où je mange, là-bas, je dessine aussi un peu et, après, je vais rendre visite à une femme âgée qui habite juste ici. Ça, c'est parce que je suis bénévole dans une association qui s'appelle « Amics de la gent grant²⁸⁸ », je te le dis en français²⁸⁹ « Les frères de la pauvreté », quelque chose comme ça, j'avais vu ça à la télé à Paris. Tu tiens compagnie à une personne très âgée et tu vas chez elle une fois par semaine, deux heures.*

Après la sortie de son premier lieu de travail et avant de se rendre chez la personne âgée chez qui elle fait du bénévolat, Sofía mange dans une boulangerie. Elle y reste un peu plus d'une heure car, après avoir déjeuné, elle reste dessiner. Comme elle nous l'a expliqué durant son entretien,

²⁸⁶ Elle fait référence à son lieu de travail n°1 à Camp de l'Arpa à Barcelone.

²⁸⁷ Quartier où est situé le lieu de travail n°1.

²⁸⁸ En français : « Amis des personnes âgées ».

²⁸⁹ Sofía a vécu neuf ans et six mois en France avec sa sœur et son mari à Rueil-Malmaison, en Île-de-France. Pendant l'entretien, nous avons alterné entre le français et le castillan.

patienter dans cette boulangerie n'est pas nécessairement une grosse contrainte pour Sofia. Elle sait qu'après avoir quitté Rubí le matin et avant d'y retourner le soir, elle va parfois connaître des « pauses » dans sa journée. Pour éviter d'attendre sans rien avoir à faire, elle emporte toujours avec elle quelques mandalas²⁹⁰ pour pouvoir dessiner quand elle a le temps. C'est un moment de détente qu'elle apprécie. Le dimanche après la messe, elle s'est aussi rendue dans une boulangerie de Sant Cugat del Vallès pour dessiner une heure et demie. Ainsi, plusieurs fois dans la journée, les « Multi-lieux de travail » doivent trouver des passe-temps en attendant de reprendre leur activité professionnelle.

Cependant, ce constat n'est pas immuable pour tous les jours de la semaine et pour tous les « Multi-lieux de travail ». Parfois, au contraire, ils disposent de relativement peu de temps pour réaliser certaines activités pourtant indispensables de la vie quotidienne, comme l'achat de nourriture. Ils casent ces activités quand ils le peuvent et ils changent parfois des lieux où ils ont leurs habitudes, comme nous l'explique Sofia dans cet autre extrait d'entretien.

Extrait de l'entretien de Sofia

(femme, 60 ans, habitante de Rubí, *Rapide multi-lieux de travail*) :

Paolo : *Le mardi, tu t'es arrêtée à peu près dix minutes, quand tu reviens vers la place d'Espagne.*

Sofia : *C'est un supermarché, c'est un Condis, si je ne vais pas à Rubí, je vais ici parce que parfois je n'arrive pas avant que, quand j'arrive à Rubí, c'est fermé.*

Les déplacements sur de multiples lieux de travail sont une contrainte importante de l'organisation de l'espace-temps résidentiel. Trop de temps ou pas assez, selon les journées de travail, les marges de manœuvre dont disposent les actifs modestes pour réaliser d'autres activités sont souvent limitées.

Pour les « Rapides multi-lieux de travail », la distance qui sépare les différents lieux de travail demande aussi une grande flexibilité pour adapter parfois les modes de transport utilisés aux espaces fréquentés.

Pour María Carmen, une femme de 60 ans qui vit avec ses deux fils à Gavà, une commune périurbaine de la région métropolitaine de Barcelone, pouvoir choisir le mode de transport en fonction du lieu où elle se déplace lui permet de maîtriser son budget-temps de transport quotidien.

Au cours de la semaine, elle s'est rendue vers quatre lieux de travail différents. Sur la représentation de son espace-temps résidentiel (cf. carnet de figures p. V), on voit que son budget-temps transport pour les déplacements liés au travail était supérieur à 120 minutes une seule fois dans la semaine, le jour où elle s'est rendue à Barcelone. Les autres jours de la semaine, sa voiture lui permet d'être plus autonome et plus rapide pour se rendre sur des lieux de travail situés à une dizaine de kilomètres de son lieu de résidence.

²⁹⁰ Les mandalas sont des diagrammes symboliques sur lesquels Sofia dessine.

Extrait de l'entretien de María Carmen

(femme, 60 ans, habitante de Gavà, Rapide multi-lieux de travail) :

Paolo : *On va revenir sur les déplacements que tu as faits cette semaine. Pour commencer, tu peux me décrire tes déplacements ?*

María Carmen : *En général, ils sont courts et confortables. Je me déplace habituellement en voiture, à part le mercredi où je vais à Barcelone en transports publics. Vraiment, ce n'est pas un problème ces déplacements. Je travaille à Castelldefels, d'ici à Castelldefels, ce sont 10/15 minutes. Et, pour aller à Barcelone, je prends les transports publics que j'adore parce que le train c'est fantastique, je prends le train, puis le métro. Ça prend une heure et c'est très confortable. Pour mes déplacements, je n'ai pas trop à me plaindre. Je ne suis pas coincée dans les embouteillages, je ne suis pas nerveuse... Très bien.*

Paolo : *Tu peux me dire la différence entre les déplacements en voiture et ceux en train ?*

María Carmen : *Tu sors quand tu veux quand tu vas en voiture. Tu prends la voiture quand tu en as envie. Le train, tu dois attendre les heures où passe le train. Tu dois t'adapter aux horaires et quand tu as ta propre voiture, ben, non. Ce qui se passe, c'est que, prendre la voiture, ça dépend dans quelle zone tu vas, ce n'est pas toujours pratique.*

Paolo : *Si tu pouvais prendre le bus pour aller à Castelldefels, tu le ferais ?*

María Carmen : *Si les temps de déplacements étaient plus ou moins identiques, je le ferais. L'année dernière, j'ai pris le bus pendant plusieurs mois, parce qu'ils m'avaient retiré le permis, je n'avais plus assez de points, alors j'ai dû me déplacer en bus. Franchement, c'était super bien. Mais bon, c'est plus confortable de prendre la voiture quand même parce que je mets moins de temps. Si je travaille trois heures, ça devient quatre heures et demie entre le temps d'attente du bus, les changements de ligne, donc c'est plus commode de prendre la voiture. Mais, j'aime bien le bus, c'est juste que c'est plus long. J'adore les transports publics à Barcelone, le train, le bus, le métro, tous... En plus, il y a une synchronisation entre tous les modes de transports. On voit ça dans peu de villes, c'est vraiment bien.*

Paolo : *Et en dehors de Barcelone, tu prends parfois le bus ?*

María Carmen : *Non, jamais, je vais toujours en voiture ou à pied. Non, non, à Gavà, je ne prends jamais les bus de la ville.*

Pour reprendre l'expression de Yoann Demoli et Pierre Lannoy (2019, p. 46), l'automobile est en partie le « paramètre et la solution de l'équation socio-spatio-temporelle » des modes de vie très intenses qu'imposent les situations de dépendance à la mobilité des actifs modestes avec de multiples lieux de travail. Même si María Carmen est admirative de l'efficacité des transports en commun et qu'elle apprécie leur usage, elle affirme que la voiture reste le meilleur moyen dont elle dispose pour ne pas passer plus de temps à se déplacer sur ses lieux de travail. En revanche, lorsqu'elle doit se déplacer à l'intérieur de la municipalité de Barcelone, elle préfère y aller en train et se déplacer à l'intérieur de la ville en métro. Le risque de rester coincée dans les embouteillages, et la difficulté de se garer à proximité du lieu de travail n°4 la dissuade de prendre son véhicule personnel.

L'extrait d'entretien avec Mélissa permet aussi de mettre en évidence les spécificités des situations de dépendance à la mobilité des « Rapides multi-lieux de travail ». Utiliser plusieurs modes de transport permet de s'adapter à des espaces-temps résidentiels plus complexes.

Extrait de l'entretien de Mélissa

(femme, 25 ans, habitante d'Avignon, Rapide multi-lieux de travail) :

Paolo : *Est-ce que tu peux me décrire tes déplacements quotidiens ?*

Mélissa : *Euh, d'accord. Ça dépend vraiment d'où je vais travailler. Si je travaille dans les locaux de l'association, comme en ce moment je vis dans un logement un peu précaire à Avignon, là je prends la voiture. Donc souvent je pars à 7 h 30 en bagnole, j'ai à peu près une heure, une heure vingt de voiture jusqu'aux locaux qui sont à Saint-Henri, dans les quartiers nord en fait. Et quand je ne bosse pas dans les locaux, quand je vais sur le terrain, c'est-à-dire soit quand je suis aux archives, soit quand j'ai des rendez-vous, là par contre je prends le train, parce que conduire en centre-ville de Marseille, c'est l'infarctus pour moi, parce que je déteste conduire. Moi, la voiture, je déteste ça. Donc là, je prends le train, le métro, les transports en commun. Et, le week-end, ça dépend où je suis, souvent on se déplace à pied ou en skate. Quand je n'ai pas pris le téléphone, c'est parce que j'étais en skate, donc là je pars sans rien pour être plus libre. Donc si on est à Marseille, on va sur les plages du Prado, sur la Corniche, parce que j'ai un skate électrique donc les montées ne me font pas peur ! Voilà... Vélo pas trop. Mais après, le week-end, comme ce n'est pas toujours la même chose, je ne peux pas trop te dire, il n'y a pas de programme type, mais en général, c'est métro, à pied, skate.*

Paolo : *Et le skate, tu l'utilises à Avignon ?*

Mélissa : *Alors non... Parce que l'hôpital, il est très excentré par rapport au centre-ville. On dit Avignon intra-muros, donc dans les remparts, et moi j'habite à peu près à pied à une heure de l'intra-muros et en bus, à 20/30 minutes, donc c'est assez loin. Et, en fait, l'hôpital, il est entouré d'un bidonville et d'une cité un peu craignos. La dernière fois, en bus, donc j'étais dans le bus, et le bus s'est pris une balle. Donc j'évite de faire du skate... Donc si je fais du skate, c'est dans l'hôpital, c'est un complexe hospitalier, donc c'est très très grand, donc là je fais du skate à l'intérieur, sur le parking. On ne bouge pas trop à Avignon, avec ma compagne, parce qu'effectivement on est très isolées et ni elle, ni moi, on aime prendre la voiture. En fait, on a acheté une voiture très récemment, justement pour me permettre d'aller dans les quartiers nord. C'est à défaut toujours, quand on n'a pas le choix. Voilà.*

Plus leur champ des possibles est large en matière de choix modal, plus les actifs modestes avec de longs budgets-temps peuvent ajuster leurs pratiques de mobilité à leurs besoins et à leur environnement. Mélissa n'utilise pas les différents modes de transport auxquels elle a accès de la même façon (cf. carnet de figures p. XI). Pour certains déplacements, notamment ceux pour se rendre sur ses lieux de travail, l'enjeu est de rester rapide en toutes circonstances, tout en adaptant ses pratiques à ce qui lui est le plus agréable. Par exemple, pour se rendre rapidement sur le lieu de travail où elle passe le plus de temps au cours de la semaine, le lieu n°1 sur la carte de son espace-temps résidentiel, sa compagne et elle ont acheté une voiture avant leur déménagement à Avignon.

Néanmoins, conduire est une pratique très contraignante pour Mélissa. Donc, si elle doit se déplacer à l'intérieur de Marseille, elle préférera se déplacer d'abord en train pour se rendre à Marseille, puis en métro et en bus, une fois à l'intérieur de la commune. Lorsqu'elle se déplace pour d'autres motifs de déplacement que le travail, la vitesse n'est plus l'objectif principal. Toutefois, le récit de ses difficultés à se déplacer à Avignon montre que, même pour ces autres motifs, elle adapte ses pratiques de mobilité en fonction de son environnement.

En plus de ces contraintes d'organisation de leur espace-temps résidentiel par rapport aux pendulaires, les « Multi-lieux de travail » rencontrent des difficultés particulières pour choisir la localisation de leur résidence principale.

C. L'impossible rapprochement entre travail et domicile

La localisation résidentielle est un élément primordial de l'espace-temps résidentiel puisqu'il est le point de départ et d'arrivée des mobilités quotidiennes (Poulain, 1983). Les déplacements sur de multiples lieux de travail complexifient un peu plus le choix du centre de gravité de l'espace-temps résidentiel.

Dans certains cas, un déménagement permettrait de se rapprocher d'une partie des lieux dans lesquels sont accomplies les activités quotidiennes. Mais ce rapprochement est souvent impossible pour les actifs les plus modestes qui, comme Sofía, travaillent dans les zones centrales, inaccessibles en termes de prix de l'immobilier.

Extrait de l'entretien de Sofía

(femme, 60 ans, habitante de Rubí, Rapide multi-lieux de travail) :

Paolo : *Et déménager à Barcelone, ce serait impo...*

Sofía : *... c'est impossible, parce que c'est de plus en plus cher. C'est inaccessible. Tout le monde veut vivre à Barcelone, avec aussi les touristes, et c'est sûr tout ça fait que ça devient de plus en plus cher, à cause de la grande demande. Avant, c'était plus ou moins accessible, mais maintenant... Donc je fais les allers-retours. Écoute, moi j'ai même cherché un travail chez une personne âgée où je pouvais rester dormir, j'étais même prête à ne pas être payé pour mes heures en fin de journée et le matin, c'était du troc, mais finalement, la personne que j'avais trouvée, ça n'a pas abouti. Elle, elle voulait que je reste toute la journée avec elle et moi ça ne me laissait pas le temps pour mon autre travail. Elle voulait des heures gratuites, compagnie tout la journée, une infirmière, tout inclus.*

Cependant, l'observation des espaces-temps résidentiels de plusieurs « Multi-lieux de travail » met en évidence que la solution représentée par un changement de résidence ne permettrait pas de réduire pour tous, de façon significative, leurs budgets-temps de transport. Par exemple, dans le cas de María Carmen, déménager à Barcelone diminuerait en effet son déplacement sur le lieu de travail n°4, mais augmenterait mécaniquement les temps de transport pour les autres déplacements liés au travail qu'elle effectue le reste de la semaine.

Pour les « Lents multi-lieux de travail » qui résident à Barcelone ou dans les communes limitrophes à la ville-centre, changer de résidence aurait également relativement peu d'incidence sur les budgets-temps de transport, en particulier pour ceux qui comptent un très grand nombre de lieux de travail, comme Graciela. Sur ce territoire où le maillage des transports en commun est très dense, peu importe leur point de départ, les actifs modestes ont presque tous accès à des transports en commun rapides sur l'ensemble du territoire. Comme María Carmen, un déménagement permettrait de se rapprocher de certains lieux de travail, mais l'éloignerait probablement d'autres.

C'est plutôt pour les « Lents multi-lieux de travail » qui résident dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence qu'un changement de résidence en faveur d'une localisation dans l'hyper-centre de Marseille aurait un impact important sur les budgets-temps de transport. En effet, les habitants des arrondissements centraux de Marseille ont accès à la fois aux transports intra-urbains les plus rapides, tels que le métro ou le tramway, aux vitesses de déplacements et à l'accessibilité qu'offrent

les transports interurbains sur le reste du territoire de la métropole, ainsi qu'un accès privilégié aux principaux axes routiers qui traversent la métropole.

Après avoir analysé les pratiques de mobilité quotidienne sur de multiples lieux de travail comme une forme particulière des situations de dépendance à la mobilité, nous allons voir que d'autres facteurs ont, eux aussi, pour conséquence des expériences différenciées des déplacements chronophages.

VI. Des expériences différentes des longs budgets-temps de transport

Comme le décrit Tim Cresswell, « la mobilité se pratique, elle s'expérimente, elle s'incarne. [...] On peut être amoureux, on peut être heureux, on peut être accablé et triste. On habite la mobilité de manière différente selon son humeur²⁹¹ » (Cresswell, 2006, p. 3). Il en va de même pour les actifs modestes qui ont des expériences différenciées de leurs longs budgets-temps de transport. Leur humeur peut notamment être influencée par les conditions de transport, très variables selon le mode de transport utilisé, les lieux qu'ils traversent, qu'ils soient un homme ou une femme, leur couleur de peau ou encore la difficulté de cumuler longue mobilité quotidienne et organisation de la vie familiale.

A. Des conditions de confort très variables d'un mode de transport à l'autre

Plusieurs publications scientifiques mettent en avant le confort et la commodité qu'offre l'automobile au quotidien (Marchal, 2014 ; Demoli et Lannoy, 2019). Notre analyse montre que, derrière le terme générique « transports en commun », il existe de grandes disparités dans les conditions de transport, selon le mode utilisé ainsi que les manières dont les actifs modestes se les approprient.

i) Les longs budgets-temps, un temps utile pour les « Rapides »...

Selon le mode de transport utilisé pour les déplacements liés au travail, la contrainte que représentent ces longs budgets-temps quotidiens varie. Les « Rapides pendulaires » et les « Rapides multi-lieux de travail », qui parcourent souvent de longues distances dans un même mode de transport, parviennent à tirer parti de ce trajet. Pour eux, les temps de déplacement ne sont pas du temps perdu.

Durant leurs entretiens, plusieurs personnes nous ont expliqué comment elles aménageaient leur mobilité en temps de travail, de repos ou de loisirs. Par exemple, pour Cristina et Julio, le moyen de transport qu'ils utilisent est comme une extension de leur logement, où ils poursuivent des activités qui ont lieu habituellement à la maison.

²⁹¹ En anglais : « *Mobility is practiced, it is experienced, it is embodied. [...] We may be in love, we may be happy, we may be burdened and sad. We inhabit mobility differently according to our mood.* »

Extrait de l'entretien de Julio

(homme, 45 ans, habitant de Vilanova i la Geltrú, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Et, pour toi, c'est un désagrément, ces déplacements quotidiens ?*

Julio : *Non, non, je monte dans le bus, je dors, et je me réveille à l'aéroport. Non, ça ne me dérange pas d'aller à l'aéroport.*

Paolo : *Et tu mets une alarme pour te réveiller ?*

Julio : *Non, non, ça fait tellement d'années que je me lève exactement au bon moment.*

Paolo : *Et tu n'as jamais loupé ton arrêt ?*

Julio : *Non, jamais, en général, je me réveille vraiment au moment de descendre.*

Extrait de l'entretien de Cristina

(femme, 28 ans, habitante de Gérone, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Tu peux me dire les activités que tu fais dans le train ?*

Cristina : *Dans le train, je lis, je prends le petit-déjeuner, j'écoute la radio, pour moi, ça me va bien. C'est un moment de tranquillité et, pour le matin, ça me va bien.*

Paolo : *Donc, tu te réveilles et tu vas directement prendre le train ?*

Cristina : *Je me lève, je me douche, et je vais prendre le train. Et, après, je prends le petit-déjeuner dans le train tranquillement, puisque j'ai le temps.*

Paolo : *Et parfois, tu dors dans le train ?*

Cristina : *Au retour, parfois oui. Mais pendant le trajet du matin, jamais.*

Paolo : *Et il y a d'autres choses que tu fais ?*

Cristina : *J'écoute de la musique, mais travailler jamais. Je ne travaille pas dans le train.*

Cristina, qui habite à quelques minutes à pied de la gare de Gérone (cf. carnet de figures p. IV), effectue une partie de sa routine matinale chez elle, puis elle la poursuit dans le train. Les deux heures de trajet en train lui donnent du temps pour terminer de se préparer avant de commencer son activité professionnelle. Pour Julio, qui effectue le même trajet depuis onze ans entre sa résidence située à Vilanova i la Geltrú et l'aéroport de Barcelone où il travaille comme barman, le temps de déplacement est désormais intégré comme une partie de ses heures de sommeil. Il s'endort dès qu'il prend place dans le bus, puis se réveille à son arrivée sur son lieu de travail. Le bus pour Julio et le train pour Cristina sont des endroits confortables où ils peuvent dormir une partie, voire l'intégralité de leur déplacement.

Pau, qui a emménagé dans une colocation située à un peu plus de quarante kilomètres de ses lieux de travail situés à Barcelone et à Barberà del Vallès, profite de son déplacement pour faire des choses qu'il ne prendrait pas le temps de faire une fois arrivé à la maison. Généralement, son trajet en train est un moment de déconnexion.

Extrait de l'entretien de Pau

(homme, 33 ans, habitant dans un village du Vallès Oriental, **Rapide multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Est-ce que tu fais quelque chose pendant les déplacements ? Est-ce que tu lis, est-ce que...*

Pau : *Oui, normalement, je lis. Avant, j'écoutais la radio, mais mon casque est cassé, donc je ne l'écoute plus. Normalement, je lis, parfois, je parle au téléphone ou par WhatsApp, parfois pour le boulot, parfois pour le loisir. Et, parfois, je regarde juste par la fenêtre et je pense à d'autres choses. Mais, normalement, je lis.*

Paolo : *Et est-ce que dirais que c'est un moment agréable ? Ou c'est plutôt pour ne pas perdre ton temps ?*

Pau : *Je ne le vois pas comme, dans le fond, c'est que question d'habitude, moi je vivais à Barcelone, et j'étudiais à Barcelone, cela me prenait 45 minutes du moment où je sortais de chez moi pour aller jusqu'à*

l'université. Maintenant, j'ai 45 minutes dans le train. Donc, c'est vrai que le trajet total est de 1 h 10/1 h 15, mais ... mais je sais que j'ai 45 minutes pour lire et donc ça j'aime bien parce que, quand je vivais à Barcelone et que j'avais 30 minutes pour me déplacer, par exemple, pour le même travail que j'ai maintenant. Je vivais à Hospitalet²⁹², j'avais besoin de 30/35 minutes, mais j'allais en métro, le métro c'est moins confortable pour lire, et j'avais plus du mal à trouver un moment quand j'étais à la maison. Parce que quand je suis à la maison, on préfère en profiter pour faire d'autres choses, non ?

Pau compare son déplacement avec la configuration de son espace-temps résidentiel précédent. Il travaillait aux mêmes endroits que maintenant, mais il habitait à Hospitalet de Llobregat, une commune limitrophe de Barcelone. Son budget-temps était bien inférieur, mais les activités qu'il pouvait réaliser pendant son trajet domicile-travail n'étaient pas les mêmes. Ce temps de déplacement était alors plutôt perçu comme du temps perdu. Actuellement, pendant son trajet, il peut lire, communiquer avec ses collègues et son entourage, s'évader en observant le paysage. C'est un temps qu'il apprécie.

Laurent qui privilégie l'usage du train pour se rendre à son travail, principalement pour des raisons économiques car, nous avons vu que le train lui coûte beaucoup moins cher que l'utilisation quotidienne de sa voiture, aménage lui aussi le temps qu'il passe à se déplacer.

Extrait de l'entretien de Laurent

(homme, 51 ans, habitant d'Istres, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Est-ce que tu pourrais me dire si tu fais des activités différentes dans la voiture, dans le train et dans le métro ?*

Laurent : *Dans la voiture, j'écoute la musique, je téléphone, je sais, je n'ai pas le droit. Dans le train, je lis le journal, je travaille au téléphone, je travaille sur mes mails, et dans le métro, rien.*

Paolo : *Ok. Et pourquoi rien dans le métro ?*

Laurent : *J'ai cinq stations, donc ça me laisse le temps de rien faire.*

Prendre le train plutôt que la voiture lui permet de valoriser différemment son temps de déplacement. Quand il est seul dans son automobile, les mains de Laurent sont occupées à conduire, il ne travaille donc pas aussi efficacement que comme il le fait dans le train. Comme plusieurs autres enquêtés, lorsqu'il est en voiture, soit il écoute de la musique, soit il profite de son trajet pour passer des appels, notamment professionnels.

Cette valorisation du temps de transport dépend néanmoins beaucoup du moyen de transport utilisé par les participants. Pendant leur entretien, on remarque que Pau et Laurent témoignent de la difficulté de s'approprier certaines parties de leur trajet : lorsqu'ils se déplacent sur des courtes distances dans un mode de transport moins confortable que le train. Pour de nombreuses personnes de notre échantillon, le temps passé à se déplacer est plutôt considéré comme du temps perdu.

ii) ... du temps perdu pour les « Lents »

Pour les « Lents pendulaires » et les « Lents multi-lieux de travail », la qualité du temps de déplacement n'est pas la même que pour ceux qui se sont approprié les potentiels de vitesse. Leurs

²⁹² Pour Hospitalet de Llobregat.

pratiques de mobilité quotidienne sont caractérisées par des déplacements sur des distances relativement courtes, où ils enchaînent souvent différents modes de transports intra-urbains, des déplacements à pied et des temps d'attente aux arrêts de transport en commun. Les conditions de transport ne leur permettent pas de valoriser de la même façon le temps qu'ils consacrent à leur déplacement.

Contrairement à ce que nous avons pu observer pour les « Rapides pendulaires » et les « Rapides multi-lieux de travail, ce sont plutôt des activités « zappings » que les « Lents » peuvent réaliser au cours de leurs déplacements liés au travail.

Extrait de l'entretien de Marta

(femme, 28 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Est-ce que tu fais quelque chose pendant tes déplacements ?*

Marta : *Non, j'écoute seulement de la musique. Mais rien d'autre. Je n'ai pas le temps nécessaire pour me concentrer pour lire un livre. Normalement, j'écoute de la musique. Ce sont des trajets qui ne sont pas très longs parce que... de chez moi à mon travail, je n'ai pas beaucoup, et après, comme je me déplace de mon travail à chez moi une nouvelle fois, et après de ma maison à la maison où je vais donner des cours particuliers, ce n'est pas très long. Peut-être que le plus long que j'ai... en fait le plus long que j'ai, c'est 20/30 minutes en bus. Donc, rien en vérité.*

Extrait de l'entretien de Ruth

(femme, 37 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et est-ce que tu fais quelque chose pendant ton trajet en métro ? Lire, dormir...*

Ruth : *... Dormir un peu.*

Paolo : *Ab, oui, tu dors dans le métro ?*

Ruth : *Mais juste un peu parce que... Je dors un peu, je ferme juste les yeux, mais pas plus.*

Paolo : *Et est-ce que tu mets une alarme pour ne pas rater ton arrêt ?*

Ruth : *Non, non. Je reste attentive à ne pas le louper. Même si je suis très fatiguée, je fais attention à ça.*

Paolo : *Et quand tu es dans le bus, tu fais des choses différentes ? Tu dors aussi ?*

Ruth : *Dans le bus, je lis, mais des revues, des revues, genre la presse people. Mais un livre non...*

Extrait de l'entretien de Graciela

(femme, 49 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Est-ce que tu fais quelque chose pendant que tu te déplaces ?*

Graciela : *Il y a des jours où je regarde Facebook, parfois je ferme les yeux quelques instants et je me repose, sinon je parle avec ma sœur par WhatsApp. Je lis aussi, quelques phrases. De tout un petit peu. Mais je suis surtout sur mon téléphone.*

Paolo : *Tu arrives à t'endormir ?*

Graciela : *Non, parfois, je ferme les yeux de fatigue et plusieurs fois, j'ai raté l'arrêt de métro. Mais quand je suis réveillée aussi cela m'arrive, parfois tôt le matin.*

Extrait de l'entretien de Kwame

(homme, 19 ans, habitant de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Est-ce que tu fais des activités quand tu es dans le bus ou dans le métro ? Par exemple, est-ce que tu lis, est-ce que tu écoutes de la musique ?*

Kwame : *Oui, parfois quand je suis dans le métro, j'écoute de la musique.*

Paolo : *Et c'est la seule activité que tu fais ? Est-ce que, par exemple, tu regardes ton téléphone ?*

Kwame : *Ab, oui, ça oui. Je joue à un jeu sur mon téléphone.*

Extrait de l'entretien de Manon

(femme, 25 ans, habitante de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Est-ce que tu dirais que c'est un moment agréable [tes déplacements] ?*

Manon : *Ça va dépendre des moments, quand c'est un peu le bazar, ce sera plus le stress, sinon ce que j'apprécie dans ce moment-là, c'est que je peux lire, j'aime bien avoir mon bouquin et je suis capable de lire, ça c'est le côté agréable, après c'est plus à l'aller, au retour il y a un collègue avec lequel on fait le même trajet, du coup, ça nous permet de discuter, tu te poses pendant une heure... ça, c'est pas mal.*

Paolo : *Tu dis que tu lis, tu peux lire dans le bus et le métro ?*

Manon : *Oui, même en marchant, si je suis vraiment prise par mon chapitre.*

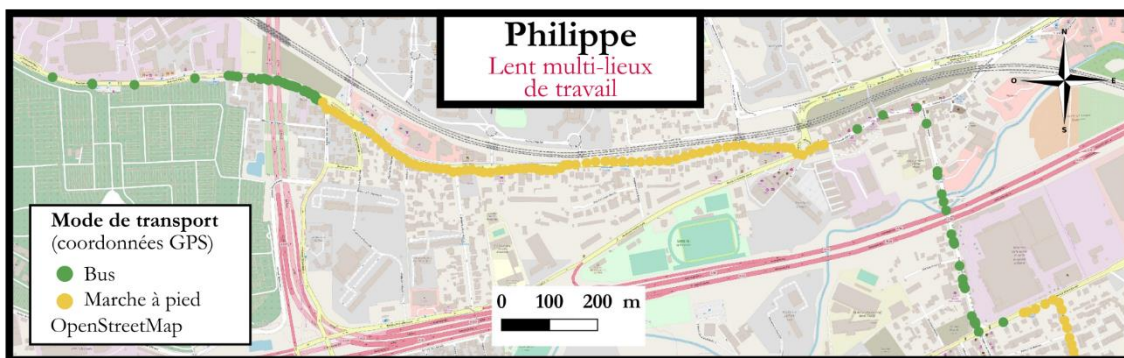
Comme l'explique Marta, l'enchaînement de plusieurs déplacements très courts pour se déplacer sur plusieurs lieux de travail laisse moins de temps pour se les approprier. Les activités commencées doivent pouvoir être arrêtées à tout moment. Bien que certains expriment la fatigue ressentie, ils ne peuvent pas, comme Julio ou Cristina, dormir dans le métro ou dans le bus. Même si elle ferme les yeux de fatigue un instant, Graciela essaie de ne pas s'endormir. Dans le cas contraire, il lui arrive de rater sa correspondance et son budget-temps est alors rallongé.

À l'exception de Manon, dont la concentration semble particulièrement développée, ce qui lui permet de lire même en marchant, les autres personnes enquêtées effectuent des activités qui demandent une attention moindre que celles énoncées par ceux qui se déplacent sur de longues distances. Pour beaucoup des « Lents pendulaires » ou des « Lents multi-lieux de travail », lorsqu'ils se déplacent seuls, les activités réalisées au cours de leur trajet se résument à l'écoute de musique, avec des écouteurs individuels, ou des interactions rapides avec leur téléphone portable.

Notons néanmoins que notre méthodologie ne permet pas de bien suivre les comportements et les activités des individus pendant leur trajet. Ruth déclare par exemple des activités différentes selon qu'elle est dans le métro ou dans le bus. Mais il est difficile de dire si c'est le mode de transport qui explique ces différences ou bien, par exemple, l'heure où elle se déplace. En effet, selon que ce soit le début ou la fin de sa journée de travail, un moment où elle est peut-être plus détendue ou, au contraire, plus fatiguée, ou bien si ce sont les heures de pointe et que le wagon du métro est rempli, elle ne s'approprie sûrement pas le temps de déplacement de la même façon.

En revanche, notre méthodologie nous permet d'observer finement les itinéraires et les vitesses de déplacement des individus afin de les questionner ensuite de façon précise durant l'entretien. Après avoir observé que Philippe descendait, puis remontait dans le bus sur certaines parties de son trajet (Figure 53), nous lui avons posé plus de questions sur les difficultés qu'il rencontrait au cours de son déplacement.

Figure 53. Alternance entre bus et marche à pied dans les embouteillages marseillais.



Source : réalisation de l'auteur.

Extrait de l'entretien de Philippe

(homme, 59 ans, habitant de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Vous m'avez dit que vous étiez un peu stressé dans le bus. Vous savez un peu ce qui vous stresse ?*

Philippe : *C'est les feux rouges. Les gens qui appuient sur le bouton qui descendent pas, ils appuient, hop le chauffeur il s'arrête, il ouvre les portes. Et il n'y a personne qui descend et je dis « mais ils ne savent pas où est-ce qu'ils habitent ces gens », ce n'est pas vrai euh. (Il rigole.) Alors, il referme les portes. Pour moi, c'est 30 secondes que je perds. S'il en fait 10 comme ça.*

Paolo : *Ben, ouais.*

Philippe : *J'ai une minute et demie perdue. Et voilà, et, moi, je veux que, pffionu, que ça avance le bus et quand il y a des embouteillages, alors c'est encore pire ! Alors j'appelle ma femme au moins 4/5 fois pour lui dire je suis bloqué, je suis bloqué, je suis bloqué. Normalement, j'arrive à 7 h 10 et toute la semaine, je rentre vers 20 h 15/20 h 20. Et, normalement, il met un quart d'heure le soir. Je le prends à sept heures moins dix et j'arrive à huit heures moins vingt à la maison. Huit heures moins le quart. Ce n'est pas normal.*

Paolo : *Ouais.*

Philippe : *Non, ce n'est pas normal. (Petit silence.) Et, en plus, j'ai en ville à la Castellane²⁹³, j'ai Endoume²⁹⁴ et j'ai, à l'opposé, Saint-Just²⁹⁵, j'ai trois choses. Alors, ça me fait, je prends le métro, après je change de bus, je reprends un bus, je rechange le métro.*

[...]

Paolo : *Vous avez l'impression qu'en marchant, vous allez plus vite que le bus ?*

Philippe : *Quand il y a des embouteillages, euh, mon impression, c'est que je rattrape tous les bus, les voitures et tout. Même les gens qui marchent. Parce que je marche vite.*

Paolo : *Vous marchez vite ?*

Philippe : *Je fais des grands pas. Je fais des grands pas, c'est pour ça que je marche très vite.*

À Marseille plus souvent qu'à Barcelone, les bus partagent la voirie avec les automobilistes. Aux heures de pointe, leur service est fortement perturbé par les embouteillages et pour ceux qui sont bloqués dans le bus, la situation peut être anxiogène. Philippe préfère alors descendre du bus, quand celui-ci est bloqué. Si le bus le rattrape, alors il remonte dedans pour terminer son trajet. Plus que du temps perdu, pour Philippe, les longs budgets-temps de transport sont aussi un mauvais moment à passer.

²⁹³ Quartier de Marseille où se situent ses lieux de travail.

²⁹⁴ Idem.

²⁹⁵ Idem.

Il y a d'autres catégories de la population pour qui ces temps de déplacement peuvent être un moment désagréable : les personnes racisées et les femmes.

B. Les épreuves du déplacement

La mobilité en dehors du quartier de résidence est une occasion de rencontrer d'autres personnes avec qui peut se créer ou non du lien social (Nardone, 2003 ; De Alba et Aguilar, 2012 ; Oppenchain, 2016). Parfois certains deviennent amis, à l'image de ce que nous a raconté Valérie lorsqu'elle évoquait ses « collègues de galère de train ». Mais l'altérité peut aussi être menaçante dans certaines situations.

i) Une atmosphère tendue, surtout à Marseille ou pour les personnes racisées

Selon les lieux dans lesquels les individus se déplacent ainsi que leurs caractéristiques sociodémographiques, notamment leur genre et leur couleur de peau, les temps de déplacement peuvent être vécus de manières bien différentes.

Dans les deux métropoles, nous avons pu constater une différence d'atmosphère dans les transports en commun. Plusieurs participants nous ont rapporté des situations de tension lors de leurs déplacements à Marseille.

Extrait de l'entretien de Mohamed

(homme, 59 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Si vous êtes un peu fatigué, est-ce que parfois vous dormez dans le bus ?*

Mohamed : *Ab, non, je ne dors pas. Je ne fais pas confiance. Non, je n'aime pas. À Marseille, non on ne dort pas. Non, non, ailleurs peut-être, mais là, il faut rester sur ces gardes ici (Il dit ça en rigolant en même temps.) On peut se faire dépoiler. Non, partout, il y a des bons et des mauvais, mais bon il vaut mieux être vigilant.*

Paolo : *Oui. Puisqu'on parle de ça, est-ce que ça vous est arrivé d'avoir des problèmes dans le bus ou dans le métro ?*

Mohamed : *Moi, perso, non. Personne ne m'a embêté pour le moment. Pas moi de toute façon. Mais bon, les gens qui s'assoient et qui mettent les pieds sur les chaises, sur les trucs, là je vois. Les incivilités mais ça... à mon niveau, je ne peux pas.*

Extrait de l'entretien avec Ibrahim

(homme, 24 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Et tu discutes avec les gens à l'intérieur du bus ou du métro ? Il y a des gens que tu vois souvent, dans le même bus ?*

Ibrahim : *Non, jamais. Jamais. Ici, c'est Marseille, je te l'ai dit tout à l'heure, Marseille, c'est pas comme les autres villes. À Calais, quand tu prends le bus, tout le monde te dit bonjour. C'est normal. Quand quelqu'un rentre dans le bus, tu dis bonjour. C'est normal. Ici, non ! Même le chauffeur. Normalement, quand tu rentres comme ça, tu dis au chauffeur bonjour.*

Paolo : *Et toi tu dis bonjour ?*

Ibrahim : *Bien sûr, toujours !*

Pour Mohamed et Ibrahim, Marseille apparaît comme une exception par rapport aux autres villes où ils ont vécu. Par exemple, Ibrahim, immigré du Soudan de 26 ans, a séjourné dans de nombreuses villes européennes au cours de son parcours migratoire. Dans l'extrait de son entretien,

il compare Marseille à Calais, ville où il est resté cinq mois avant que sa demande d'asile soit acceptée. À Marseille, il note un manque de respect et de convivialité entre les usagers et les employés des transports en commun.

Lors de mes déplacements sur le terrain marseillais, j'ai également observé de nombreuses incivilités qui peuvent être sources de tensions entre les usagers : pieds sur les sièges, jets de cannettes de bières au sol, personne qui fume alors que c'est interdit, écoute de la musique sur des enceintes amplifiées, etc. Des usages détournés des espaces publics qui peuvent créer des situations d'inconfort, comme en témoigne Mohamed durant son entretien. Pour les personnes qui utilisent de façon intense les transports en commun, cette coprésence n'est pas toujours vécue comme un moment agréable. Mohamed utilise notamment l'expression de « rester sur ses gardes », pour exprimer son appréhension.

Lors d'un déplacement dans le bus sur la ligne 25 entre l'arrêt « Bougainville » (XIV^e arrondissement) et l'arrêt « Saint-Antoine » (XV^e arrondissement), ligne utilisée par plusieurs de nos participants, j'ai constaté comme Ibrahim que les usagers ne sont pas les seuls responsables de cette atmosphère pesante. Le chauffeur du bus a, par deux fois, « oublié » d'ouvrir la porte, alors qu'un usager en avait fait la demande en appuyant sur le bouton. La première passagère n'a pas pu descendre, alors que le bus s'était arrêté pour faire monter des personnes à l'avant. En conséquence, elle a dû attendre l'arrêt suivant pour descendre. La seconde fois, un autre passager a décidé de crier plusieurs fois au chauffeur « LA PORTE », qui s'est finalement ouverte après la quatrième tentative.

Si cette animosité dans les transports en commun n'est pas une exception marseillaise, elle nous a semblé cependant plus intense à Marseille qu'à Barcelone²⁹⁶. Aussi, ce sont principalement les immigrés de notre échantillon qui ont témoigné de ces tensions dans les transports en commun²⁹⁷. Dans certains cas, ce sont spécifiquement des problèmes de racisme qui sont à l'origine d'altercation.

Extrait de l'entretien d'Erika

(femme, 49 ans, habitante d'Hospitalet de Llobregat, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et, dans le métro, tu ne peux pas faire la vidéoconférence [avec ta sœur] ?*

Erika : *Non, parce que tout le monde te regarde, moi, je ne suis pas vraiment des... Une fois, il m'est arrivé, je venais de l'autobus et j'étais en train de parler, parce que ma sœur venait de trouver du travail et on en parlait. Donc, j'étais en train de parler et une dame me dit : « tout le monde n'a pas besoin de savoir de quoi tu parles, non ? » et, moi, je lui ai dit : « à moi ? », « Oui ! », donc je lui ai dit « OK » et je me suis déconnectée. Quand on me dit quelque chose, je ne préfère rien dire. Je préfère me passer de ça. Il m'est arrivé une autre histoire, tu sais, c'est pour ça que j'arrête de prendre le métro. Parce qu'une fois, il y avait des touristes, et ils se trompaient pour composer leur billet et, moi, je leur explique. Et, là, arrive une Espagnole et elle commence à m'insulter. Elle me dit « sudaca²⁹⁸, qu'est-ce que tu fais, tu m'as volé ma carte ! ». Et je lui dis : « si tu as un problème, va voir avec la TMB, moi je ne peux pas t'aider. »*

²⁹⁶ Pour rappel, j'ai vécu plus de temps à Barcelone qu'à Marseille. Étant un usager régulier des transports en commun, je n'avais pas observé de telles situations à Barcelone, comme j'ai pu les vivre parfois à Marseille.

²⁹⁷ 60 % des personnes de notre échantillon sont d'origine immigrée.

²⁹⁸ « Sudaca » est un terme péjoratif pour faire référence aux latinos, aux immigrés originaires d'Amérique latine.

Elle vient, elle me dit « oui, oui, tu m'as volée. » Je lui dis « mais, regarde, moi, j'ai une T-mes. » Je lui donne, elle l'attrape et elle fait pra pra pra (Elle mime le déchirement de sa carte.) et elle me la jette. Oooh, je me sentais tellement mal, tout le monde me regardait, je me suis dit que les gens allaient penser que je resquille. Des larmes de rage ont commencé à monter. Je suis allée à l'accueil du métro et je lui ai raconté. Elle m'a dit « tranquille, tranquille, moi aussi ça m'est arrivé avec des gitans. » Tu sais, moi, j'ai rien dit. Mais Graciela²⁹⁹, elle m'a dit : « Moi, je l'attrape et je la jette, elle, par terre ! Moi, je ne me laisse pas faire. » Moi, je préfère éviter. Dans le bus, ça ne me serait pas arrivé.

Extrait de l'entretien d'Asmaa

(femme, 45 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et tu as déjà eu des problèmes avec des gens dans le bus ?*

Asmaa : *Une fois, oui.*

Paolo : *Qu'est-ce qu'il s'est passé ?*

Asmaa : *Pour une place. J'ai pris la place, et elle m'a dit « c'est ma place ». Je lui ai dit « pourquoi, tu as payé ta place ? Comme moi, comme toi. C'est pareil non ? » Après j'ai laissé la place, j'ai dit allez. Pour éviter les problèmes et tout.*

Paolo : *D'accord. Et une autre personne m'a dit qu'elle avait eu des remarques racistes dans le bus, toi aussi ?*

Asmaa : *Des fois, oui. Des fois, oui, c'est vrai. Ouais, ouais. Ça, elle ne ment pas. Une Française, une fois, elle est rentrée et elle a parlé mal. Je lui ai dit « pourquoi tu parles mal. Elle fait comme elle veut. Ce n'est pas bien ça. Elle a rien fait peuchère ». Elle est restée comme ça, elle a dit « vas-y, vas-y. Pousse-toi là-bas. » J'ai dit « pourquoi, madame, tu parles comme ça. Ce n'est pas bien ça. » Elle a rien dit.*

Dans les deux extraits d'entretien, Erika, immigrée péruvienne et Asmaa, immigrée algérienne, racontent comment elles sont parfois discriminées à cause de leurs origines. Elles-mêmes décrivent leurs agresseurs par rapport à leur lieu de nationalité, « une Française » pour Asmaa ou « une Espagnole » pour Erika. Dans le cas d'Erika, on voit que cette expérience a eu des conséquences importantes sur ces pratiques de déplacements puisque, désormais, elle privilégie, quand elle le peut, l'usage du bus plutôt que le métro, où elle se sent moins en sécurité.

Au cours de son entretien, Erika nous a également expliqué pourquoi son genre pouvait l'amener parfois à adapter son itinéraire, lorsqu'elle se déplace tôt le matin ou tard le soir à Barcelone.

ii) Face aux situations menaçantes, les stratégies d'évitement des femmes

Selon leur genre, les actifs modestes avec de longs budgets-temps ne perçoivent pas et ne vivent pas de la même manière ces déplacements. Plusieurs publications ont mis en évidence les problèmes de harcèlement vécus, en particulier par les femmes, dans les transports en commun et dans les espaces publics (Biarrotte, 2017 ; Lebugle, 2017 ; Alessandrin et Dagorn, 2018). L'observation de l'espace-temps résidentiel permet de mettre en évidence les stratégies d'évitement que certaines femmes mettent en place.

²⁹⁹ Graciela est une collègue de travail d'Erika.

Pour effectuer les heures de ménage programmées à six heures le matin dans un de ses lieux de travail situé à côté de la station de métro « Selva de Mar », dans le quartier de Poblenou, Erika doit, à la fin du trajet, marcher une dizaine de minutes entre la station de métro et son lieu de travail. Dans ce quartier de Barcelone, il y a plusieurs bars et discothèques qui attirent des noctambules, jusqu'à potron-minet. Plusieurs fois, Erika a été suivie par des hommes lorsqu'elle se déplaçait seule.

En discutant avec sa collègue Graciela, qui travaille sur le même lieu de travail aux mêmes horaires qu'Erika, elles ont réalisé qu'elles pouvaient emprunter un autre itinéraire pour arriver sur leur lieu de travail.

Extrait de l'entretien de Graciela

(femme, 49 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *On en a parlé avec Erika, elle m'a dit que, parfois, quand elle va à « Selva de Mar », tôt le matin, elle avait un peu peur de marcher seule.*

Graciela : *Oui, c'est sûr, en hiver le jour met plus de temps à se lever, donc il fait sombre, même s'il y a de l'éclairage, il y a aussi peu de gens qui circulent à cette heure. Elle, elle a plus peur que moi, c'est sûr. Mais, moi, moi, je suis plus intrépide, je vais au centre de la Rambla³⁰⁰, comme il y a des arbres aux extrémités, et je regarde d'un côté et de l'autre. Si je vois quelqu'un qui vient plus ou moins vers moi, moi je change de côté. J'essaie d'esquiver parce que parfois...*

Paolo : *Donc c'est aussi un problème pour toi ?*

Graciela : *Oui, bien sûr. Donc, c'est plus pratique, on y va en bus. Il s'arrête presque en face, on traverse la rue, et je suis au travail. Parfois, pendant le trajet, ils peuvent venir chercher la bagarre ou, parfois, ça fait peur. Marcher tôt le matin, ça fait un peu peur. Donc il faut faire attention.*

Durant son entretien, Graciela aussi témoigne d'un sentiment d'insécurité qu'elle ressent lorsqu'elle se déplace seule, tôt le matin, pour aller travailler. Désormais, au lieu de prendre le métro, elles ont trouvé un autre itinéraire plus rassurant pour elles. Même si le trajet domicile-travail est plus long de quinze minutes pour Erika et de dix minutes pour Graciela, le bus les dépose à quelques dizaines de mètres de leur lieu de travail. Cela leur évite de marcher seules dans des rues encore sombres. Dans notre échantillon, seules des femmes nous ont fait état de ces stratégies d'évitement lors de leurs déplacements.

Une autre dimension des inégalités de genre a été observée au cours de notre analyse : la contrainte plus grande pour les femmes que représentent les situations de dépendance à la mobilité lorsqu'elles font partie de ménages avec des enfants.

C. Un poids variable de la dépendance à la mobilité dans l'organisation de la vie sociale selon le genre et la composition du ménage

En France comme en Espagne, la littérature scientifique a mis en évidence des inégalités importantes de répartition des tâches domestiques et de garde des enfants plus souvent assumées par les femmes que par les hommes, en particulier dans les ménages modestes (Brugeilles et Sebille, 2011, 2013 ; García Román et Cortina, 2016 ; Cartier, Letrait et Sorin, 2018). Lorsqu'elles sont

³⁰⁰ La Rambla est une avenue large avec un trottoir central bordé d'arbres (Topalov *et al.*, 2010).

obligées de se déplacer sur de longues distances et qu'elles ont des enfants, l'organisation du quotidien est alors souvent plus complexe pour les femmes que pour les hommes.

i) Les situations très contraintes des familles monoparentales et des familles nombreuses

La présence de nombreux enfants dans le ménage et/ou l'absence de l'un des deux parents augmentent le poids que peut représenter au quotidien le cumul de longs budgets-temps de transport et de l'organisation de la vie familiale.

Hind, immigrée algérienne de 32 ans, qui réside avec son mari et ses quatre enfants dans le XIII^e arrondissement de Marseille, suit actuellement une formation d'agent machiniste classique. Pour les actifs en formation, nous avons vu précédemment qu'ils alternent entre formation professionnelle et heures rémunérées en entreprise. Contrairement à Kwame, qui s'est déplacé sur neuf lieux de travail en plus du centre de formation (cf. carnet de figures p. XVI), il n'est pas possible pour Hind de suivre le « parcours sportif » recommandé par la directrice du centre.

En plus du centre de formation, elle se déplace vers un unique lieu de travail. Son budget-temps pour les déplacements liés au travail est supérieur à 120 minutes seulement le lundi, journée où elle se rend le matin au centre de formation et l'après-midi à l'hôpital Nord dans le XV^e arrondissement de Marseille pour y réaliser trois heures de nettoyage. Le reste du temps, ses heures de travail à l'hôpital Nord sont de 6 h à 9 h, le matin. Comme elle n'a pas de véhicule, c'est son mari qui l'amène tous les matins, ensuite il accompagne les enfants à l'école, puis part se recoucher pour récupérer de sa nuit de travail. Le reste de la journée, c'est elle qui va récupérer les enfants à l'école à pied et qui s'en occupe à la maison.

Pendant son entretien, Hind nous explique que, après sa formation, elle n'envisage pas de se déplacer sur plusieurs lieux de travail pour seulement quelques heures rémunérées.

Extrait de l'entretien avec Hind

(femme, 32 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et après la formation, vous savez comment ça va se passer ?*

Hind : *Après, je ne sais pas si la société où je travaille va me garder et s'ils ne me gardent pas, je chercherai ailleurs.*

Paolo : *Et le but, c'est d'être embauchée à l'hôpital Nord ?*

Hind : *Ça dépend. S'ils me rajoutent des heures oui, sinon... Pour aller trois heures, ça ne m'intéresse pas.*

Paolo : *Ok. Là, vous le faites juste parce que...*

Hind : *... Parce que je complète mes heures avec eux. Je suis bien payée³⁰¹. Mais, sinon, si c'est pour aller là-bas, pour se lever à six heures tous les matins pour gagner 400 euros, non.*

Paolo : *Et si vous avez par exemple ce boulot juste le matin mais, après, vous avez un autre boulot qui enchaîne sur un autre lieu de travail...*

Hind : *... Non, je n'aime pas, je préfère tout d'un coup. Rentrer et sortir quand on a des enfants, c'est un peu dur.*

³⁰¹ Pour rappel, le salaire net d'Hind est de 1 080 euros.

Les situations de dépendance à la mobilité des « Multi-lieux de travail » requièrent une coordination entre des heures de travail qui sont souvent en horaires décalés, l'enchaînement de plusieurs lieux de travail au cours de la journée ainsi que des longs budgets-temps de transport. Ces journées sont difficilement compatibles avec les temps sociaux d'une famille nombreuse.

Il y a un autre type de ménage pour qui la contrainte que représentent les longs budgets-temps est difficilement conciliable avec une vie de famille : les ménages monoparentaux.

Statistiquement, le seul parent des familles monoparentales est plus souvent une femme qu'un homme (Tammelin, Virmasalo et Alakärppä, 2018). En France et en Espagne, les familles monoparentales où le chef de famille est un homme représentent seulement 2,3 % de l'ensemble des ménages. Pour les ménages monoparentaux, les longs budgets-temps peuvent être un véritable casse-tête, notamment quand les enfants sont encore trop jeunes pour être autonomes dans leurs déplacements quotidiens.

Nadjet, immigrée algérienne de 41 ans, vit dans le XV^e arrondissement de Marseille avec ses deux enfants de cinq et sept ans. La récente rupture avec son compagnon a bouleversé sa vie. Sans l'aide économique de ce dernier, elle doit trouver rapidement un travail rémunéré. Pour ce faire, elle suit actuellement une formation professionnelle rémunérée d'assistante de vie aux familles³⁰² (ADVF). Sa formation, qui débute tous les jours à huit heures le matin, se situe dans le XIII^e arrondissement. Avec un départ à 6 h 50, cette longue navette ne lui permet pas d'amener ses enfants à l'école. Provisoirement, c'est donc un de ses voisins qui a accepté de le faire. Sans l'aide de ce dernier, elle n'aurait pas pu accepter cette formation. Elle espère ensuite pouvoir trouver un emploi à proximité de son domicile. Cependant, nous avons vu que, pour les auxiliaires de vie, l'organisation du travail pouvait conduire à des déplacements sur de multiples lieux de travail, ce qui signifie se retrouver une nouvelle fois en situation de dépendance à la mobilité.

Si, pour les familles nombreuses et les ménages monoparentaux, les situations de dépendance à la mobilité sont très compliquées à vivre, certains ménages parviennent cependant à s'organiser afin d'atténuer cette contrainte.

ii) Se répartir les tâches pour atténuer la contrainte

Dans certains cas, les deux parents s'aident mutuellement pour gérer les déplacements du quotidien de leur(s) enfant(s). La situation de dépendance à la mobilité est alors moins pesante pour les femmes qui résident dans des ménages avec enfants.

Virginie vit avec son compagnon Mehdi dans le XIII^e arrondissement de Marseille. Mehdi a un enfant, âgé de six ans, d'une première union et, au moment où nous l'avons rencontrée, Virginie était enceinte de cinq mois. En général, c'est elle qui amène leur fils à l'école le matin, car Mehdi travaille de nuit. Ensuite, c'est lui qui vient récupérer son enfant à l'école pour le ramener à la maison en fin de journée.

³⁰² Formation dispensée pour l'obtention d'un Certificat de Qualification Professionnelle.

Lorsque Virginie amène leur fils à l'école, ses pratiques de mobilité sont différentes par rapport au moment où elle se déplace seule. Par exemple, elle adapte son emploi du temps à celui du petit garçon.

Extrait de l'entretien de Virginie

(femme, 33 ans, habitante de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Et, l'école, elle est à côté de votre lieu de résidence³⁰³ ?*

Virginie : *Non, justement pas du tout, je suis obligée de prendre deux bus pour l'amener à l'école. Et, après, moi, je travaille dans le VI^e arrondissement. Donc, de là, je prends le métro pour aller dans le VI^e arrondissement. Voilà.*

Paolo : *Tu peux me dire comment tu t'organises ?*

Virginie : *C'est tout à la même heure, donc bon, en général, j'ai les horaires, j'ai tous les horaires, donc je sais à quelle heure il part mon bus, je sais à quelle heure j'aurai mon métro, je sais à quelle heure j'arrive au travail, je suis très bien organisée quoi. J'arrive une heure avant au travail ! Je suis très sérieuse ! (Elle rigole.)*

Paolo : *Et tu fais quoi pendant l'heure de transition ?*

Virginie : *Je bois le café, je papote avec les commerçants d'à côté. Voilà. (Elle rigole.) Ouais, ouais, en général, je prends mon café et mon petit-déjeuner là-bas, quoi dans un café, puis après j'attaque !*

Paolo : *Et tu ne rentres jamais chez toi pour faire une pause ?*

Virginie : *Ben, non, je n'ai pas le temps. Ça, par contre, je n'ai pas le temps de rentrer chez moi, ça c'est sûr et certain, mais bon...*

Paolo : *Et, est-ce que ça change les moments où tu es avec ton fils dans le bus et les moments où tu es toute seule ?*

Virginie : *Ben, j'écoute la musique et je joue à Candy Crush quand je suis toute seule. (Elle rigole.) Et quand je suis avec lui, ben, c'est lui qui a le téléphone ! Ouais, ouais, il monopolise le téléphone.*

Pour Amalia et son mari qui habitent à Terrassa dans la région métropolitaine de Barcelone, c'est l'inverse. C'est lui qui amène leur fils de quatre ans à l'école le matin et c'est elle qui vient le chercher l'après-midi. Afin de sortir à temps, Amalia s'est arrangée avec son entreprise pour réduire son temps de travail hebdomadaire depuis la naissance de leur enfant. C'est d'ailleurs l'une des raisons pour lesquelles elle est attachée à son emploi actuel.

Extrait de l'entretien de Amalia

(femme, 34 ans, habitante de Terrassa, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Comme tu as de longs déplacements pour aller à Barcelone, est-ce que tu cherches un autre travail ?*

Amalia : *Oui, j'aimerais bien. Chercher, chercher, en ce moment pas vraiment. Ce n'est pas tant pour le temps passé, mais plutôt pour l'argent, l'argent dépensé dans les déplacements. (Long silence.) Ce qui se passe, c'est qu'avec toutes les conditions que j'ai, entre récupérer mon fils, etc. Les conditions de mon emploi du temps sont quand même assez fastidieuses. Donc bon...*

Paolo : *Oui, ça ne peut pas être un autre travail avec des horaires différents...*

Amalia : *... Oui, les emplois de bureau ont des horaires rigides... Ils ont respecté la maternité, donc c'est bien.*

Les deux couples s'entraident afin d'adapter leurs pratiques de mobilité quotidienne à l'emploi du temps de leur enfant. Pour ces pendulaires, les déplacements liés au travail, qui se

³⁰³ Je ne sais pas où est l'école au moment de l'entretien, car la semaine de suivi avec le GPS était une semaine de vacances. Cette semaine-là, Valérie a amené son fils au centre de loisirs et non à l'école où il va habituellement.

caractérisent par un aller-retour quotidien entre le domicile et le lieu de travail à des horaires fixes, facilitent leur organisation quotidienne et la mise en place de routines.

Toutefois, malgré une répartition des allers-retours pour récupérer leur enfant à l'école, on remarque quand même que, pour ces deux femmes, être mère requiert des arrangements pour cumuler activité professionnelle, responsabilités familiales et longs budgets-temps de transport. Par exemple, Amalia a dû diminuer son temps de travail hebdomadaire et, donc, son salaire mensuel, pour pouvoir coordonner son emploi du temps et celui de son fils. Quant à Virginie, elle arrive tous les jours une heure en avance sur son lieu de travail. Par ailleurs, notre méthodologie ne permet pas de connaître l'organisation à l'intérieur du foyer et cette répartition apparemment équitable entre les deux parents peut cacher de grandes disparités dans la répartition des autres tâches domestiques.

VII. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons poursuivi le constat réalisé lors du cadrage statistique : les actifs modestes avec de longs budgets-temps ne sont pas un groupe homogène. L'analyse de l'espace-temps résidentiel fait néanmoins ressortir des similitudes entre les différents groupes de la typologie quant aux formes et aux conséquences des situations de dépendance à la mobilité dans lesquelles ils se trouvent.

Pour les enquêtés dont les pratiques de mobilité sont caractérisées par plusieurs déplacements sur de multi-lieux de travail, ces formes de dépendance à la mobilité sont les indices d'une organisation spécifique du travail et/ou d'une précarité professionnelle. Ces situations professionnelles particulières sont des contraintes fortes sur l'organisation de l'espace-temps résidentiel. Les routines sont difficiles à mettre en place car le(s) lieu(x) de travail peuvent évoluer chaque jour de la semaine et il est délicat d'élire domicile puisque l'éparpillement des lieux de travail complexifie le choix d'une localisation résidentielle à proximité de ces différents lieux. Pour les pendulaires, au contraire, les pratiques de déplacement entre ces deux lieux sont souvent organisées autour de journées de travail aux horaires stables et le rapprochement des lieux de domicile et de travail apparaît plus simple.

Lorsque l'on compare les situations résidentielles des « Lents » et des « Rapides », nous constatons que, pour ces derniers, la longue mobilité peut être un moyen d'échapper, en partie, aux contraintes qui pèsent sur le choix résidentiel des actifs modestes : cherté du logement dans certaines zones urbaines des métropoles, insalubrité des logements dans les quartiers populaires, logements trop petits pour résider avec plusieurs membres de la famille, etc. Pour ceux qui se sont approprié les potentiels de vitesse, l'accès à des vitesses élevées de déplacement leur permet de résider et de travailler sur des territoires éloignés dans l'espace. Ces situations de dépendance à la mobilité sont le résultat d'arbitrages où le coût temporel et économique de cette longue mobilité quotidienne est souvent le prix à payer pour la réalisation d'un projet professionnel, résidentiel ou familial dans ces deux métropoles.

Pour les « Lents », l'examen des espaces-temps résidentiels révèle une mobilité quotidienne très contrainte où les distances parcourues sont relativement faibles. Leurs longs budgets-temps de transport sont souvent la conséquence d'un manque d'accessibilité aux infrastructures de transports rapides, notamment dans les zones des métropoles dans lesquelles ils résident par défaut. Par ailleurs, une analyse fine de leurs pratiques de mobilité permet également de mettre en évidence les nombreux temps de pause entre les différents modes de transport qu'ils enchaînent, la fatigue engendrée par ces longues mobilités quotidiennes ainsi que la difficulté de réaliser, contrairement aux « Rapides », autre chose que des activités « zappings » lorsqu'ils se déplacent.

Entre les deux métropoles, on constate des facteurs aggravants de ces situations de mobilité fortement contrainte. L'analyse très détaillée des pratiques de mobilité de ces actifs modestes, en particulier celles des « Lents », permet de constater que les réseaux de transports en commun de la ville de Marseille sont en partie responsables des faibles vitesses de déplacement des actifs modestes interrogés (embouteillages et absence de voies réservées au bus sur une grande partie de la voirie, longues attentes aux arrêts de transports en commun, réseau en étoile qui structure les itinéraires de déplacement, etc.). Aussi, dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, l'éloignement de la ville-centre est souvent conditionné par la possession d'une voiture tandis que, dans la région métropolitaine de Barcelone, un plus grand nombre d'actifs modestes peuvent élargir leur périmètre de recherche d'un logement grâce à des infrastructures de transports rapides mieux réparties sur le territoire.

En ce qui concerne l'accès au logement, il existe également des différences entre les deux métropoles qui vont accentuer les difficultés de se rapprocher de son ou de ses lieu(x) de travail. Les ménages modestes de la région métropolitaine de Barcelone sont très vulnérables aux fluctuations des prix du marché immobilier. L'augmentation des prix ces dernières années dans les quartiers centraux, et plus généralement dans la ville-centre, a accru les difficultés pour les actifs modestes et leur ménage de se loger dans ces zones urbaines de la métropole. En France, le logement social représente une alternative au parc résidentiel privé. Cependant, l'offre de logements sociaux dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, particulièrement à Marseille, est concentrée dans des quartiers populaires, souvent éloignés du centre et où l'accessibilité aux transports en commun rapides est très limitée.

Afin d'affiner la compréhension des marges de manœuvre dont disposent les individus pour maîtriser leurs budgets-temps de transport, dans le prochain chapitre, nous allons nous intéresser aux parcours de vie de ces actifs modestes. Avec les données rétrospectives collectées, il est possible de connaître à la fois le contexte dans lequel les situations de dépendance à la mobilité actuelles ont émergé et de voir les congruences qui existent entre des situations de dépendance à la mobilité antérieures, des évolutions des potentiels et des aptitudes de mobilité des individus ainsi que des événements survenus dans leur parcours familial, résidentiel et professionnel.

Chapitre 6. Les situations de dépendance à la mobilité : quelles évolutions dans le temps et dans l'espace ?

L'observation des espaces-temps résidentiels de quarante actifs modestes avec de longs budgets-temps, dans le chapitre précédent, a permis d'explorer diverses formes spatio-temporelles que pouvaient prendre les situations de dépendance à la mobilité dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence et dans la région métropolitaine de Barcelone. Cependant, l'appropriation des potentiels de vitesse par les actifs modestes ainsi que leur situation familiale, résidentielle et professionnelle peuvent changer au cours de leur vie et les situations de dépendance à la mobilité vont évoluer avec elles.

Le passage du permis de conduire, un divorce ou une mutation professionnelle sont autant d'événements qui ont des conséquences sur les pratiques de mobilités individuelles et la reconfiguration de l'espace de vie, comme l'ont déjà montré différents travaux de recherche (Robette, 2009 ; Imbert *et al.*, 2014 ; Ravalet *et al.*, 2015 ; Schoenduwe *et al.*, 2015 ; Dubreuil *et al.*, 2020). Ainsi, les budgets-temps de transport relatifs aux déplacements liés au travail peuvent augmenter ou diminuer et les situations de dépendance à la mobilité peuvent également varier au cours du temps.

Dans ce chapitre, nous proposons de nous intéresser à l'évolution des situations de dépendance à la mobilité durant le parcours de vie. Cette approche permet d'approfondir les connaissances sur les situations de mobilités fortement contraintes, en échappant notamment à l'enfermement des personnes dans des catégories fixées une fois pour toutes. En effet, comme le note Dominique Schnapper (1999, p. 115) « l'analyse typologique bien menée et bien comprise implique souplesse et mobilité ». Elle poursuit : « elle implique que les individus, au cours du temps, sont susceptibles de faire des expériences successives qui se rapprochent plus ou moins de l'une ou l'autre des relations élaborées dans l'analyse typologique ». En d'autres termes, on peut penser que les « Lents pendulaires » d'hier peuvent devenir les « Rapides multi-lieux de travail » de demain et vice versa.

Si les données collectées ne permettent pas de suivre, dans le temps, l'évolution des situations actuelles de dépendance à la mobilité, les données rétrospectives offrent la possibilité de recueillir des informations sur d'éventuelles situations passées de dépendance à la mobilité et, également, de connaître l'antériorité des situations actuelles, ainsi que le contexte dans lequel elles ont émergé. Le recueil des données sur les situations de dépendance à la mobilité au cours du parcours de vie et l'analyse de ces données biographiques nous permettent de comprendre comment évoluent les aptitudes et les pratiques de mobilité quotidienne dans le temps, principalement les déplacements liés au travail, et d'observer aussi, à partir d'informations certes moins détaillées que celles dont nous disposons pour les situations actuelles, la reconfiguration de l'espace de vie des enquêtés au prisme des changements résidentiels, professionnels et familiaux.

Dans la **première partie**, nous présentons les représentations spatio-temporelles des parcours de vie des enquêtés. Nous faisons état des difficultés rencontrées pour représenter visuellement des parcours de vie riches d'événements résidentiels, professionnels et familiaux, ainsi que l'intérêt de restituer les arbitrages complexes des individus pour mieux comprendre les situations de dépendance à la mobilité auxquels ils font face tout au long de leur vie.

La **deuxième partie** s'intéresse aux ruptures du parcours de vie et à leurs incidences sur l'émergence de situations de dépendance à la mobilité. Ces ruptures peuvent être multiples : familiales, résidentielles et/ou professionnelles. Et, selon l'étape du parcours de vie et l'intensité de ces ruptures, elles n'auront pas les mêmes effets sur la reconfiguration de l'espace de vie ainsi que sur les aptitudes de mobilité des actifs modestes.

Avec la **troisième partie**, nous constatons que les situations de dépendance à la mobilité peuvent être un attribut de la condition sociale de certains actifs modestes. Les périodes de longs budgets-temps de transport durent de nombreuses années, parfois en enchaînant plusieurs formes de mobilité contrainte. Ces épisodes sont parfois la conséquence d'une grande précarité professionnelle et résidentielle et, pour d'autres, sont associés à une activité professionnelle ou un type particulier de carrière professionnelle.

Finalement, la **quatrième partie** nous permet d'observer des épisodes de mobilité contrainte où les longs budgets-temps de transport sont un sacrifice consenti par les actifs modestes. Pour maintenir leur ancrage résidentiel, pour s'insérer professionnellement, pour rester ensemble dans un même ménage avec leur famille ou, pour les immigrés, poursuivre des projets familiaux et résidentiels dans leur pays d'origine, certains actifs modestes acceptent, pour une période plus ou moins longue de leur parcours de vie, de passer au moins deux heures par jour à se déplacer.

I. Représenter les parcours de vie

L'un des enjeux de cette thèse est de parvenir à contextualiser les situations de dépendance à la mobilité comme un épisode, plus ou moins long, du parcours de vie des individus. Pour ce faire, nous avons associé dans l'état de l'art, l'espace-temps résidentiel³⁰⁴, « la configuration spatio-temporelle de l'ensemble des lieux fréquentés et des pratiques de mobilité quotidienne effectuées par un individu à un moment donné de sa vie », à l'espace de vie, « l'ensemble des lieux avec lesquels un individu est en relation au cours de sa vie » (Lelièvre et Robette, 2010, p. 208). Le premier permet de subdiviser le second en plusieurs séquences spatio-temporelles où les pratiques de mobilité quotidienne et les lieux sur lesquels se déplace au quotidien un individu restent les mêmes, pendant une certaine période. Ainsi, en observant l'appropriation de l'espace et ses évolutions dans le temps, il est possible de noter à quel moment du parcours de vie débutent ces épisodes de longue mobilité, quels sont les facteurs à l'origine de ces situations, quelles sont les conséquences de cette mobilité fortement contrainte sur la configuration de l'espace de vie des individus et de quelles

³⁰⁴ Pour rappel, l'espace-temps résidentiel est un syncrétisme conceptuel qui associe l'espace-temps d'Hägerstrand (1970) et l'espace résidentiel de Dureau (1999).

marges de manœuvre disposent les actifs modestes pour diminuer ces longs budgets-temps de transport.

A. Contextualiser les situations de dépendance à la mobilité dans le temps et dans l'espace

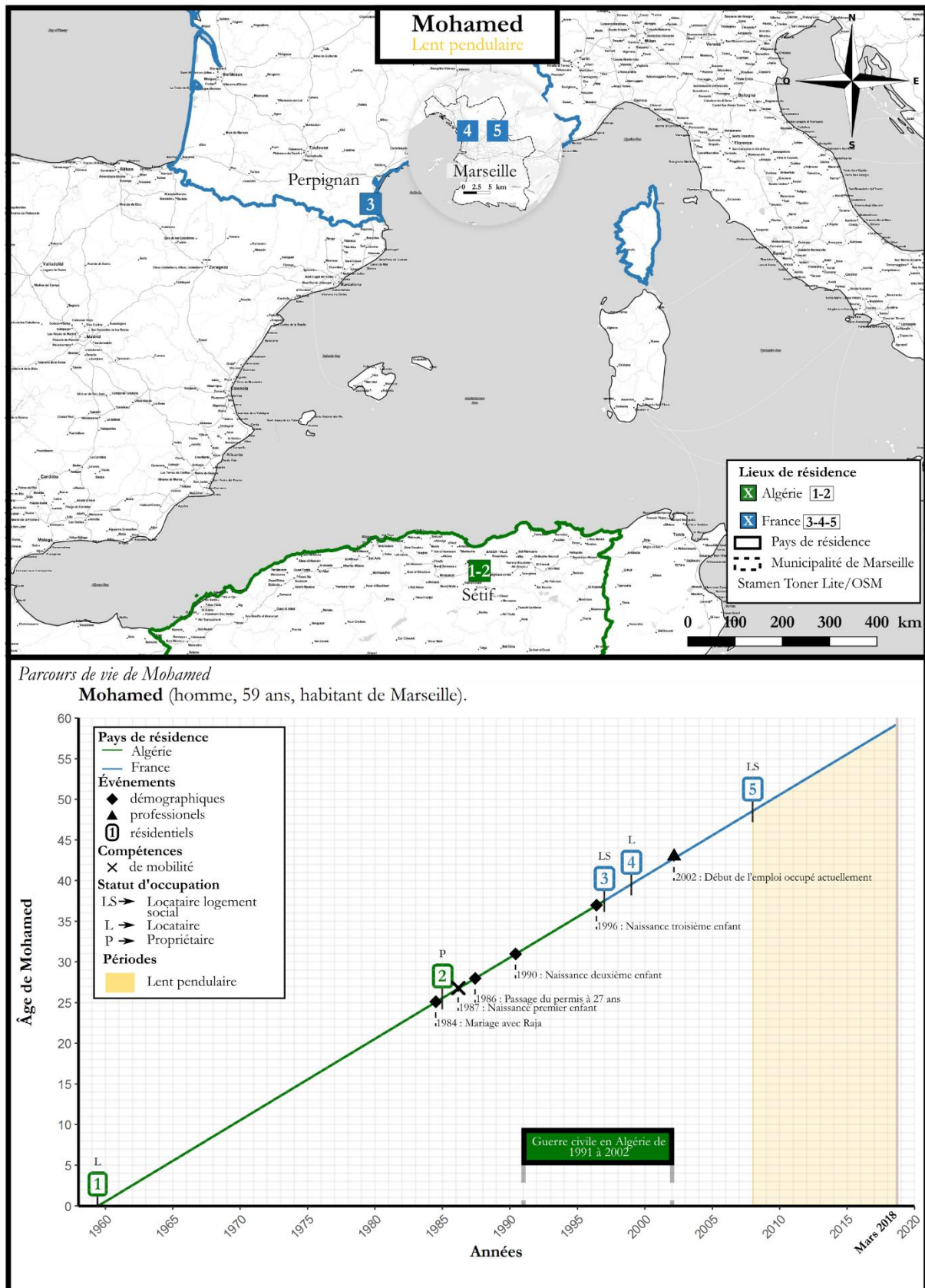
Les données rétrospectives utilisées pour reconstruire les parcours de vie sont moins fines que les données GPS collectées pour observer les pratiques actuelles de mobilité quotidiennes. Pourtant, ce n'est pas l'intégralité de l'espace de vie des personnes enquêtées qui a été reconstituée, un défi scientifique très ambitieux au regard du nombre d'informations nécessaires à ce projet, mais plutôt quelques éléments clés des parcours familiaux, résidentiels et professionnels des individus, ainsi que des informations sur l'évolution des compétences de mobilité. Avec ces données, il est possible d'observer les congruences entre ces différents événements et les situations de dépendance à la mobilité (Courgeau et Lelièvre, 1990 ; Courgeau, 1999).

Pour visualiser ces données du parcours de vie dans le temps et dans l'espace, nous avons de nouveau choisi une représentation graphique en deux dimensions. De même que pour les représentations de l'espace-temps résidentiel, ces figures sont regroupées dans le carnet de figures. Le commentaire du parcours de vie d'une des personnes enquêtées, Mohamed (Figure 54), permet de préciser la manière dont ces figures peuvent être lues et interprétées.

En bas de la Figure 54, un diagramme de Lexis est tracé pour situer les événements renseignés au cours de l'entretien. On retrouve les années en abscisse et l'âge de l'enquêté en ordonnée. La ligne de vie change de couleur selon le pays de résidence de la personne. On voit que Mohamed, un homme de 59 ans, a quitté en 1997 son pays de naissance, l'Algérie, en pleine guerre civile, pour venir se réfugier à Perpignan, en France. L'ensemble des changements résidentiels sont numérotés par ordre chronologique. Ces événements sont d'une importance particulière puisqu'à chaque déménagement, la localisation du centre de gravité de l'espace-temps résidentiel est modifiée.

Sur la carte en haut de la Figure 54, on observe que Mohamed a d'abord habité à Sétif en Algérie, où il a changé une fois de domicile, puis à Perpignan ; depuis 1999, il est venu s'installer à Marseille. Dans la cité phocéenne, il a d'abord résidé dans un logement dans le XIV^e arrondissement et, depuis 2008, il occupe le logement qu'il partage avec sa femme et deux de ses trois enfants dans le XIII^e arrondissement. Le statut d'occupation de chaque résidence est indiqué sur le diagramme de Lexis.

Figure 54. Cartographie spatio-temporelle du parcours de vie de Mohamed.



Source : réalisation de l'auteur.

En plus des changements résidentiels, des événements familiaux et professionnels ainsi que des changements significatifs dans les compétences individuelles de mobilité sont notés sur la ligne de vie. Par exemple, pour Mohamed, nous avons indiqué son mariage avec sa femme Raja, les années de naissance de ses trois enfants, le passage de son permis de conduire à l'âge de 27 ans en Algérie et le début de l'emploi occupé actuellement. C'est pour se rendre sur ce lieu de travail que Mohamed réalise quotidiennement des longs budgets-temps.

Néanmoins, ce n'est pas ce changement d'emploi qui est à l'origine de cette longue mobilité quotidienne, mais le déménagement entre les résidences n°4 et n°5, changement résidentiel qui coïncide avec un changement du statut d'occupation du logement, Mohamed passant de locataire à locataire d'un logement social. Cette nouvelle localisation a pour conséquence un allongement de sa navette domicile-travail. Sur la représentation graphique de son parcours de vie, on constate que cela fait dix ans que Mohamed est lent pendulaire.

Si cette représentation graphique permet de contextualiser les situations de dépendance à la mobilité dans le temps et dans l'espace, la reconstitution du parcours de vie est toutefois plus difficile pour certains enquêtés.

B. Des parcours instables difficiles à reconstruire

Parmi les actifs modestes avec de longs budgets-temps de l'échantillon, certains sont des travailleurs précaires qui enchaînent les emplois tout au long de leur parcours professionnel ou des travailleurs immigrés qui ont changé plusieurs fois de pays de résidence au cours de leur vie. Pour ces personnes, il est à la fois plus compliqué de recueillir les données pour reconstruire leur parcours de vie et également plus difficile de représenter ces parcours.

Au début de l'enquête, notre souhait était, à l'aide de la fiche Ageven, de reconstituer l'intégralité du parcours professionnel des individus afin de collecter, comme pour les changements résidentiels, l'ensemble de leurs lieux de travail. L'objectif de cette collecte exhaustive était de répertorier toutes les étapes des parcours individuels où les enquêtés ont fait l'expérience de longs-budgets-temps de transport. Néanmoins, comme en témoigne l'extrait de l'entretien de Samuel, plusieurs participants ont connu des parcours professionnels très précaires qu'il est compliqué de restituer de façon détaillée.

Extrait de l'entretien de Samuel

(homme, 36 ans, habitant de Martorell, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Et après ce travail sur les chantiers, tu as eu un autre travail ?*

Samuel : *J'ai fait un paquet de boulots, mec. Je ne me rappelle pas de tout. Vraiment beaucoup, vraiment beaucoup. Je ne me rappelle pas de la plupart franchement. Ouais... (long silence) Non...*

Pour les enquêtés dont le parcours professionnel est très précaire, l'enjeu est de voir en quoi la précarité professionnelle pouvait être à l'origine de situations de dépendance à la mobilité et à quels moments de leur parcours de vie ces situations de dépendance à la mobilité survenaient.

Extrait de l'entretien de Samuel

(homme, 36 ans, habitant de Martorell, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Et tu as déjà eu d'autres moments dans ta vie où ton lieu de travail était loin de chez toi ? Comme maintenant ?*

Samuel : *À Valence, la plupart des jobs, que j'ai eus, étaient toujours à côté, à côté de chez moi. Ici, à Barcelone, tous les boulots, non toujours non, pour trois ou quatre, ils étaient dans le même village, mais après tous les autres étaient loin.*

Paolo : *Quand tu dis tous les autres, c'est combien à peu près ? Vingt ? Dix ?*

Samuel : *Oui, plus que dix, mais pas vingt.*

Par exemple, dans le cas de Samuel, la longue mobilité correspond à un déménagement dans une grande métropole, ici la région métropolitaine de Barcelone où les opportunités d'offres d'emploi y sont plus étalées dans l'espace et où, pour les actifs modestes, il est plus difficile d'ajuster son lieu de résidence à ses lieux de travail, notamment dans la ville-centre où les prix de l'immobilier sont plus élevés que dans le reste de la métropole. En partant de l'hypothèse que Samuel a enchaîné dix-huit emplois³⁰⁵ différents depuis son arrivée dans la région métropolitaine de Barcelone en 2008, il a changé d'emploi en moyenne tous les six mois et demi entre son installation dans la métropole et notre entretien. Cette instabilité professionnelle a entraîné de nombreuses modifications de la configuration de son espace de vie ainsi que des évolutions dans ses pratiques de mobilité quotidienne qu'il est difficile d'étudier dans leur intégralité.

En plus de cette difficulté de recueil de données, il est plus complexe de représenter les parcours très mouvementés de certains actifs modestes.

Lorsqu'on compare le parcours de vie de Mohamed (Figure 54) avec le parcours de vie de Kwame ou bien de Raquel (cf. carnet de figures p. XXIII pour Kwame et p. XIX pour Raquel), on constate que cette représentation graphique rigide des années et de l'âge des individus ne permet pas de bien restituer certaines étapes du parcours de vie des individus, notamment pour celles et ceux dont les lieux de résidence ou de travail sont les plus instables. Pour y remédier, des zooms ont été ajoutés pour certaines personnes, comme c'est le cas pour Raquel et Kwame, afin de mieux rendre compte de ces périodes où se concentrent de nombreux changements.

Pour d'autres personnes enquêtées, c'est l'éloignement géographique des différents lieux de résidence qui rend difficile la cartographie de l'intégralité de leur parcours de vie. En effet, nous avons essayé de standardiser une représentation graphique afin de pouvoir comparer les évolutions spatiales et temporelles des situations des personnes enquêtées. Cependant, pour les personnes qui ont eu des lieux de résidence parfois séparés par des milliers de kilomètres, il est nécessaire d'adapter notre outil. Par exemple, sur la carte de Gladys (cf. carnet de figures p. XX), on remarque que les échelles des zooms sont différentes selon la zone géographique. L'ensemble des lieux de résidence de Gladys en Colombie et au Venezuela sont regroupés sur un même zoom, à une échelle plus petite que le zoom de la région métropolitaine de Barcelone. La région métropolitaine de Barcelone a été cartographiée à une échelle plus grande car nous souhaitons pouvoir distinguer la

³⁰⁵ Ici on prend la valeur médiane entre 10 et 20 à laquelle on ajoute les trois changements de travail survenus auparavant.

résidence n°13 située dans la ville-centre des résidences n°12 et 14 qui se trouvent respectivement dans les communes de Bellaterra et de Sabadell.

De manière générale, plus les changements sont nombreux, concentrés dans le temps et éloignés dans l'espace, plus il est difficile de recueillir des données et de bien représenter les parcours de vie des enquêtés. Un autre enjeu de l'étude des parcours de vie individuel est de rendre compte au mieux des arbitrages complexes qui conduisent à ces situations de mobilité contrainte.

C. Rendre compte d'arbitrages complexes : l'exemple du parcours de vie de Valérie

Si nous étudions les parcours familiaux, résidentiels et professionnels des individus ainsi que l'évolution de leurs aptitudes de mobilité, c'est bien parce que plusieurs dimensions de la vie d'un individu vont jouer un rôle dans le commencement de ces épisodes caractérisés par de longs budgets-temps de transport. Pour comprendre les causalités qui mènent les individus à ces situations de mobilité très contrainte, il faut donc être en capacité de rendre compte d'arbitrages complexes. L'exemple du parcours de vie de Valérie (cf. carnet de figures p. XI), composé de deux situations de dépendance à la mobilité, illustre cette combinaison de facteurs qui pousse les individus à dédier de longs budgets-temps à leur mobilité quotidienne.

Valérie est une femme âgée de 58 ans, qui réside actuellement avec ses deux enfants et sa mère dans une maison à Salon-de-Provence, et qui se rend, du lundi au vendredi, à Marseille pour travailler. Ce n'est pas la première fois que Valérie consacre un long budget-temps à ses déplacements liés au travail. Elle avait déjà connu cette situation lorsqu'elle résidait en région Île-de-France.

Avec son mari de l'époque, ils décident en 1981, Valérie avait alors 21 ans, de partir s'installer à Paris où Francis à trouver du travail. Les six premiers mois, ils sont tous les deux hébergés chez la belle-mère de Valérie qui réside dans le 19^e arrondissement de Paris en attendant de trouver mieux.

Extrait de l'entretien de Valérie

(femme, 58 ans, habitante de Salon-de-Provence, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Et dans ce logement³⁰⁶, vous viviez avec qui ?*

Nathalie : *Là je vivais avec ma belle-mère, ma belle-sœur, mon compagnon, deux chats et un chien (Elle rigole).*

Paolo : *Et vous êtes resté six mois, vous m'avez dit.*

Nathalie : *Le temps de se trouver un logement à nous.*

[...]

Paolo : *Et alors ce logement à vous, vous l'avez trouvé où ?*

Nathalie : *Alors ce logement à nous, il était dans les Yvelines, alors à Montigny-le-Bretonneux. C'est la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.*

Paolo : *Et vous êtes restés combien de temps dans ce logement ?*

Nathalie : *Alors dans cet appartement-là, on est resté heu... alors... huit ans à peu près³⁰⁷.*

³⁰⁶ Logement à Paris chez la belle-mère de Valérie.

³⁰⁷ Après vérification avec Valérie en utilisant les dates de l'année, il s'est avéré qu'elle est restée en fait neuf ans dans ce logement.

[...]

Paolo : *Et vous avez essayé de chercher à Paris ?*

Nathalie : *Paris, non... C'était compliqué, en plus de ça on n'avait pas un budget extraordinaire donc...*

Comme beaucoup d'actifs franciliens des classes moyennes et populaires (Wenglenski, 2003 ; Orfeuill, 2010), bien qu'ils travaillent tous les deux quotidiennement à Paris, Francis et Valérie n'ont pas les moyens de résider dans la capitale. Après quelques mois de recherche, ils ont trouvé un logement social dans la ville de Montigny-le-Bretonneux. Ce changement résidentiel intervient à peine un mois après que Valérie a signé son premier CDI, comme secrétaire dans une association dont les locaux se trouvent dans le 4^e arrondissement de Paris. Elle commence alors ces longs déplacements entre son domicile et son lieu de travail dont la distance à vol d'oiseau est d'un peu plus de vingt-cinq kilomètres.

Cette première période de dépendance à la mobilité va durer huit ans. Pour se rendre sur son lieu de travail, Valérie prend le bus qui s'arrête en bas de chez elle, puis le RER C et enfin le métro pour se déplacer à l'intérieur de Paris. Au début de cet épisode avec de longs budgets-temps de transport, en moyenne trois heures par jour pour les déplacements liés au travail, elle n'a pas encore le permis de conduire, permis qu'elle obtient en 1986 à l'âge de 26 ans, juste avant la naissance de son premier enfant en 1987. Cependant, l'obtention de cette compétence de mobilité ne change pas ses pratiques de mobilité quotidienne pour aller au travail puisque la seule automobile possédée par le couple est utilisée principalement par Francis.

C'est après l'arrivée de son second d'enfant en 1989 que Valérie change de travail en 1990 afin de diminuer son budgets-temps de transport.

Extrait de l'entretien de Valérie

(femme, 58 ans, habitante de Salon-de-Provence, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Alors après, vous avez changé pour quel emploi ?*

Nathalie : *Alors j'ai changé... alors justement parce que je ne voulais plus faire tous ces trajets-là parce qu'on ajoutait la nourrice et les deux gamins après. Et donc heu... Donc en 1990, j'ai trouvé un job à Bouygues à Saint Quentin-en-Yvelines.*

[...]

Paolo : *Vous diriez par exemple que c'était moins bien que l'autre emploi ?*

Nathalie : *Oui, c'était moins bien... Mieux payé par contre !*

[...]

Paolo : *Et la note³⁰⁸ pour ce travail ?*

Nathalie : *Une note-là ? Pas terrible ! Je dirais six sur dix.*

Paolo : *Donc la seule raison du changement, c'était pour arrêter les transports ?*

Nathalie : *Oui.*

Paolo : *Parce que l'emploi en lui-même, ce n'était pas...*

Nathalie : *...L'emploi en lui-même n'était pas du tout remis en cause, j'ai eu du mal à partir d'ailleurs.*

Pour Valérie, les longs budgets-temps ne sont plus compatibles avec l'organisation et le temps que requiert une vie de famille avec deux enfants. Elle quitte son emploi situé dans le 4^e arrondissement pour un CDI de secrétaire dans une grande entreprise, dont une partie des

³⁰⁸ Pour comparer les différents logements habités ainsi que les différents emplois occupés tout au long de la vie, nous avons proposé aux enquêtés de donner une note à chacun d'entre eux.

bureaux est située dans la même communauté d'agglomération que la commune où elle réside. Désormais, le déplacement domicile-travail qu'elle effectue quotidiennement en bus dure environ une dizaine de minutes.

Pour ce premier épisode de mobilité contrainte, on remarque que les arbitrages évoluent au cours du cycle de vie. Alors que les budgets-temps étaient un moyen de concilier un emploi et un logement qu'elle apprécie lors de son arrivée à 21 ans, en Île-de-France, ces derniers ne correspondent plus au mode de vie souhaitée par Valérie, maintenant âgée de 30 ans et mère de deux enfants, de trois et un an. Pour ne plus passer autant de temps à se déplacer, elle est prête à faire des concessions en renonçant notamment à l'emploi qu'elle occupait depuis un peu plus de huit ans. Dans l'extrait de son entretien, on constate que rétrospectivement, elle attribue une note assez basse à ce nouvel emploi, un 6/10, alors que l'emploi situé à Paris a été noté par un 9/10. Cet arrêt des longues navettes domicile-travail est donc un arbitrage entre l'épanouissement professionnel de Valérie, sa vie de famille et l'impossibilité de résider avec son ménage à Paris.

Au cours de sa vie, Valérie va connaître une seconde période où elle passe quotidiennement plus de deux heures à se déplacer entre son domicile et son lieu de travail. En 2000, année où elle célèbre ses 40 ans, deux événements démographiques vont bouleverser la configuration de l'espace de vie de Valérie : le divorce avec Francis et le décès de sa grand-mère à quelques mois d'intervalle. À la suite de ces événements, elle part s'installer avec ses deux enfants à Salon-de-Provence dans la maison familiale où résident déjà son père et sa mère.

Ces différentes ruptures ont modifié de façon importante les ancrages spatiaux et sociaux de Valérie avec notamment un départ de la maison où elle était propriétaire avec Francis et la démission de son emploi. À son arrivée dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, elle passe d'abord deux ans au chômage avant de trouver à 43 ans un emploi de secrétaire dans l'entreprise où elle travaille actuellement. Ce n'est pas ce premier emploi qui marque le début de ce nouvel épisode de mobilité très contrainte, mais plutôt l'opportunité d'une promotion professionnelle six ans après ses débuts dans cette même entreprise.

Extrait de l'entretien de Valérie

(femme, 58 ans, habitante de Salon-de-Provence, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Est-ce que vous pouvez m'expliquer un peu pourquoi vous faites le choix, ou vous ne le faites pas d'ailleurs, de vous déplacer comme ça, autant de temps ?*

Nathalie : *Alors, comment vous dire, quand je suis arrivée, j'ai trouvé un travail dans la même entreprise à Berre, ce qui était relativement près de chez moi. C'était genre 20/25 km de chez moi. Là, je suis restée un petit peu et j'ai demandé à avoir une progression dans mon..., une évolution dans mon poste et on m'a dit Ok, il y a de quoi, mais sur Marseille. Donc étant donné qu'à Paris je faisais déjà bus, train, métro, machin, j'étais un peu, je me suis dit ben ça se fait. Donc je l'ai fait. Je n'avais pas réalisé que j'avais 30 ans de plus, mais c'est un détail (elle rigole).*

Paolo : *Et du coup, est-ce que vous vous projetez encore longtemps dans ces longs déplacements ?*

Nathalie : *Là je pense qu'étant donné mon âge, je ne retrouverai rien plus près de chez moi, et je ne cherche pas vraiment en plus de ça, il me reste normalement quatre ans à faire et je pense qu'effectivement je ferai quatre ans comme ça. Voilà.*

Paolo : *Et il n'y aurait pas d'autres solutions alternatives envisageables ?*

Nathalie : *Alors au sein de l'entreprise, il n'y aura pas de solutions alternatives et heu, quitter cette boîte heu, quand je ne suis pas bien je l'envisage, mais je ne l'envisage pas suffisamment pour que ce soit une solution que j'approfondisse plus.*

[...]

Paolo : *La dernière fois³⁰⁹, vous m'aviez dit qu'actuellement, avec le travail que vous avez, il était compliqué de rechercher ailleurs, que vous regardiez, mais pas vraiment non plus.*

Nathalie : *Oui, voilà c'est ça. On est pris dans le quotidien donc on ne regarde pas vraiment, on ne relance surtout pas quand on postule (elle rigole), et puis bon, j'ai 58 ans et c'est compliqué de passer d'un CDI à l'autre à cet âge-là. Voilà... Et puis il y a un certain confort aussi, se remettre en question et se renouveler sur un nouveau poste, c'est moins confortable que le train-train quotidien. Voilà...*

Depuis neuf ans, Valérie se retrouve une nouvelle fois à effectuer de longues navettes entre son domicile et son lieu de travail. Pour elle, ces longs budgets-temps apparaissent être le seul moyen d'accéder à une promotion professionnelle. Similairement à ce que nous ont raconté d'autres personnes enquêtées du même âge qu'elle, Valérie a conscience que, dans la conjoncture actuelle, il serait difficile de retrouver un emploi après une éventuelle démission. Ses marges de manœuvre sont donc limitées et elle est prête à faire des longs déplacements pour profiter de l'opportunité que lui offre son entreprise.

Bien qu'elle ait déjà vécu une période de sa vie avec de longs budgets-temps de transport quotidiens quand elle résidait en Île-de-France, comme elle le dit avec un peu d'humour dans son entretien, Valérie a cependant vieilli entre ces deux étapes de son parcours de vie, ce qui rend cet épisode de mobilité fortement contrainte plus éprouvant qu'il ne l'était par le passé. Malgré la pénibilité que peuvent représenter aujourd'hui ces longs déplacements quotidiens, elle se projette sur du long terme dans cette situation, jusqu'à la fin de son parcours professionnel.

Si elle se voit continuer encore quatre ans ces longs déplacements, domicile-travail, c'est aussi parce qu'elle n'envisage pas de déménager de la maison où elle est propriétaire avec ses parents pour s'installer à Marseille.

³⁰⁹ L'entretien de Valérie a été réalisé en deux temps, car à notre première rencontre dans les locaux de l'entreprise de Valérie, une succursale de l'entreprise située à Aubagne a pris feu. Nous avons donc arrêté l'entretien en cours de route afin qu'elle puisse gérer cet incident. Nous avons repris l'entretien deux semaines plus tard.

Extrait de l'entretien de Valérie

(femme, 58 ans, habitante de Salon-de-Provence, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Vous m'avez dit que la maison dans laquelle vous viviez c'était un héritage, il a été question un moment de venir habiter à Marseille ?*

Nathalie : *Non.*

Paolo : *Il y a des raisons pour lesquelles vous ne voulez pas déménager à Marseille ?*

Nathalie : *D'abord, une fois que je suis dans ma petite ville, j'y suis bien. J'y ai mes habitudes. La deuxième chose, c'est que je suis assez attachée à la maison dans laquelle je suis.*

Paolo : *Ok.*

Nathalie : *Et la troisième raison, c'est que cette maison est assez grande pour que je puisse loger mes parents et comme ils ont tous les deux 86 ans³¹⁰ et je, voilà, je n'envisage pas de les faire déménager à cet âge-là.*

Dans cet extrait, on constate l'attachement de Valérie à son logement actuel. Elle ne souhaite pas modifier son ancrage résidentiel ou celui de sa famille dans l'unique but de réduire son budget-temps de transport. Les projets résidentiels et professionnels de Valérie justifient donc de faire de longues navettes, domicile-travail, au quotidien, pour les quatre prochaines années, en attendant l'âge de départ à la retraite.

Avec presque vingt ans d'intervalle entre la fin de l'épisode de mobilité contrainte connu en Île-de-France et le début de celui-ci dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, on remarque que l'articulation des projets résidentiels, familiaux et professionnels de Valérie ainsi que ceux de son ménage reste au cœur des arbitrages qui la conduisent à consacrer plus de deux heures par jour à ses déplacements liés au travail. Si les configurations de son espace de vie ont changé, ce sont les mêmes types de raisons qui guident les choix de Valérie : les critères familiaux.

Toutefois, le sens des arbitrages s'est un peu modifié. Si le premier épisode de longue mobilité avait commencé à cause d'un déménagement à 25 kilomètres de son lieu de travail, notamment car il fallait qu'elle trouve un logement pour pouvoir vivre avec son mari, c'est cette fois-ci le refus de déménager qui oblige Valérie à réaliser ces déplacements quotidiens, afin de bénéficier de l'opportunité professionnelle proposée par son entreprise. Aussi, alors qu'elle mettait fin à ces longs déplacements en Île-de-France pour consacrer plus de temps à sa vie de famille, ses enfants sont désormais adultes, ce qui lui laisse plus de temps pour cette navette domicile-travail. Enfin, le passage du permis de conduire, qui n'avait que très peu changé les pratiques de mobilité quotidienne de Valérie quand elle habitait à Montigny-le-Bretonneux, lui est désormais indispensable. Tous les jours, elle utilise son véhicule (cf. carnet de figures p.XII), soit pour se rendre à la gare de Salon-de-Provence (pour aller au travail), soit pour ses déplacements dans la ville (faire des courses, se rendre à ses activités de loisirs, aller au restaurant, etc.).

Selon l'étape du parcours de vie dans laquelle se trouvent les individus, les actifs modestes ne vont pas donner la même priorité à leurs parcours résidentiel, professionnel ou familial. Ainsi, suivant leurs aptitudes et leurs potentiels de mobilité du moment, les arbitrages en faveur d'une

³¹⁰ Au cours de l'entretien, on apprendra que seule la mère de Valérie réside effectivement avec elle. Son père est actuellement dans un EHPAD situé à quelques centaines de mètres de son logement actuel comme on peut le voir sur la représentation de l'espace-temps résidentiel de Valérie (cf. carnet de figures p.XII).

longue mobilité quotidienne vont évoluer dans le temps et dans l'espace. Néanmoins, une similitude semble être le point de départ de ces situations de dépendance à la mobilité pour toutes les personnes enquêtées : une rupture dans leur parcours de vie.

II. La mobilité contrainte dans les périodes de turbulences

Nous venons de voir avec Valérie que les périodes d'instabilité dans les parcours de vie peuvent être à l'origine de situations de mobilité contrainte, en modifiant la localisation du logement et/ou de la localisation du (ou des) lieu(x) de travail. La longue mobilité est un moyen de s'ajuster à ces évolutions du parcours de vie mais, pour beaucoup d'actifs modestes, elle est aussi, et surtout, une conséquence de l'instabilité de leur parcours de vie. Ces ruptures peuvent arriver à différentes étapes du parcours de vie et, suivant leur intensité, elles peuvent bouleverser la configuration actuelle de l'espace de vie et, également, marquer une rupture avec les compétences de mobilité du moment.

A. Des événements ponctuels du parcours de vie

Durant le parcours de vie, plusieurs événements sont susceptibles de faire évoluer la configuration de l'espace de vie : l'arrivée d'un enfant, l'achat d'un logement ou encore une mutation professionnelle. Ces événements ponctuels peuvent être le point de départ d'un épisode de longue mobilité contrainte.

Nous l'avons constaté avec Valérie, le divorce, ou plus généralement une rupture conjugale, entraîne des changements conséquents dans le parcours de vie. Pour les actifs modestes dont les ressources économiques sont limitées, il est parfois difficile de retrouver facilement un logement. Si Valérie a pu compter sur le soutien de sa famille dans les Bouches-du-Rhône pour retrouver un logement, certains se retrouvent dans des situations de forte précarité résidentielle, comme ce fut le cas pour Sofia.

Extrait de l'entretien de Sofia

(femme, 60 ans, habitante de Rubí, Rapide multi-lieux de travail) :

Paolo : *Dans quel logement tu vivais quand tu es arrivée à Barcelone ?*

Sofia : *C'était dans la maison de Juan Carlos. Je vivais en couple avec lui, dans une maison de 70m².*

Paolo : *Et tu sais si Juan Carlos était locataire ou propriétaire ?*

Sofia : *Oui, il était propriétaire.*

[...]

Paolo : *Et Juan Carlos fut ton partenaire jusqu'à quand ?*

Sofia : *J'étais avec lui depuis 2003, jusqu'en 2008. Et après, je suis partie (Elle rigole.) !*

Paolo : *Et maintenant, tu vis où et avec qui ?*

Sofia : *J'ai déménagé à Rubí et je vis avec une fille de Bolivie. Elle a une fille et comme moi, elle était en couple, mais elle est partie aussi. Elle est locataire du logement et elle me loue une chambre depuis 2008.*

Après sa rupture avec Juan Carlos, Sofía quitte Barcelone pour s'installer à Rubí où elle vit en colocation avec une immigrée bolivienne, à la tête d'une famille monoparentale. Dans le chapitre précédent, nous avons pu constater les difficultés rencontrées par Sofía pour trouver un logement à Barcelone, ville où sont localisés ses deux lieux de travail. Depuis son déménagement dans cette commune de la région métropolitaine de Barcelone, il y a dix ans, son budget-temps de transport quotidien a doublé.

En plus d'un changement résidentiel, la rupture conjugale peut avoir pour conséquence la reprise d'une activité professionnelle. Avant la séparation avec son compagnon, Nadjet, une immigrée algérienne de 41 ans qui réside dans le XV^e arrondissement de Marseille, avait arrêté d'enchaîner les petits boulots (principalement vendeuse en magasin et agent d'entretien) pour s'occupait exclusivement de ses enfants âgés de cinq et sept ans. Cette rupture a cependant tout remis en question : il lui faut trouver un travail rapidement pour pouvoir subvenir aux besoins de sa famille monoparentale. Pour faciliter son retour à l'emploi, les services de Pôle Emploi lui ont proposé de suivre une formation professionnelle rémunérée d'assistante de vie aux familles³¹¹ (ADVF). Cette formation, qui commence tôt le matin et située à plus d'une heure de transport en commun du lieu de résidence de Nadjet, a complexifié de façon importante les routines quotidiennes de sa famille. Pour l'instant, elle est obligée de demander à son voisin d'amener les enfants à l'école.

Depuis les années 1970, en France et en Espagne, le nombre de divorce s'est accru augmentant ainsi les ruptures familiales et les recompositions familiales qui peuvent être pour les ménages modestes des périodes de vulnérabilité (Houle *et al.*, 1999; Bellamy, 2016).

Des changements moins radicaux peuvent également modifier la configuration de l'espace de vie et être à l'origine d'une période de mobilité contrainte. Parmi les actifs de notre échantillon, certains ont déménagé après avoir acheté un logement ou obtenu un logement social. D'autres ont dû quitter leur logement faute de renouvellement du bail par leur propriétaire. Ce déménagement les a éloignés de leur(s) lieu(x) de travail et des longs budgets-temps de transport étaient nécessaires pour garder leur(s) emploi(s). Inversement, c'est parfois un changement professionnel, ou celui de leur conjoint, qui contraint les actifs modestes à débiter un épisode de longue mobilité quotidienne.

Des évolutions dans les parcours familiaux, résidentiels ou professionnels des actifs modestes vont donc modifier les lieux qu'ils fréquentent quotidiennement et, pour s'ajuster à cette nouvelle configuration de leur espace de vie, les individus vont éventuellement débiter des périodes de longue mobilité quotidienne. Dans certains cas, ces épisodes de mobilité contrainte correspondent à des étapes particulières du parcours de vie, comme c'est le cas pour les jeunes.

³¹¹ Formation dispensée pour l'obtention d'un Certificat de Qualification Professionnelle.

B. Des périodes de changements intenses pour les jeunes adultes

À certaines périodes du parcours de vie, les événements familiaux, professionnels et résidentiels, qui font évoluer la configuration de l'espace de vie des individus, sont plus nombreux et plus resserrés dans le temps, ce qui augmente les chances de faire face à une situation de dépendance à la mobilité. Les premières années du passage de l'adolescence à l'âge adulte font partie de ces étapes du parcours de vie où l'intensité des changements est plus forte.

La première mise en couple, le premier emploi ou encore la décohabitation parentale sont autant d'événements expérimentés par les jeunes adultes qui peuvent être à l'origine d'un déménagement et d'une évolution des lieux fréquentés au quotidien (López Gay, 2004 ; Debrand et Taffin, 2005 ; Robette, 2009 ; Dubreuil *et al.*, 2020). Pour plusieurs jeunes actifs de notre échantillon, la longue mobilité est un ajustement ponctuel aux reconfigurations successives de leur espace de vie.

L'analyse des parcours des jeunes met notamment en évidence le rôle d'évolutions structurelles de ces dernières décennies, en matière d'emploi, de logement et de l'organisation de la vie de famille, dans la plus grande instabilité de leur parcours de vie. En France comme en Espagne, la précarité professionnelle s'est considérablement accrue ces vingt dernières années et les jeunes sont parmi les populations les plus touchées par ce phénomène (Ignacio García-Pérez, Marinescu et Vall Castello, 2018 ; Observatoire des inégalités, 2019). Le parcours professionnel de Manon témoigne des nombreuses ruptures qu'entraîne cette précarité professionnelle sur les parcours de vie.

Manon est une jeune femme de 25 ans qui réside actuellement seule dans son logement situé dans le VI^e arrondissement de Marseille. Depuis ces trois dernières années, elle a changé trois fois d'employeurs. Pour la validation de son master 2 qu'elle étudiait à Marseille, elle a d'abord effectué un stage de trois mois à Paris pour lequel elle était rémunérée 500 euros. Du lundi au vendredi, son budget-temps de transport journalier était supérieur à deux heures pour faire l'aller-retour entre Noisy-le-Grand et l'association installée dans le XX^e arrondissement de Paris. Après ce stage, elle retourne dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence pour réaliser un service civique rémunéré environ 580 euros dans une association du XVI^e arrondissement de Marseille. À ce moment-là de sa vie, elle réside en colocation dans le V^e arrondissement de Marseille et il lui faut également plus de deux heures par jour pour faire la navette domicile-travail. Pour le dernier emploi recensé, en octobre 2017, elle commence un CDD d'un an dans une association dont les locaux se trouvent dans le XV^e arrondissement de Marseille. Cette fois-ci, elle est rémunérée 1200 € par mois et des longs budgets-temps sont encore nécessaires pour relier son logement situé dans le VI^e arrondissement et ce nouvel emploi. Au moment de l'entretien, Manon ne savait pas si son CDD serait renouvelé.

Similairement à beaucoup de jeunes de notre échantillon, Manon a aussi fait l'expérience de la colocation au cours de son parcours résidentiel. Cette forme d'habiter un logement partagé a augmenté ces dernières années dans les deux pays (Pagès Mas, 2015; Maunaye, 2016; Lasserre-

Bigorry, 2020). Cependant, partager un logement peut aussi avoir des conséquences sur l'instabilité résidentielle de ces jeunes actifs qui décident d'habiter ensemble. Les extraits des entretiens de Pau et Marta sont particulièrement intéressants à cet égard.

Extrait de l'entretien de Pau

(homme, 33 ans, habitant dans un village du Vallès Oriental, **Rapide multi-lieux de travail**) :

Paolo : *J'ai donc compris que tu voulais rester vivre ici parce que tu as une qualité de vie qui est bien meilleure qu'à Barcelone, et tu penses qu'un jour tu pourras travailler ici aussi ?*

Pau : *Oui, l'idéal, ce qui serait idéal, ce serait de ne pas avoir besoin d'aller à Barcelone pour travailler et travailler à côté, et ça serait l'idéal. Et je crois que, aussi que... nous sommes dans un moment "vital" où nous ne savons pas combien de temps nous resterons vivre ici. Moi par exemple, je veux voyager, et probablement que si je quitte mon emploi actuel, je partirai voyager et donc j'arrêterai de vivre ici. Une de mes colocataires, avec qui j'avais partagé un appartement avant, elle, elle est de Majorque et au final, elle veut finir vivre à Majorque. Je ne sais pas si cela coïncidera entre le moment où moi je partirai en voyage et elle retourne à Majorque, ou alors si elle restera plus de temps, et ... je ne sais pas.... Et l'autre fille, elle, c'est vrai que cela lui va bien de rester ici... Donc si celle de Majorque quitte son boulot en décembre 2017 et qu'elle se prend une année sabbatique, à son retour elle cherchera à Majorque. Et moi, quand je quitterai mon boulot, il faudra bien que je déménage aussi et à mon retour, j'essaierai de trouver du travail dans le coin, pour éviter d'aller tous les jours à Barcelone.*

Extrait de l'entretien de Marta

(femme, 28 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et pourquoi tu as quitté cette colocation à Sagrada Familia pour venir dans une autre colocation à Sants ?*

Marta : *J'avais besoin de changer d'air un peu, et puis il se trouve que ça m'a rapproché de mon lieu de travail principal.*

Partager un logement avec d'autres jeunes actifs, c'est prendre le risque de devoir changer de colocation à chaque fois que l'un des membres souhaite la quitter. Pau résume bien ces difficultés que les membres d'une même colocation rencontrent à synchroniser leur parcours de vie respectif. Plusieurs enquêtés vont ainsi enchaîner les lieux de résidence, car les groupes qui composent une colocation se font et se défont au rythme des changements résidentiels, familiaux et professionnels de chacun de ces jeunes adultes. Aussi, de façon plus prosaïque, des tensions peuvent se créer entre les membres d'une colocation. C'est notamment pour cela que Marta, après trois ans partagés avec ses colocataires, a fini par déménager de son logement situé dans le quartier de la Sagrada Familia, pour s'installer avec d'autres colocataires dans le quartier de Sants à Barcelone.

Un dernier changement structurel nous semble accroître un peu plus l'instabilité des parcours de vie des jeunes adultes et ainsi multiplier les risques de faire face à des situations de mobilité contrainte, c'est l'augmentation continue du nombre de couples biactifs (Carreras et Tafunell, 2005; Stancanelli, 2006; Thévenon, 2009; Souidi, 2014). En effet, avec un taux d'emploi des femmes toujours plus élevé depuis les années 1960 en France et en Espagne, pour les jeunes couples qui se forment, la norme est souvent que les deux travaillent. Pour ces derniers, dans un contexte de précarité professionnelle, il est souvent difficile de coordonner ensemble ces projets professionnels sans que l'un des deux ait à faire des compromis. C'est notamment ce que l'on

observe avec Raquel, une jeune femme âgée de 32 ans qui réside actuellement avec sa mère et son petit frère à Castelldefels dans la région métropolitaine de Barcelone.

En 2013, Raquel quitte la Catalogne pour s'installer aux Pays-Bas où son compagnon de l'époque a trouvé du travail (cf. carnet de figures p.XIX). Face au chômage de masse que connaissent les jeunes en Espagne, un nombre croissant de jeunes diplômés partent chercher du travail dans d'autres États de l'Union européenne, en particulier dans les États plus riches, tels que l'Allemagne, le Royaume-Uni, la France, les Pays-Bas ou la Suisse (Ortega-Rivera et Domingo i Valls, 2016). Après neuf mois d'inactivité au Pays-Bas, Raquel finit elle aussi par trouver du travail dans la ville d'Enschede, où elle teste des applications pour smartphones. Quelques mois après, son compagnon change de nouveau de travail et ils partent tous les deux s'installer à Amersfoort, situé à un peu plus d'une centaine de kilomètres d'Enschede. Elle continue à travailler trois jours par semaine à Enschede. Pour s'y rendre, elle pédale dix minutes avec son vélo personnel jusqu'à la gare de train, puis elle effectue un trajet de 1 heure et 22 minutes en train. Son budget-temps transport quotidien est supérieur à trois heures par jour. Il va encore se rallonger d'une quarantaine de minutes lorsqu'ils vont déménager à Utrecht. Finalement, elle quittera cet emploi à son arrivée à Amsterdam. Là-bas, elle trouvera un emploi dans un restaurant qu'elle occupera jusqu'à sa rupture avec Enrique. Ensemble pendant deux ans et demi, ils vont déménager au total cinq fois, au gré des changements professionnels d'Enrique.

La jeunesse est souvent une étape du parcours de vie marquée par les ruptures et les évolutions de la configuration de l'espace de vie. Pour faire face à l'instabilité qu'entraînent les nombreux changements résidentiels, professionnels et familiaux des jeunes adultes, les actifs modestes pourront utiliser les longs budgets-temps de transport comme moyen pour s'ajuster à ces reconfigurations continues. Il existe un autre moment du parcours de vie où les ancrages spatiaux et sociaux des individus peuvent connaître des évolutions importantes : la migration.

C. La migration, une rupture forte du parcours de vie

Pour décrire les modifications possibles de l'espace de vie des individus, le géographe André Beltramone (1975) utilise les termes d'extension, de contraction, de glissement et de transplantation³¹². Ce dernier terme, qui décrit l'abandon de l'ensemble des lieux fréquentés quotidiennement par le passé, remplacés par une nouvelle configuration des activités quotidiennes, correspond souvent à l'évolution de l'espace de vie lors d'une migration. Cette rupture peut avoir pour conséquence des périodes d'adaptation parfois longues, où les parcours de vie des individus, qui quittent le pays où ils sont nés, sont marqués par une grande instabilité professionnelle et résidentielle.

Plusieurs publications en France et en Espagne font état de la plus grande mobilité résidentielle des immigrés (Bayona i Carrasco et López-Gay, 2011; Solignac, 2018), qui s'explique en partie par la précarité résidentielle de ces personnes au moment de leur arrivée, qui les conduit

³¹² Pour rappel, nous avons déjà défini ces termes dans la partie II(A) du premier chapitre.

souvent à s'en remettre à l'hospitalité ou à l'aide de leur entourage familial ou des réseaux communautaires : accueil chez la famille dans un logement parfois trop petit, location d'une chambre chez l'habitant, colocation entre immigrés sans les autres membres de leur famille. Ces solutions sont souvent provisoires et offrent peu de visibilité sur le long terme pour ajuster la localisation résidentielle et des lieux de travail.

Parfois, les nouveaux arrivants sont pris en charge par des institutions publiques ou des associations caritatives et, là aussi, les changements résidentiels peuvent être fréquents sans que les individus puissent influencer sur la localisation résidentielle de leur logement. C'est ce que nous ont raconté Gladys et Kwame au cours de leur entretien.

Gladys a quitté la Colombie avec son fils en octobre 2016 pour venir s'installer dans la région métropolitaine de Barcelone (cf. carnet de figure p.20). Pris en charge par différentes associations, ils ont été séparés pendant plusieurs mois. De son côté, Gladys est d'abord hébergée pendant quarante jours sur le campus de l'Université autonome de Barcelone (lieu de résidence n°12 sur la carte). Là-bas, elle partage un logement avec deux hommes et une femme, immigrés comme elle. Ensuite, l'association la relogé pendant quatre mois dans le quartier de Sant Andreu à Barcelone, avec trois nouveaux immigrés (lieu de résidence n°13 sur la carte). En avril 2017, elle viendra finalement habiter dans le logement actuel avec son fils ainsi que sa sœur qui les rejoindra quelques mois plus tard (lieu de résidence n°14 sur la carte) ; logement qu'elle a « choisi » faute de mieux et qui est éloigné de ses deux lieux de travail.

Kwame a quitté le Ghana après le décès de ses deux parents, le 3 juin 2015, dans l'incendie de leur maison lorsqu'il avait quinze ans (cf. carnet de figure p.23). Un ami de la famille l'héberge d'abord pendant plusieurs mois (lieu de résidence n°3 sur la carte), puis il l'aide financièrement afin qu'il puisse traverser la Méditerranée en bateau. Après trois semaines de périple, Kwame débarque d'abord en Italie qu'il traverse en train pour finalement arriver, à Marseille, le 29 novembre 2015. Étant « mineur migrant non accompagné », une association est désignée pour lui trouver un logement. Après avoir dormi quatre mois devant la gare Saint-Charles (lieu de « résidence » n°4 sur la carte), il accède finalement à une place dans un foyer du X^e arrondissement de Marseille (lieu de résidence n°5 sur la carte). Dans ce premier foyer, il reste un an. Ensuite il enchaîne : six mois dans un foyer du III^e arrondissement (lieu de résidence n°6 sur la carte), trois mois dans un appartement-hôtel dans le V^e arrondissement (lieu de résidence n°7 sur la carte) et il arrive le 7 décembre 2017, dans le foyer actuel (lieu de résidence n°8 sur la carte). Bien qu'il apprécie la localisation de ce foyer situé dans le VI^e arrondissement, Kwame à l'obligation de le quitter au bout de huit mois. Durant ces dernières années, Kwame n'a eu aucune influence sur la localisation des foyers dans lesquels il est envoyé.

Ces premières années après leur arrivée dans leur nouveau pays de résidence sont aussi des moments de grande précarité professionnelle où les immigrés, en particulier en situation irrégulière, acceptent tout type de travail.

Extrait de l'entretien de Ruth

(femme, 37 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et où était situé ce commerce pakistanais où tu travaillais ?*

Ruth : *Sur la ligne jaune, vers Besós, je ne me rappelle plus la station de métro.*

Paolo : *Donc c'était loin d'Hospitalet ? Tu mettais combien de temps pour y aller ?*

Ruth : *Je ne sais plus, ça fait longtemps... 45 minutes environ.*

Paolo : *Combien de temps tu es restée travailler là-bas ?*

Ruth : *... Pas très longtemps, un mois je crois. Les gens me disaient qu'ils ne me payaient pas beaucoup à l'heure de travail. Et comme je n'avais pas de papier, ben...*

Paolo : *Oui... Et après, tu faisais le ménage chez des particuliers, c'est ça ?*

Ruth : *Le premier emploi, je m'occupais d'une personne âgée. Je passais toute la semaine avec elle, je dormais là-bas, et je pouvais sortir juste les week-ends.*

Paolo : *Tu te rappelles combien tu étais payée pour cet emploi ?*

Ruth : *À ce moment-là, heu... Le premier mois, ils m'ont payée 800 €.*

Paolo : *Et le deuxième ?*

Ruth : *Ils voulaient me baisser.*

Paolo : *Baisser de combien ?*

Ruth : *C'était 600 €.*

Paolo : *Oui, donc c'était une baisse importante. Et à ce moment-là, tu avais des papiers ?*

Ruth : *Non, non plus...*

Avant de trouver le CDI dans son entreprise actuelle, Ruth a donc cumulé de nombreux petits boulots parfois rémunérés au-dessous du seuil du salaire minimum interprofessionnel. Pour elle, comme pour beaucoup de personnes immigrées, la localisation du (ou des) lieu(x) de travail est assez secondaire durant les premières années du parcours professionnel dans le nouveau pays de résidence. Les longs budgets-temps de transport sont alors le prix à payer de la grande précarité résidentielle et professionnelle auxquelles font face les personnes immigrées.

En traversant la frontière, les immigrés connaissent donc une rupture forte dans leur parcours de vie, rupture qui, pour les plus modestes, est souvent suivie d'une période de grande instabilité professionnelle et résidentielle. En changeant de lieu de résidence, en modifiant les lieux où ils se déplacent quotidiennement, les immigrés, et plus généralement l'ensemble des actifs modestes, peuvent également faire l'expérience de ruptures avec leurs aptitudes et leurs potentiels de mobilité.

D. Ruptures avec les aptitudes et les potentiels de mobilité

L'observation des différentes ruptures du parcours de vie permet de voir comment évoluent les aptitudes et les potentiels de mobilité. En modifiant l'espace dans lequel elles se déplacent, les personnes enquêtées n'ont plus accès aux mêmes potentiels de mobilité et les aptitudes et les compétences qu'elles ont développées dans d'autres contextes spatio-temporels ne sont pas mobilisables de la même façon. Ainsi, selon l'étape de leur parcours de vie, les actifs modestes ne disposent pas des mêmes moyens d'agir pour faire face aux situations de dépendance à la mobilité.

i) Développer de nouvelles compétences

Après un déménagement ou une évolution de la localisation des lieux sur lesquels les individus se rendent au quotidien, les actifs modestes modifient leurs potentiels de mobilité. Pour plusieurs personnes de notre échantillon, nous observons la nécessité de développer de nouvelles compétences pour se déplacer dans ces nouveaux espaces.

Pour ceux qui ont quitté leur pays d'origine, le franchissement d'une frontière peut marquer une rupture très forte entre des environnements singuliers où les réseaux de transport et les modes de transport disponibles ne sont pas les mêmes, ni les normes pour se les approprier (Diaz Olvera *et al.*, 2012 ; Kolawole Ojo, 2019). Souvent, les compétences nécessaires aux immigrants, pour circuler sur les réseaux de transports en commun de leur pays d'origine, des pays traversés et de leur pays de résidence actuelle, sont très différentes. Pendant leur entretien, beaucoup d'immigrés des pays d'Afrique ou d'Amérique latine ont par exemple évoqué les motos-taxi, les taxis informels ou encore les bus conduits par des particuliers.

Extrait de l'entretien avec Ibrahim

(homme, 24 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *À Khartoum, il fallait lever la main et le bus s'arrêtait ou c'était un bus comme ici à Marseille ?*

Ibrahim : *Non, ce n'est pas comme ici, nous les bus s'arrêtent pour tout. Tu passes comme ça, "arrête, arrête" et le chauffeur s'arrête. Dès qu'il voit quelqu'un qui veut prendre le bus, le chauffeur s'arrête. Et ils passent partout comme ça.*

Comme le décrit Ibrahim, immigré du Soudan de 24 ans, se déplacer avec les moyens de transport disponibles dans son pays d'origine demande des savoir-faire particuliers auxquels il faut être initié : reconnaître quels bus ou quelles voitures sont destinés à du transport collectif, quels itinéraires suivent-ils ou encore quel est leur tarif.

Inversement, nous avons vu dans le chapitre précédent que les réseaux de transport de la métropole d'Aix-Marseille-Provence et de la région métropolitaine de Barcelone sont des espaces normés qui peuvent avoir un coût d'apprentissage important pour les non-initiés : lecture des cartes des réseaux de transport en commun, déplacements dans des sous-sols pour obtenir une correspondance entre plusieurs lignes de métro ou encore achat des titres de transport sur des bornes automatiques. De nouvelles compétences sont généralement nécessaires pour que certains immigrants de notre échantillon puissent utiliser de façon optimale les transports en commun des métropoles européennes.

Cette inadéquation des compétences de mobilité aux nouvelles configurations de l'espace de vie s'observe également pour des actifs modestes qui déménagent à seulement quelques kilomètres de leur précédent logement. C'est le cas de María Carmen lorsqu'elle a voulu quitter le centre-ville de Gavà pour s'installer dans une zone moins dense de la région métropolitaine de Barcelone.

Pareillement à Marina qui nous a expliqué dans le chapitre précédent avoir acheté une voiture pour réaliser les déplacements entre Avignon et Marseille, María Carmen a obtenu son permis de conduire au moment où celui-ci lui semblait indispensable pour ses déplacements quotidiens.

Extrait de l'entretien de María Carmen

(femme, 60 ans, habitante de Gavà, *Rapide multi-lieux de travail*) :

Paolo : *Quand est-ce que tu as obtenu le permis de conduire ?*

María Carmen : *Je l'ai obtenu en 1992.*

Paolo : *Et tu l'as fait pour une raison particulière ?*

María Carmen : *Oui, à cette période, j'avais les quatre enfants, et pour ne pas toujours demander "amène-moi ici, amène-moi là-bas", et en plus, on voulait partir vivre à la montagne. Donc c'était nécessaire.*

Paolo : *Et tu n'as pas eu l'opportunité de le passer avant ?*

María Carmen : *Si, mais je n'avais pas vraiment envie.*

Paolo : *Et comment tu te déplaçais avant d'avoir la voiture ?*

María Carmen : *Je me déplaçais avec mon ex-mari, ou en bus parfois, et en train aussi avec mes enfants. Mais la majorité du temps, on se déplaçait avec mon ex-mari en voiture.*

Paolo : *Donc est-ce que tu dirais que le désir de vivre à la montagne...*

María Carmen : *... Exactement, comme on avait l'envie d'aller vivre à la montagne, il fallait avoir le permis. Ce fut l'élément déclencheur oui.*

En 1992, María Carmen est âgée de 34 ans et elle est mère de quatre enfants âgés de onze ans, huit ans, six ans et deux ans. L'arrivée d'enfants a modifié les lieux sur lesquels elle devait se déplacer quotidiennement (écoles, activités de loisirs, domiciles des copains de classe, etc.) ainsi que les manières de se déplacer (itinéraires, moyens de transport utilisés, activités pendant le déplacement, etc.). Jusqu'à présent, María Carmen et son ex-mari avaient trouvé un équilibre entre l'usage des transports en commun et les déplacements en automobile avec le père des enfants.

Cependant, la perspective d'aller vivre dans une commune isolée à la fois éloignée des activités quotidiennes de María Carmen et de ses enfants et, également, dépourvue d'une offre efficiente de transport public a rendu nécessaire l'obtention du permis de conduire et l'achat d'une voiture. Une fois obtenue, cette possibilité de conduire une automobile a transformé les manières de se déplacer de María Carmen sur du long terme. Comme on a pu l'observer sur la représentation graphique de son espace-temps résidentiel (cf. carnet de figure p. 5), elle se déplace désormais presque tous les jours en voiture. Ainsi, un projet résidentiel ou un projet professionnel déterminés peuvent avoir des conséquences sur le développement des aptitudes individuelles de mobilité ; aptitudes qui pourront à leur tour changer les pratiques de mobilité sur du long terme.

Pour s'adapter aux potentiels de mobilité de leur espace de vie en évolution, certains actifs modestes de notre échantillon développent donc de nouvelles compétences tout au long de leur parcours de vie. Pour certains, les ruptures du parcours de vie peuvent au contraire entraîner l'abandon de certaines pratiques de mobilité.

ii) Abandonner certaines pratiques de mobilité

La contextualisation dans le temps et dans l'espace des compétences et des pratiques de mobilité montre que parfois certains actifs modestes ne peuvent plus, ou ne souhaitent plus, se déplacer comme avant. Ils abandonnent alors certaines pratiques de mobilité.

Dans le cas d'Ousman, immigré gambien de 44 ans qui réside avec sa compagne à Canovelles dans la région métropolitaine de Barcelone, la migration a entraîné une perte de compétence. Le permis de conduire dépend de règles juridiques dont les droits et les devoirs sont rattachés à un territoire particulier. Selon leur pays d'origine et leur pays de résidence, tous les résidents étrangers n'ont pas les mêmes chances d'obtenir l'équivalence de ce droit à conduire dans le nouveau pays de résidence. Malheureusement pour Ousman, il n'existe pas encore d'accord d'échange réciproque du permis de conduire entre la Gambie, pays où il a vécu les trente premières années de sa vie et obtenu son permis et l'Espagne³¹³. Bien qu'il n'ait pas perdu l'aptitude à conduire une automobile, l'impossibilité d'avoir ce document aux normes de son nouveau pays de résidence ne lui permet pas de se déplacer en voiture dans la région métropolitaine de Barcelone.

Pour Ousman, repasser le permis représente à la fois des difficultés économiques (Nous l'avons vu précédemment passer le permis coûte cher.) et culturelles, notamment avec la maîtrise de la langue. Contrairement à la plupart des immigrés interrogés pour ce travail, Ousman ne parlait pas la langue du pays de résidence avant sa migration. Dans son cas, il est différent de pouvoir parler au quotidien le castillan dans une activité professionnelle qui requiert un niveau relativement basique, Ousman est déménageur pour une association d'insertion des immigrés, et atteindre un niveau de langue suffisant pour passer un examen officiel. Si Ousman avait la possibilité de se déplacer en voiture pour réaliser le trajet entre son domicile et son lieu de travail, ce lent pendulaire passerait environ 80 minutes de moins par jour à se déplacer³¹⁴. Pour l'instant, captif des transports en commun dans la région métropolitaine de Barcelone, il utilise la voiture uniquement en Gambie pendant ses vacances.

L'observation des parcours de vie permet également de montrer que le contexte spatial n'est pas le seul à influencer sur l'évolution des aptitudes et des pratiques de mobilité. Le temps joue également un rôle et, pour certaines personnes enquêtées, il y a des pratiques de mobilité qui appartiennent au passé.

Pour Asmaa, c'est le vélo qui ne correspond pas, selon elle, à un moyen de transport adapté pour les déplacements d'une femme adulte.

Asmaa est arrivée à Marseille à 28 ans pour rejoindre son mari qui vivait depuis quelques années en France. Ses premières socialisations ont donc eu lieu en Algérie et les normes culturelles

³¹³ Pour les résidents étrangers français, en mars 2020, la France avait des accords d'échange réciproque du permis de conduire avec 87 États en plus des États membres de l'Union européenne et des États de l'Espace économique européen. En Espagne, la liste est plus restreinte puisqu'en plus des États membres de l'Union européenne et des États de l'Espace économique européen, ce sont 28 États qui ont un accord bilatéral avec l'Espagne.

³¹⁴ Simulation faite avec Google Maps.

assimilées dans son pays d'origine continuent de structurer ses moyens d'action pour se déplacer au quotidien. Bien que le vélo puisse, dans certaines situations (Asmaa habite dans un quartier au relief très escarpé), représenter une alternative à la marche à pied ou aux transports publics intra-urbains, Asmaa est désormais une femme adulte et elle ne conçoit plus de se déplacer à vélo.

Extrait de l'entretien avec Asmaa

(femme, 45 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et tu as déjà fait du vélo ?*

Asmaa : *En Algérie, oui.*

Paolo : *Et pourquoi tu faisais du vélo en Algérie et pas ici en France ?*

Asmaa : *J'étais petite hein !*

Paolo : *Et maintenant que tu es grande, tu as arrêté ?*

Asmaa : *Ab ça y est.*

Paolo : *Pourquoi ?*

Asmaa : *Là-bas, ce n'est pas... La voiture oui, mais le vélo non. Tu es grande, tu prends la voiture.*

Parmi les pratiques qui appartiennent au passé, il y a aussi l'abandon de pratiques risquées et illégales. Pendant leur entretien, plusieurs participants ont déclaré avoir déjà conduit sans permis. Certains continuent de conduire après un retrait de permis (excès de vitesse, conduite dangereuse, alcoolémie au volant, etc.) et d'autres, comme Christophe ou Diana, conduisent sans jamais avoir réussi l'examen.

Extrait de l'entretien de Christophe

(homme, 50 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Et tu conduis sans permis ?*

Christophe : *Ouais ça m'est arrivé. Mais il y a longtemps tout ça. Il y a longtemps.*

Paolo : *C'était quand ?*

Christophe : *2004. J'avais une voiture, je roulais avec, j'étais sûr de passer mon permis, pour une petite erreur de ma part ouais... Ce n'est pas grave ça... Ce n'était pas dangereux, il n'y avait pas de voiture en plus. J'ai dépassé un peu la ligne de stop.*

[...]

Paolo : *Et tu t'es déjà fait arrêter quand tu roulais sans permis ou jamais ?*

Christophe : *Non, jamais. Si, une fois, ils m'ont dit "tu as oublié tes papiers ? Vas-y circule ». Trop cool quoi.*

Paolo : *Et si on te propose un boulot un peu loin, et il faut vraiment une voiture ? Tu refuses le boulot ?*

Christophe : *Ben, forcément, ben, ouais, je ne vais pas prendre de risque.*

Paolo : *Non, je te demande parce qu'il y a d'autres entretiens où des personnes m'ont dit qu'ils le faisaient.*

Christophe : *Ben ouais, il y en a ils le font, il y en a qui prennent le risque, moi je l'ai déjà fait alors...*

Extrait de l'entretien de Diana

(femme, 33 ans, habitante de Corbera de llobregat, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Tu m'as dit que tu avais eu ta première voiture à 20 ans c'est ça ?*

Diana : *Si, j'ai conduit pendant cinq ans sans permis.*

Paolo : *Sans permis ?*

Diana : *Oui, j'ai appris après avoir eu un accident de moto. Un jour, ma fille était malade et une connaissance me propose de m'amener à l'hôpital à moto. Sur le chemin, une voiture nous rentre dedans et je tombe par terre. Quand ils m'ont enlevé le plâtre au bras, j'ai commencé à apprendre à conduire. J'avais une voiture, mais je ne savais pas conduire... Elle était toujours au parking devant chez moi.*

Paolo : *Comment tu as fait pour apprendre ?*

Diana : *Toute seule, je regardais comment conduisait mon ex-compagnon. J'ai appris toute seule. Et après, j'allais partout. Sauf que pour ne pas me faire arrêter, j'évitais les endroits où il y avait des feux tricolores. Dans mon pays, ce n'est pas comme ici. Il y a beaucoup moins de feux tricolores. Et là où il y a des feux tricolores, il y a plus de contrôles.*

Paolo : *Donc tu allais toujours là où il n'y avait pas de feux tricolores ?*

Diana : *Presque. Si ma fille n'était pas bien, je pouvais prendre ces routes parce que s'ils t'arrêtent, tu peux dire que c'est une urgence et ils te laissent partir.*

Paolo : *Et tu t'es déjà fait arrêter ?*

Diana : *Si, une fois. Mais ils m'ont laissé repartir parce qu'ils pensaient que j'étais mineure.*

Paolo : *Et ici en Espagne, tu conduis parfois ?*

Diana : *Non, maintenant non.*

Dans le chapitre précédent, nous avons constaté les grandes difficultés rencontrées par Christophe pour obtenir son permis de conduire. Il l'a passé plusieurs fois, sans succès, et dépenser une somme conséquente lors de ces différentes tentatives. Pendant une période de sa vie, il a tout de même pris le risque de conduire sans permis. Christophe et Diana possédaient déjà une voiture avant d'obtenir le permis. L'autonomie et la vitesse de déplacement qu'offre la voiture étaient donc à portée de main.

Néanmoins, ces déplacements en voiture sans permis de conduire étaient à l'origine d'un stress important induit par la crainte des contrôles. Lors de son entretien, Diana nous décrit notamment les tactiques qu'elle met en place afin d'éviter de se faire contrôler. Tous les deux ont également déclaré avoir eu de la chance puisque, bien qu'ils se soient fait arrêter par les forces de l'ordre, cette arrestation n'a pas conduit à des sanctions pénales. Actuellement, ni Diana, ni Christophe ne souhaitent à nouveau prendre le risque de conduire sans permis. Ainsi, l'autonomie et la vitesse de déplacement offertes par la voiture ne sont désormais plus une ressource pour améliorer les conditions de la situation de mobilité fortement contrainte à laquelle ils font face actuellement.

L'étude des parcours de vie permet de mettre en évidence le rôle des ruptures sur l'arrivée des épisodes de mobilité contrainte. En entraînant une modification des lieux fréquentés au quotidien, les changements familiaux, résidentiels et professionnels peuvent agir comme des éléments déclencheurs des situations de dépendance à la mobilité. L'intensité des ruptures ainsi que leurs fréquences vont avoir des conséquences hétérogènes sur les parcours de vie des individus. Parfois, l'ajustement offert par les longs budgets-temps à l'instabilité des parcours de vie se pérennisent dans le temps et la mobilité contrainte devient alors un élément de la condition sociale des actifs modestes.

III. Ne pas sortir de la dépendance ou la mobilité contrainte comme condition sociale

La connaissance de l'antériorité des situations de dépendance à la mobilité actuelles montre que certaines d'entre elles durent déjà depuis plusieurs années. Dans certains cas, on observe que leur forme reste identique et que les pratiques de mobilité demeurent stables dans le temps. Pour d'autres, les reconfigurations répétées de l'espace de vie modifient les formes de mobilité contraintes et les individus passent successivement de pratiques pendulaires à des déplacements sur de multiples lieux de travail ou bien ils s'approprient les potentiels de vitesse pour leurs déplacements liés au travail. Cette permanence, ou cet enchaînement, des situations de mobilité très contraintes témoignent souvent des marges de manœuvres limitées dont disposent les actifs modestes pour diminuer leurs longs budgets-temps de transport.

A. La spirale de la précarité

Pour beaucoup d'individus de notre échantillon, les longues situations de dépendance à la mobilité sont souvent la conséquence de la perpétuation d'une précarité professionnelle ou résidentielle et, parfois, d'un cumul des deux. Si au départ ces épisodes de mobilité contrainte sont pensés comme un ajustement ponctuel, la spirale de la précarité embarque les actifs modestes dans des situations de dépendance à la mobilité qui durent.

Les reconfigurations successives de l'espace de vie, aux rythmes des petits boulots qui s'enchaînent ainsi que des déménagements, peuvent avoir pour conséquence des situations de dépendance à la mobilité qui s'étalent sur plusieurs années et dont les formes évoluent dans le temps, sans que les individus puissent agir pour stabiliser leur parcours de vie.

L'exemple de Raquel permet d'illustrer ces effets de la précarité sur les parcours de vie des individus (cf. carnet de figures p.XIX). Raquel est une femme de 32 ans résidant actuellement avec sa mère et son petit frère à Castelldefels dans la région métropolitaine de Barcelone. La représentation graphique de son parcours de vie montre qu'elle a déjà connu quatre périodes de longue pendularité.

Comme beaucoup d'étudiants de ménages modestes, elle travaille pour financer ses études à l'université. Pendant deux ans, en plus de ses études de bibliothéconomie dans la ville de Barcelone, elle commence en 2007, âgée alors de vingt ans, à travailler vingt heures par semaine dans une bibliothèque à Sant Feliu de Llobregat, commune située à environ quinze kilomètres de Barcelone et un peu moins de vingt kilomètres de Castelldefels. N'ayant pas encore les moyens économiques de décohabiter, elle ne peut se rapprocher ni de son lieu d'études, ni de son lieu de travail du moment.

Ensuite, nous l'avons vu précédemment, pareillement à des milliers de jeunes diplômés qui souhaitent échapper à la précarité professionnelle et au chômage de masse qui touchent les jeunes espagnols, Raquel et son compagnon partent travailler au Pays-Bas. À son retour, à la suite de sa

rupture avec Enrique, elle va vivre chez sa mère à Castelldefels. À 29 ans, en 2015, elle va être confrontée à deux nouveaux épisodes de mobilité contrainte.

Extrait de l'entretien de Raquel

(femme, 32 ans, habitante de Castelldefels, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Et après ?*

Raquel : *Après, je suis allée à la bibliothèque publique de Carles Rahola de Gérone.*

Paolo : *Gérone ?*

Raquel : *Oui ! (Elle rigole.) Mais je mettais presque le même temps que pour venir à la UAB³¹⁵ ! Je prenais le train jusqu'à Sants³¹⁶ et après l'AVE³¹⁷ parce que... C'était 40 minutes pour y arriver.*

Paolo : *Donc, au total, tu mettais 90 minutes ?*

Raquel : *Oui.*

Paolo : *Et tu payais tous les frais de transport ?*

Raquel : *Oui, oui. Au total, euh, je ne sais plus... (elle compte), presque 300 euros.*

Paolo : *Par mois ?*

Raquel : *Oui par mois. Plus la T-mès, c'était plus ou moins 50 euros à l'époque. Ici, les prix augmentent beaucoup (Elle rigole.).*

Paolo : *Et tu peux me dire ton salaire ?*

Raquel : *1 500 euros. (Elle rigole.)*

En août 2015, quelques mois après son retour d'Amsterdam, elle va accepter un CDD de trois mois dans une bibliothèque à Gérone, ville située à un peu plus de cent kilomètres à vol d'oiseau de Castelldefels. Cet emploi va être à l'origine d'un troisième épisode de longue pendularité où ses budgets-temps de transport seront en moyenne de trois heures par jour. Pour se rendre jusqu'à Gérone, elle utilise notamment le train à grande vitesse. Ce dernier a cependant un coût nettement plus élevé que les moyens de transport permettant de se déplacer dans la couronne périurbaine de Barcelone. Même si le salaire de ce CDD est supérieur à ce qu'elle gagne habituellement, environ 300 euros de plus, Raquel doit déduire de celui-ci environ 350 euros pour payer ces coûts de déplacement.

Au moment de l'entretien, elle faisait l'expérience d'une quatrième période de mobilité très contrainte. Cette phase est à priori également provisoire, puisque Raquel est embauchée pour un CDD de deux ans comme bibliothécaire à l'Université Autonome de Barcelone. En janvier 2018, soit trois mois après notre entretien, elle devra chercher un autre emploi. Entre temps, Raquel aurait bien aimé pouvoir trouver un appartement et partir du logement parental. Comme elle nous l'a expliqué dans l'extrait retranscrit dans le chapitre précédent, Raquel attend de sortir de la précarité professionnelle pour prendre son indépendance.

Les premières années du parcours professionnel de Marta témoignent d'une autre forme de précarité professionnelle : la difficulté de trouver un emploi à temps complet pour les jeunes.

³¹⁵ UAB pour Université Autonome de Barcelone. Son lieu de travail actuel et lieu où nous avons réalisé l'entretien.

³¹⁶ La station principale de train de Barcelone.

³¹⁷ L'AVE est l'équivalent du TGV en France. En castillan : « Alta Velocidad Española ».

Marta est une jeune femme de 28 ans qui réside en colocation dans le quartier de Sants à Barcelone. Après avoir obtenu sa licence en 2014, Marta est embauchée pour un CDI à temps partiel dans une association qui prend en charge des personnes en situation de handicap. Bien que ce métier la passionne, son salaire mensuel de 900 € n'est pas suffisant pour vivre. Elle commence la même année à donner des cours particuliers à des jeunes collégiens afin de compléter son salaire principal. Les cinq heures de classe hebdomadaires données chez des particuliers l'obligent à se déplacer sur plusieurs lieux de travail au cours de la journée ; lieux de travail qui évoluent plusieurs fois dans l'année car les enfants qu'elle accompagne ont souvent besoin d'une aide ponctuelle.

Elle n'envisage pas d'arrêter cette seconde activité professionnelle tant que son employeur de l'association ne l'embauche pas à plein temps. Cette augmentation de la précarité professionnelle favorise donc le début de situations de mobilité contrainte, souvent sur de longues périodes (cela fait trois ans que Marta cumule deux emplois). Les actifs modestes occupent plusieurs emplois en même temps dans l'espoir d'être embauché un jour à temps complet.

Cette précarité professionnelle a aussi des effets sur les prises de décision relatives aux changements résidentiels et professionnels. Après la crise économique de 2008 en Espagne et le chômage de masse qui lui succède, la mobilité est apparue pour beaucoup d'actifs espagnols, comme un moyen de sortir d'une période sans emploi (Ravalet *et al.*, 2015). Dans ce contexte, les longs budgets-temps de transport furent pour Cristina un ajustement ponctuel pour débiter son parcours professionnel.

Extrait de l'entretien de Cristina

(femme, 28 ans, habitante de Gérone, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Donc au début, tu vivais avec tes parents, et à ce moment-là tu avais deux heures à aller et deux heures au retour. Et ça, ce n'était pas un problème pour accepter ce travail ?*

Cristina : *C'est que c'était ça ou rien. Et si je ne fais rien, c'est compliqué...*

Afin d'augmenter ses chances de trouver un travail après ses études de droit, Cristina a élargi son périmètre de recherche d'emploi et occupe finalement un poste d'avocate à temps partiel à Barcelone. Lorsqu'elle accepte son emploi actuel en septembre 2015, année où le taux de chômage en Catalogne est de 20 % pour l'ensemble de la population et de 46 % pour les jeunes (IDESCAT, 2019), Cristina vit chez ses parents. Son budget-temps quotidien est alors de quatre heures par jour pour réaliser l'aller-retour entre une commune de l'agglomération de Gérone et l'hypercentre de Barcelone. Pour se rapprocher de son lieu de travail, Cristina va dans un premier temps chercher un logement à Barcelone. Néanmoins, ses ressources économiques, un salaire mensuel de 1 050 €, ne lui permettent pas pour l'instant de trouver un appartement où elle pourrait vivre seule. En effet, après l'expérience de plusieurs colocations pendant ses études, elle ne souhaite pas être en colocation avec des inconnus. En janvier 2017, elle finit par déménager dans le centre de Gérone où elle partage un appartement avec un ami, logement situé à cinq minutes à pied de la gare. Ce

changement de domicile a eu toutefois un effet relatif sur son budget-temps transport actuel, qui est désormais en moyenne de 3 heures et 30 minutes par jour.

Alors qu'elle les pensait provisoires, le temps de s'insérer sur le marché de l'emploi, cela fait déjà trois ans que Cristina réalise ces longs budgets-temps de transport sans trouver d'autres opportunités professionnelles à Gérone ou à Barcelone (mais mieux rémunérées). Les résultats de l'enquête « JobMob » ont mis en évidence que ces étapes de longue mobilité, souvent pensées comme transitoires, durent finalement plus longtemps que prévu : « parmi les mobiles qui considéraient en 2007 leur grande mobilité³¹⁸ comme une transition, environ 94 % d'entre eux sont encore en situation de grande mobilité en 2011-2012 lors de la seconde vague de l'enquête » (Ravalet *et al.*, 2015, p. 73). Pour Cristina, mettre fin à cette situation de dépendance à la mobilité est un choix difficile, car elle sait que, dans un contexte de chômage de masse et de grande précarité professionnelle, il sera difficile de retrouver un CDI.

Bien que nous ayons présenté les parcours de vie de trois jeunes femmes espagnoles, de l'autre côté de la frontière, il existe également de nombreux facteurs pour que les actifs modestes tombent également dans cette spirale de la précarité. Le mal-logement, et notamment l'habitat insalubre très présent dans les quartiers populaires de Marseille (Nicol *et al.*, 2015), est l'une de ces raisons pour lesquelles les actifs modestes font l'expérience de déménagements en série. C'est le cas par exemple de Miyandi.

Extrait de l'entretien de Miyandi

(femme, 53 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Et cet appartement, il était mieux que celui que tu as maintenant ?*

Miyandi : *Non, non, non, c'était petit, petit, c'était un T1, un T1, c'est... On dort là, ma cousine dormait là à côté dans le salon.*

[...]

Paolo : *Et pourquoi tu as changé du Panier à cet appartement dans le III^e arrondissement ?*

Miyandi : *Au Panier dans les chambres, il y avait beaucoup, beaucoup d'humidité, et dans les chambres, il n'y avait pas de fenêtre.*

[...]

Paolo : *Et cet appartement, il est mieux ou moins bien que celui d'avant ?*

Miyandi : *Il n'est pas mieux, ah oui il n'est pas mieux, oh là là là là... Voisine méchante, la merde, on ne dort pas, beaucoup de gens dans l'escalier, ils montent, deux, trois heures du matin, toc toc, ils montent, la porte est cassée, on ne dort pas. Il n'est pas mieux, franchement... Quand ils montent, on dirait que l'appartement, il tombe.*

Miyandi est une immigrée comorienne de 53 ans qui résidait au moment de l'entretien avec l'un de ses fils dans le I^{er} arrondissement de Marseille. Au cours de son parcours résidentiel, elle fait

³¹⁸ Pour rappel, sous le terme de « grande mobilité », les chercheurs de l'enquête JobMob regroupent : la pendularité de longue durée (trajet domicile-travail de plus d'une heure aller), l'absence du domicile pour raisons professionnelles (60 nuits par an ou plus passées ailleurs qu'au domicile) et la relation de couple à distance (Les deux partenaires ont deux lieux de résidence propres pour des raisons professionnelles, au minimum 50 km entre les deux logements.).

L'expérience de nombreuses situations de mal-logement qui la poussent à déménager pour essayer de trouver mieux. Depuis son arrivée en France en 1994, elle a changé six fois de logements. Quelque temps après notre entretien, elle a été contrainte de déménager une nouvelle fois après l'effondrement en novembre 2018 de trois immeubles situés rue d'Aubagne, à quelques dizaines de mètres de chez Miyandi.

Pour Miyandi, cette grande précarité résidentielle n'est cependant pas directement à l'origine de sa mobilité contrainte, puisque cette dernière est caractérisée par des déplacements sur de multiples lieux de travail. Comme plusieurs autres personnes enquêtées à Marseille, elle enchaîne les petits boulots, quelques heures çà et là, parfois des CDD, parfois des remplacements, parfois du travail dissimulé, qui font, qu'à la fin de la journée, elle a passé au moins deux heures dans sa journée de travail à se déplacer. À chaque changement de localisation résidentielle, les longs budgets-temps de transport de Miyandi peuvent donc se rallonger un peu plus ou diminuer. Mais c'est surtout ses pratiques de mobilité qui doivent être adaptées, notamment en fonction de l'accessibilité dont elle dispose dans le nouveau quartier où elle habite, ainsi que dans les zones urbaines où elle se rend pour travailler.

Qu'elle soit résidentielle ou professionnelle, la précarité peut donc entraîner les actifs modestes dans des situations de dépendance à la mobilité qui durent. Pour certains actifs modestes de notre échantillon, ce sont des types de profession ou des carrières professionnelles particulières qui vont être à l'origine de situations de dépendance à la mobilité très longues, qui se maintiennent parfois tout au long du parcours professionnel.

B. Des types de profession ou des carrières professionnelles qui prédisposent à la longue mobilité.

Dans certaines formes de dépendance à la mobilité, nous avons vu, dans le chapitre précédent, que l'organisation spécifique du travail pouvait être à l'origine des longs budgets-temps quotidiens entre plusieurs lieux de travail. L'analyse des parcours de vie met également en évidence le rôle de certaines carrières professionnelles atypiques, comme celles des intérimaires, dans l'apparition de situations de mobilité contrainte. Dans un cas comme dans l'autre, les épisodes de longue mobilité caractéristiques de ces parcours professionnels peuvent durer de nombreuses années, parfois jusqu'à que les actifs puissent finalement prendre leur retraite.

i) Les professions à multiples lieux de travail

Pour les agents d'entretien, les auxiliaires de vie ou encore les enseignants à domicile, professions majoritairement occupées par des femmes (DARES, 2013a), le seul moyen de mettre fin à ces situations de mobilité très contrainte, c'est de démissionner de leur(s) emploi(s) actuel(s).

Au moment de leur entretien, cela faisait six ans pour Ruth, treize ans pour Erika et quinze ans pour Graciela qu'elles travaillaient pour la même entreprise de nettoyage à Barcelone. Pendant

cette période, leurs longs budgets-temps quotidiens pour se rendre sur de multiples lieux de travail n'avaient que très peu été modifiés.

Extrait de l'entretien de Ruth

(femme, 37 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Parfois, tu demandes à l'entreprise moins de déplacements ou des lieux plus près entre eux ou c'est comme ça ?*

Ruth : *Non, non. De toute façon, c'est que des petits trajets, même quand je vais rue Padua, tu as vu, c'est deux métros et j'y suis. Je me suis habituée et je ne me plains pas. Tant que j'ai du travail... (elle rigole), c'est le plus important.*

Paolo : *Et tu as déjà pensé à changer de travail ?*

Ruth : *Oui, oui, j'y ai pensé. Mais il n'y a rien...*

Paolo : *Mais tu cherches de "manière officielle" ? Par exemple, sur des pages webs, s'il y a d'autres offres de travail ou...*

Ruth : *... Oui, oui. Je suis allée à Barcelona Activa³¹⁹, j'ai envoyé des C.V. Mais en général, ils demandent de l'expérience pour travailler. Non, ce que je fais c'est que je cherche du travail en plus en fin de semaine, parce que ma belle-mère peut s'occuper de la petite et comme ça je peux travailler le week-end. Mais je ne trouve pas grand-chose en général.*

Extrait de l'entretien d'Erika

(femme, 49 ans, habitante d'Hospitalet de Llobregat, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Une question sur ton travail, comme ce sont beaucoup de déplacements au quotidien, tu te vois le faire encore longtemps ou tu aimerais changer de travail ?*

Erika : *Bon, maintenant je me suis habituée à ce travail parce que les premières fois que j'ai commencé à faire le ménage, mon Dieu, je faisais tomber le seau, je faisais tout tomber, et parfois oui je me dis, parfois oui, mais bon, je me suis habituée à me lever tôt, et là c'est mon truc, là je sais comment faire. Par exemple, avant quand j'arrivais sur un lieu je me disais oh là là que c'est sale, combien de temps je vais y passer. Maintenant je sais que j'ai des escaliers qui sont toujours propres et d'autres où il y a des enfants, mais... Et puis qui va me donner du travail ailleurs ? Personne... Si j'étais plus jeune, c'est sûr que je changerais. J'ai une nièce qui travaille dans un hôtel et tout ça. Mais bon comme disent mes amies « l'hôtel ? Non Erika, tout le monde sort avec des douleurs au dos, on est toujours hyper chargées... » Et moi, je dis « de tout façon, j'ai plus d'un demi-siècle, qui va me donner un nouveau travail ? Personne ! »*

Extrait de l'entretien de Graciela

(femme, 49 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Est-ce que tu as déjà regardé pour changer de travail ? Un travail moins intense ?*

Graciela : *En fait, moi je me suis habituée à ce rythme de travail. Tous les horaires, je les ai dans la tête. Bon, en premier, changer de travail, ça je ne peux pas le faire. Je peux changer d'entreprise, celle où je travaille le samedi et le dimanche, mais eux par exemple, ils commencent tard, à 11 h du matin... Et moi chez les particuliers, je ne peux pas y aller à 7 h 00 le matin ou à 6 h 00, à les déranger. Donc même changer d'entreprise, ce n'est pas vraiment possible car maintenant, j'ai tout d'organisé. Mon temps est déjà tout organisé. Et puis, ça fait tellement de temps que je travaille ici. Pour moi, c'est une routine, j'ai déjà tout bien ficelé. Par exemple, si tu me demandes la date d'aujourd'hui, je suis perdue. Par contre, si tu me demandes quel jour on est, lundi ? Mardi ? Moi je suis comme un robot, lundi, mardi, mercredi, je sais ce que j'ai à faire. Mais si tu me demandes la date, je n'en sais rien franchement... Mais je sais si on est mardi ou mercredi, ça oui...*

³¹⁹ Barcelona Activa est l'équivalent de Pôle emploi à l'échelle de la municipalité de Barcelone. Cette institution accompagne les demandeurs d'emploi dans leur parcours professionnel : création d'entreprise, accès facilité aux offres d'emploi, aide à la reconversion, etc.

Pour beaucoup des agents d'entretiens rencontrés, le faible niveau de diplôme ou d'expérience professionnelle, parfois leur âge, comme c'est le cas pour Graciela et Erika, le fort taux de chômage ainsi que la grande précarité sur le marché du travail les dissuadent de prendre le risque de quitter leur(s) emploi(s). À part Ruth, la plus jeune, qui a essayé de trouver d'autres opportunités d'emploi, mais sans réel succès, cette éventualité semble si improbable qu'elles ne se sont jamais lancées dans les démarches pour trouver un autre emploi. Et, comme le dit Erika dans l'extrait de son entretien, les opportunités professionnelles auxquelles elles peuvent prétendre sont soit aussi éprouvantes que leur emploi actuel (Elle donne l'exemple des femmes de ménage qui travaillent dans un hôtel.), soit leur organisation du travail est très similaire à celle des agents d'entretien. Plusieurs des personnes enquêtées passent de petits boulots d'agent d'entretien à auxiliaire de vie à domicile où elles doivent là aussi souvent se déplacer sur plusieurs lieux de travail.

On constate également le peu de marge de manœuvre dont elles disposent pour améliorer leurs conditions de travail. Il n'est pas possible de réduire le nombre de déplacements quotidiens. En effet, leurs journées sont découpées entre plusieurs lieux de travail relativement proches, dont la distance n'excède pas dix kilomètres, dans lesquels elles effectuent seulement quelques heures par jour (souvent entre une à trois heures sur chaque lieu). Elles n'ont pas non plus beaucoup de liberté pour choisir l'horaire des lieux sur lesquels elles se déplacent. Dans l'extrait de son entretien, Graciela explique notamment qu'elle préfère l'entreprise qui lui propose des ménages tôt le matin et tard le soir, car elle peut ensuite enchaîner chez des particuliers pendant le reste de la journée. Le week-end leur permet aussi de cumuler avec d'autres employeurs. Pour Graciela, ses routines ne se font pas à l'échelle de la journée, mais à celle de la semaine. Si les jours se suivent, mais ne se ressemblent pas, les semaines quant à elles sont similaires. Chaque jour a un programme bien défini qu'elle suit scrupuleusement.

Ces conditions de travail et cette organisation de la journée de travail laissent peu de place à la vie de famille. Si Erika et Graciela sont aussi disponibles, c'est notamment parce qu'elles n'ont pas d'enfants qui résident dans leur ménage. Erika, célibataire, réside avec sa cousine et sa sœur, femmes de ménage. Graciela réside avec son compagnon qui travaille de nuit et une amie. Sa fille unique vit chez ses grands-parents au Pérou. Dans le cas de Ruth qui cohabite avec son mari et ses deux enfants, l'aide de sa belle-famille est indispensable pour s'occuper de la plus jeune de ses filles, âgée actuellement de deux ans.

Tout au long de leur parcours professionnel, les lieux où elles se déplacent ont assez peu évolué. Elles ne connaissent pas non plus d'évolution hiérarchique ou d'augmentation de leur salaire. Au contraire, on a vu dans le chapitre précédent qu'après la crise économique, l'aide financière, qui les dédommageait en partie des coûts de leurs déplacements liés au travail, avait été supprimée. Pour ces agents d'entretien, les situations de dépendance à la mobilité sont longues et les pratiques de mobilité qui les caractérisent restent généralement les mêmes. Rappelons cependant que cette stabilité des pratiques est propre aux agents d'entretien embauchés en CDI. Nous l'avons vu précédemment, d'autres actifs de notre échantillon effectuent la même activité professionnelle

en enchaînant CDD, intérim et parfois travail dissimulé. Les reconfigurations de leur espace de vie se font de manières plus régulières, au rythme des changements d'employeurs.

Les situations de dépendance à la mobilité des professions à multiples lieux de travail durent donc de nombreuses années sans que le temps passé à se déplacer ne soit comptabilisé dans les heures rémunérées. Il y a d'autres parcours professionnels pour lesquels les périodes avec de longs budgets-temps pour les déplacements liés au travail peuvent s'étaler dans le temps, ce sont ceux les intérimaires.

ii) Des carrières d'intérimaires

Si l'intérim correspond à du travail temporaire dans une entreprise, certains actifs enchaînent les missions d'intérim et se retrouvent pendant plusieurs années à changer d'employeurs. Pour ces actifs, il n'est souvent pas possible d'ajuster leur localisation résidentielle au(x) lieu(x) de travail de chaque nouvelle mission. Ce type d'emploi les prédispose ainsi à une accumulation des périodes de mobilité fortement contraintes. C'est notamment ce que nous raconte Philippe qui a travaillé plus de trente ans en intérim comme ouvrier du bâtiment.

Extrait de l'entretien de Philippe

(homme, 59 ans, habitant de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Donc à ce moment-là, vous faisiez de l'intérim ?*

Philippe : *Ab, ouais, toute ma vie j'ai fait, dans le BTP. J'ai construit Marseille. Monsieur, tout Marseille, j'ai construit, les tramways, les métros, les trains, les Continents, l'Estaque, le Vieux-Port, on a tout fait, tout. Tout Marseille, tout Marseille...*

Paolo : *Les chantiers, ils duraient combien de temps ?*

Philippe : *Le plus gros que j'ai fait, c'est le stade Vélodrome. Je suis resté trois ans là, plein. Trois ou quatre ans. Les autres, c'est deux ans.*

Paolo : *Donc, c'est quand même assez long, c'est de l'intérim, mais...*

Philippe : *... Ab, c'est de bonnes missions. Des très bonnes. Je suis parti en déplacement aussi, je suis resté deux ans aussi à Chambéry. Ab oui, c'était des grosses missions de deux ou trois ans. Par contre quand j'ai commencé, ce n'était pas comme ça. Les boîtes, c'est qu'ils vous testent. Pendant une heure, deux heures, ils vous font travailler. Si vous refusez, « ab ouais, c'est qu'il n'a pas envie ». Ils vous prenaient et ils vous mettaient de côté. Mais moi, j'ai toujours persisté à travailler, une ou deux heures, on m'appelait « Monsieur Malbec ? Oui, il y a une mission ». « Pas de problème ». Pour une ou deux heures, j'y allais. Et pendant six, huit mois, j'ai fait ça. Et d'un coup, ils m'ont donné des grosses missions.*

Tout au long de son parcours professionnel, Philippe a fait l'expérience de très nombreuses reconfigurations de son espace de vie dues aux changements d'employeurs à chaque nouvelle mission. Les travailleurs intérimaires, notamment en début de carrière, sont contraints d'accepter toutes sortes de missions, peu importe leur localisation et les heures de travail rémunérées. Pendant cette période, la configuration des lieux de travail peut parfois évoluer de façon quotidienne. Ce cas avait déjà été bien documenté par Yves Jouffe (2007) dans sa thèse sur les précaires mobiles. Ensuite, après les premiers mois, des missions plus longues sont confiées à Philippe. Cependant,

même pour ces missions plus longues, Philippe n'a pas le choix de la localisation de son lieu de travail. Il pouvait donc se retrouver pendant deux à trois ans à effectuer de longs budgets-temps de transport pour se rendre sur son lieu de travail.

Extrait de l'entretien de Philippe

(homme, 59 ans, habitant de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Quand vous travailliez à Chambéry, ils vous payaient le logement et le train ?*

Philippe : *Oui, le logement et le train. Le train, ça coûtait 50 ou 60 euros quand même.*

Paolo : *Et ça, ils le payaient à chaque fois ?*

Philippe : *... ah oui oui, moi je faisais l'avance et sur ma fiche de paie, j'avais mon remboursement.*

[...]

Paolo : *Et là³²⁰, il n'y avait pas de patron qui passait en camionnette vous prendre chez vous ?*

Philippe : *Non, non, non, il n'y avait pas non, non, non. Si vous ne voulez pas travailler, vous n'êtes pas payé. Il n'avait pas le temps de partir de l'entrepôt à aller chercher les autres. Chacun se débrouillait là. Oui, oui. Il ne faisait pas le taxi. Une fois, j'ai vu que c'était un peu loin, j'ai dit, je prends un taxi. J'ai payé le taxi, pas de problème, je suis allé à la boîte d'intérim et elle m'a dit « écoutez-moi Monsieur Malbec, je vous le rembourse, mais la prochaine fois, c'est fini ! » « Vous n'allez pas travailler ! » elle m'a dit. Alors, après si je n'y vais pas, je ne suis pas payé... Alors, je me levais une heure avant le matin, et je marchais pendant une heure, une heure et quart. Voilà.*

Paolo : *Donc par rapport aux déplacements que j'ai vus pendant la semaine, vous, vous avez toujours fait comme ça ?*

Philippe : *Toujours, toujours. C'est depuis bonne lurette.*

Paolo : *Et il n'y a pas un moment où vous avez eu envie de vous poser, d'être plus près de votre lieu de travail ?*

Philippe : *Non, parce que ce n'était pas nous qu'on décidait. C'était là où il fallait y aller.*

Au moment de l'entretien, Philippe n'avait pas le permis et il n'envisageait pas non plus de le passer. Lorsque ses lieux de travail étaient mal desservis par les transports en commun de la métropole d'Aix-Marseille-Barcelone, il devait se rendre par ses propres moyens sur les lieux de travail, parfois au prix de longues heures de marche, effort physique qu'il cumulait avec celui nécessaire à la réalisation de son activité professionnelle d'ouvrier du bâtiment. Seuls les déplacements à plusieurs centaines de kilomètres, comme à Chambéry, étaient remboursés *a posteriori* par son employeur.

Après trente ans de bons et loyaux services, l'agence d'intérim a arrêté de lui proposer de nouvelles missions. Selon lui, à 55 ans, il est considéré trop vieux pour travailler sur les chantiers de construction. Philippe s'est donc retrouvé au chômage. Cette période d'inactivité professionnelle a duré trois ans. Pour éviter d'être radié de la liste des chercheurs d'emploi, Philippe a accepté à 58 ans une formation d'agent machiniste classique³²¹. Cette dernière l'a conduit à une nouvelle

³²⁰ Ici nous comparons les missions d'intérim avec une période antérieure du parcours de vie de Philippe où il travaillait sur les marchés pour vendre des fruits et des légumes. Son patron venait le chercher tous les matins chez lui, pour l'amener sur son lieu de travail et le ramener à la fin de la journée.

³²¹ Pour rappel, la formation d'agent machiniste classique permet d'apprendre un métier caractérisé par l'entretien manuel et mécanisé.

forme de mobilité très contrainte avec de longs budgets-temps : les déplacements sur de multiples lieux de travail où il fait l'entretien des locaux de plusieurs entreprises.

En s'insérant dans les parcours de vie à long terme, les longs budgets-temps de transport deviennent parfois un élément de la condition sociale des actifs modestes. Dans certains cas, la forme des situations de dépendance à la mobilité reste la même pendant plusieurs années, tandis que pour d'autres actifs leur espace de vie connaît de nombreuses reconfigurations tout au long de la vie, au rythme des changements professionnels, résidentiels et familiaux, et les situations de dépendance à la mobilité s'enchaînent et leurs formes évoluent. Dans les deux cas, si les épisodes de mobilité contrainte s'étalent dans le temps, c'est parce que les actifs modestes disposent de marges de manœuvre très limitées pour diminuer leurs budgets-temps de transport quotidiens. Pour une autre partie des individus de l'échantillon, la longue mobilité est plutôt un sacrifice consenti.

IV. Les longs budgets-temps, un sacrifice consenti

Au cours d'arbitrages complexes, la longue mobilité quotidienne peut apparaître comme un moyen pour qu'une partie des lieux fréquentés quotidiennement évolue tandis qu'une autre partie des ancrages sociaux et spatiaux de l'espace de vie est conservée (Meissonnier, 2001 ; Vincent-Geslin et Kaufmann, 2012 ; Ortar, 2015 ; Ravalet *et al.*, 2015). Que ce soit pour garder son logement ou son emploi, vivre avec (ou à proximité de) sa famille et son entourage, les longs budgets-temps peuvent être un sacrifice consenti pour cumuler proximité et éloignement entre les lieux qui composent l'espace de vie. Selon l'étape du parcours de vie, les raisons pour lesquels on « entre en mobilité » et les arbitrages entre les membres du ménage, la durée de ces épisodes consentis de mobilité contrainte est variable.

A. Maintenir l'ancrage résidentiel à tout prix

Plusieurs fois dans cette thèse, nous avons souligné les difficultés particulières rencontrées par les actifs modestes pour élire domicile dans ces deux métropoles : cherté du logement dans certaines zones urbaines des métropoles, insalubrité du logement dans les quartiers populaires, accès à la propriété souvent conditionné par des prêts bancaires interminables, etc. (Requena Hidalgo, 2003 ; Minassian, 2009 ; Lambert, 2012, 2016 ; Lees, 2014 ; Peraldi, Duport et Samson, 2015 ; Alfree et Vidal, 2016 ; Blanco et Nel-lo, 2018 ; Sales-Favà *et al.*, 2020). Une fois le logement trouvé, la longue mobilité est un moyen de conserver, à tout prix, cet ancrage résidentiel.

i) Les longs budgets-temps, un moindre mal des arbitrages résidentiels et professionnels

Face aux difficultés rencontrées dans leurs parcours résidentiels et professionnels, la longue mobilité est souvent, pour les actifs modestes, un moindre mal qui sert d'ajustement entre les arbitrages résidentiels et professionnels.

Ces dernières années, les évolutions du salariat, et notamment l'augmentation du précarariat (Castel, 1995), ont renforcé la place de l'habitat, et plus généralement du quartier de résidence, comme facteur de stabilité et de ressource pour les plus précaires (Rousselot, 2006). Dans son travail sur les précaires mobiles, Yves Jouffe (2010) va plus loin en constatant que l'accès à un logement stable et salubre serait même un prérequis pour que les actifs puissent poursuivre des projets personnels, notamment professionnels, qui impliquent une longue mobilité quotidienne. Dans notre cas, s'il n'est pas possible d'observer directement le rôle que joue le logement entre des individus avec de longs budgets-temps de transport et d'autres dont les longs budgets-temps de transport seraient moindres, nous constatons que souvent, pour les actifs modestes de notre échantillon, « les mobilités réversibles constituent un palliatif à l'incertitude en même temps qu'un rempart contre la flexibilité et le changement » (Vincent-Geslin et Kaufmann, 2012, p. 124).

Le parcours de vie de Gladys est particulièrement intéressant pour illustrer l'intérêt que peuvent représenter ces longs budgets-temps de transport pour conserver son ancrage résidentiel, tout en s'insérant professionnellement. Gladys est une femme immigrée de Colombie âgée de 52 ans qui réside actuellement avec sa sœur et son fils dans la commune de Sabadell dans la région métropolitaine de Barcelone. Au moment où nous la rencontrons, en novembre 2017, elle a déménagé quatorze fois depuis sa naissance et dans trois pays différents : la Colombie, le Venezuela et l'Espagne (cf. carnet de figure p. 20). Elle a donc fait par deux fois l'expérience d'arriver dans un pays étranger pour venir y travailler. Au Venezuela et en Espagne, son insertion professionnelle s'est faite au prix de longs budgets-temps de transport.

Extrait de l'entretien de Gladys

(femme, 53 ans, habitante de Sabadell, **Rapide multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Quand tu es arrivée au Venezuela, comment tu te déplaçais pour aller au travail ?*

Gladys : *Au Venezuela, en bus, tout était en bus, je descendais du bus, je montais dans un autre.*

Paolo : *Et tu mettais combien de temps pour arriver sur ton lieu de travail ?*

Gladys : *Je mettais autant de temps que maintenant à Esplugues, pareil, en bus.*

Paolo : *Donc c'était 1 h 30 c'est ça ?*

Gladys : *Oui, oui, j'arrivais très tard, pour ce travail, j'arrivais très tard à la maison, après 23 h le soir, vraiment très tard.*

Paolo : *Et après, quand tu travaillais dans le petit commerce ?*

Gladys : *Pour celui-ci c'était très court, peut-être dix minutes, je prenais les transports publics, et l'autre d'après quinze minutes, en bus aussi.*

[...]

Paolo : *Et tu as déjà essayé de trouver un travail plus près³²² ?*

Gladys : *Non c'est que je suis nouvelle et que c'est la première fois que je travaille. Si j'avais eu d'autres expériences, mais pas encore non... Je suis seulement en train d'avoir un peu d'expérience. Cela fait seulement un an que je suis ici. Je suis en train de rentrer dans le marché du travail.*

³²² Dans cet extrait d'entretien, nous sommes revenus en Espagne dans la période actuelle.

Au Venezuela, Gladys fait l'expérience pendant deux ans d'une mobilité fortement contrainte qui prend la forme d'une longue pendularité quotidienne, environ trois heures par jour. Accueillie dans un premier temps par sa sœur, ils résident pendant un an tous les trois avec le fils de Gladys, dans un logement trop petit pour la taille de leur ménage. Ils vont donc déménager dans un autre appartement plus grand. Néanmoins, ce changement de domicile n'aura pas d'incidence sur les temps de parcours domicile-travail de Gladys. Son lieu de travail est situé dans une zone périphérique de la ville de Valencia (État de Carabobo), et seul un changement de domicile dans cette partie du territoire aurait permis de réduire son budget-temps de transport. Gladys et sa sœur préfèrent plutôt rester dans leur quartier où elles ont développé un réseau d'interconnaissance. Réseau qui va contribuer à l'insertion professionnelle de Gladys au Venezuela, car un voisin lui proposera un emploi dans son commerce, à dix minutes de son lieu de résidence. Elle occupe cet emploi jusqu'à son départ pour la ville de Maracaibo dans l'État de Zulia. En plus de se rapprocher de la Colombie, elle y a trouvé un emploi mieux rémunéré.

À son arrivée en Espagne, en plus de son lieu de travail situé à une trentaine de kilomètres, elle a suivi une formation d'auxiliaire de vie pour augmenter ses chances de trouver un emploi. Actuellement, elle cumule deux lieux de travail différents : des ménages réalisés chez des particuliers à Esplugues de Llobregat et un travail à temps partiel dans une maison de retraite située à Barcelone. Comme elle le raconte dans son entretien, cette longue mobilité est le prix à payer pour s'insérer sur le marché du travail dans la région métropolitaine de Barcelone. Il faut qu'elle se fasse un réseau et gagne en expérience, pour trouver plus tard des emplois plus près de chez elle. En ce qui concerne l'accès au logement, nous avons vu précédemment que Gladys a finalement trouvé son logement dans la commune de Sabadell après deux déménagements successifs dans des appartements où elle était hébergée par une association. Les longs budgets-temps de transport sont donc un moyen pour elle de garder ce logement où résident son fils et sa sœur (arrivée récemment) et de s'insérer professionnellement dans son nouveau pays de résidence.

Dans les travaux de Vincent Kaufmann et de son équipe, la grande mobilité est présentée comme une alternative à des mobilités plus irréversibles comme sont le déménagement ou la migration internationale (Kaufmann, 2005 ; Vincent-Geslin, Kaufmann et Ravalet, 2016). Les données biographiques avec lesquelles nous avons travaillé permettent d'ordonner, de façon chronologique, les changements survenus dans les parcours de vie individuels afin de mieux appréhender les congruences entre les différents événements et le début des épisodes de longue mobilité quotidienne. Pour certaines personnes, il n'y a pas d'arbitrage entre mobilités réversibles et irréversibles et le début des épisodes de longs budgets-temps de transport sont concomitants avec une mobilité résidentielle. Cette longue mobilité permet plutôt de marquer une rupture moins violente entre les différentes configurations de l'espace de vie en conservant certains ancrages. C'est le cas pour Amalia.

Amalia réside avec son mari et son fils dans une maison achetée en 2015 à Terrassa dans la région métropolitaine de Barcelone. Avant d'emménager dans cette nouvelle maison, tous les deux résidaient dans le quartier de la Vall d'Hebron, au nord de Barcelone. À cette époque, leurs budgets-

temps de transport liés aux déplacements pour le travail étaient inférieurs à 1 heure et 20 minutes par jour. Au moment où ils décident de partir s'installer à Terrassa, ville située à une vingtaine de kilomètres à vol d'oiseau de Barcelone, ils font tous les deux le choix de conserver leur emploi actuel : comptable pour elle et manutentionnaire pour lui. Comme elle nous l'a expliqué dans le chapitre précédent, Amalia est attachée à son emploi, car son employeur lui laisse la possibilité d'adapter ses horaires à ceux de son fils. C'est pour eux le début de l'épisode de mobilité contrainte, avec des budgets-temps de transport supérieurs à deux heures par jour.

Pour ceux qui sont parvenus à devenir propriétaires au cours de leur parcours résidentiel, ce changement de statut d'occupation a généralement un impact important sur la durée des épisodes de longs budgets-temps de transport. En effet, les mobilités résidentielles des propriétaires sont, toutes choses égales par ailleurs, moins nombreuses que celles des locataires (Debrand et Taffin, 2005 ; López Gay, 2009). Ce constat est particulièrement vrai pour les actifs modestes pour qui l'accès à la propriété est en général possible grâce à la contraction d'un crédit immobilier qui engage sur plusieurs années, voire plusieurs décennies (Leal Maldonado, 2010 ; Lambert, 2016).

Extrait de l'entretien de Amalia

(femme, 34 ans, habitante de Terrassa, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Et tu es locataire dans ce logement ?*

Amalia : *Non. J'ai acheté à crédit.*

Paolo : *Et tu connais la durée du crédit immobilier ?*

Amalia : *Ouf, oui, c'est vingt ans. Et on a déjà fait trois ans.*

En achetant leur logement, à moins qu'ils revendent leur maison, qu'ils changent d'emploi ou qu'ils se fassent exproprier de leur logement, comme ce fut le cas pour de nombreux ménages modestes de Terrassa après la crise économique de 2008 (Gutiérrez et Delclòs, 2016), Amalia et son mari se sont projetés dans des situations de mobilité contrainte qui vont durer dans le temps. Toutefois, après trois ans de longs budget-temps de transport quotidiens, nous avons vu dans le chapitre précédent qu'Amalia envisage la possibilité de changer de travail, notamment à cause du coût des transports en commun.

Les locataires sont dépendants de la volonté d'autrui pour rester dans leur logement et maintenir ainsi la configuration des lieux de leur espace de vie. Certains de ces actifs modestes attendent avec angoisse le renouvellement de leur bail. Lorsque celui-ci n'est pas renouvelé, ils sont confrontés une nouvelle fois aux difficultés décrites dans le chapitre précédent : loyer trop cher, manque d'un garant ou de fiches de paie en règle, difficulté de trouver dans les quartiers centraux, etc.

Pour les actifs modestes, les longs budgets-temps permettent de modifier le moins possible leurs ancrages sociaux et spatiaux, en particulier leur ancrage résidentiel. Si pour les locataires, cette stabilité de la localisation résidentielle est plus fragile que pour les propriétaires, en France, les

logements sociaux représentent une alternative qui protège leurs locataires de la précarité résidentielle.

ii) Le logement social, une solution imparfaite aux parcours de vie précaires

Comme le note Sylvie Fol (2009), les logements sociaux jouent en France le « rôle d'amortisseur de la mobilité ». En France, l'offre de logements sociaux représente une solution d'accès au logement pour de très nombreux ménages (Lelévrier, 2009 ; Dietrich-Ragon, 2013 ; Driant, 2014 ; Pittini *et al.*, 2017), contrairement à l'Espagne où elle est très limitée. Cependant, le logement est une solution imparfaite aux parcours de vie précaires de certains actifs modestes. En même temps qu'il réduit le nombre de mobilités résidentielles des actifs modestes, le logement social limite aussi les marges de manœuvres dont disposent les bénéficiaires pour adapter leur localisation résidentielle à l'évolution de leur situation professionnelle, familiale ou personnelle.

Dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, le logement social est un bien rare dans certaines parties du territoire et tous les individus, selon la composition de leur ménage, leurs origines ethniques et sociales ou encore leurs réseaux de connaissance, n'ont pas les mêmes chances d'y accéder (Sala Pala, 2006, 2007 ; Mattina, 2016 ; Adil, 2017 ; Agam, 2017). Mohamed et Philippe ont fait l'expérience de longs délais d'attente et de difficultés importantes pour obtenir un logement social ailleurs que dans les quartiers nord de Marseille, territoires mal desservis par les transports publics (cf. chapitre 5).

Cette rareté du logement social dans plusieurs parties du territoire de la métropole d'Aix-Marseille-Provence a des conséquences importantes sur les capacités des locataires de logements sociaux à adapter la localisation de leur domicile aux évolutions des lieux qu'ils fréquentent au quotidien. Pour les habitants de logements sociaux interrogés, les différents obstacles rencontrés pour obtenir le logement social souhaité les dissuadent souvent de prendre le risque de déménager une nouvelle fois. Même si leur localisation résidentielle n'est pas tout à fait satisfaisante et bien qu'elle entraîne de longs budgets-temps de transport quotidiens, ils préfèrent rester dans cette situation.

Pour ceux qui ont accepté de vivre dans les quartiers nord, il est ensuite très difficile d'obtenir un logement social dans d'autres quartiers de Marseille. Parfois, ils peuvent rester plusieurs années assignés à une localisation résidentielle qui est en partie la cause de la situation de mobilité très contrainte qu'ils vivent au quotidien.

Oussama est un immigré comorien âgé de 45 ans qui réside avec sa compagne dans un quartier de grand ensemble du XV^e arrondissement de Marseille. Il vit depuis 2013 dans les quartiers nord. Cependant, il aimerait retourner dans le quartier populaire de Félix Pyat dans le 3^e arrondissement, quartier situé plus près de l'hypercentre, où il a déjà habité dans le passé et où se concentre une grande partie de son entourage. En se rapprochant un peu de son lieu de travail situé au sud de Marseille, plus précisément à Luminy, ce déménagement lui permettrait de réduire son budget-temps de transport, actuellement de 245 minutes par jour. Comme on le voit dans

l'extrait d'Oussama, cela fait plusieurs années qu'il demande à être relogé et n'obtient pas de réponse de la part des différents interlocuteurs.

Extrait de l'entretien de Oussama

(homme, 45 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Tu m'as dit que tu essayais de changer de logement, que tu avais envoyé une lettre ?*

Oussama : *Oui, j'ai envoyé une lettre et je demandais parce que c'est trop loin. Il a répondu, il m'a dit que - ça fait deux ans hein - il a dit qu'il va regarder, mais je n'ai jamais eu de réponses... J'ai fait une lettre aux maires du XV^e et du XVI^e, j'ai encore envoyé une lettre à lui pour changer de logement. On s'arrête là (il claque dans les mains).*

Paolo : *Ça fait deux ans que tu attends ?*

Oussama : *Ça fait... Pour le maire, ça fait un an. Mais pour moi, cela fait deux ans et demi déjà je crois. Trois ans hein ? [Il demande confirmation à son cousin qui est assis à côté de lui et une partie de sa phrase est en comorien]. Ouais. Déjà trois ans que je demande.*

Paolo : *Ok, et tu demandes à qui ?*

Oussama : *À Unicil. Parce que je leur ai dit que pour le travail... Mais je sais qu'ils ont beaucoup de logements.*

Paolo : *Et tu as déjà pensé à arrêter de vivre dans un logement social et trouver chez un particulier ?*

Oussama : *Particulier ? Il faut des cautions, il faut beaucoup d'argent c'est pour ça que je n'ai pas... (silence). Surtout particulier, ça coûte trop cher.*

Paolo : *Ok, là tu payes combien dans le XV^e arrondissement ?*

Oussama : *300... euh 500 €.*

Si le logement social permet généralement de stabiliser le parcours résidentiel des actifs modestes, il est aussi l'une des raisons pour lesquelles ils connaissent de longs épisodes de dépendance à la mobilité au cours de leur vie. La proximité de la famille et de l'entourage est également un argument pour maintenir son ancrage résidentiel.

iii) Rester proche de la famille et de l'entourage

La littérature scientifique a mis en évidence l'importance de la famille et de l'entourage dans les choix résidentiels et leur localisation (Bonvalet, Gotman et Grafmeyer, 1993 ; Authier et Bidou, 2005 ; Mulder et Cooke, 2009 ; Leal, 2010 ; Bonvalet et Lelièvre, 2012). Pour les personnes enquêtées, la famille et l'entourage sont aussi des soutiens pour faire face aux situations de dépendance à la mobilité.

En plus de la possibilité de se voir plus fréquemment, vivre avec (ou à proximité de) sa famille et de son entourage représente une opportunité pour être aidé ponctuellement. Précédemment, nous avons vu que la fille de Valérie, qui réside avec elle, était venue la chercher à Miramas au cours de la semaine, après une altération du service de transport sur la ligne de TER empruntée par Valérie pour ses allers-retours entre Salon-de-Provence et Marseille.

D'autres enquêtées nous ont aussi décrit l'aide qu'elles reçoivent des membres de leur famille et de leur entourage au quotidien. C'est le cas de Ruth et de Sandrine.

À son arrivée dans la région métropolitaine de Barcelone, les parents du concubin de Ruth ont choisi la localisation de l'appartement dans lequel Ruth, Francisco et leurs deux enfants résident actuellement afin qu'ils soient tous dans le même immeuble. Cette proximité spatiale permet à Ruth, qui s'est déplacée sur vingt-et-un lieux de travail différents au cours de la semaine, de pouvoir compter sur l'aide de la famille pour s'occuper de leur fille âgée de deux ans quand elle part tôt le matin, revient tard le soir ou encore travaille le week-end, quand les services de crèche sont fermés.

Similairement, la proximité spatiale du père de Sandrine (Il réside à deux kilomètres de chez elle.) est d'une grande aide pour cette femme âgée de 44 ans, à la tête d'une famille monoparentale de trois enfants.

Extrait de l'entretien de Sandrine

(femme, 44 ans, habitante de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Et ça, cette proximité avec votre père, ça permettait quand même de vous relayer, de...*

Sandrine : *... Ben mon père, normalement quand il est là, il est quasiment tous les jours ici. Parce que c'est vraiment à côté qu'on habite. Donc heu... Avec les enfants, c'est lui qui venait les chercher à l'école, les ramener là, rester avec eux s'il fallait rester avec eux. C'est plus pratique.*

Paolo : *Et là, le fait qu'il soit rentré à l'hôpital, comment vous envisagez l'organisation par exemple avec votre fille ?*

Sandrine : *Là ça va être compliqué pour la danse, mais bon il y a qu'un mois et demi à tenir de danse. Elle a le spectacle en juin, donc c'est bientôt la fin. Hier soir, c'est ma belle-fille et mon fils qui sont allés la chercher à la danse, je vais essayer de me débrouiller comme ça le temps que... Parce que là pour l'instant, il l'amenait juste à la danse, du collège, elle rentre toute seule maintenant, là le collège elle part toute seule le mercredi et c'est juste la danse, je vais juste avoir le problème pour la danse en fait.*

Au moment de l'entretien, les enfants de Sandrine sont âgés de 22 ans, 19 ans et de 12 ans. Lorsqu'ils étaient plus jeunes, leur grand-père s'est souvent occupé d'eux lorsque leur mère partait travailler. Depuis quelques années, les deux plus grands sont autonomes dans leur mobilité quotidienne, le père de Sandrine s'occupe donc exclusivement de la petite dernière. Son hospitalisation récente remet en question l'organisation des routines de Sandrine et de sa fille. Pour l'instant, c'est l'aîné qui réside, avec sa compagne, dans la maison familiale qui s'amène sa sœur aux cours de danse. Sans l'aide des membres de sa famille, la fille de Sandrine ne pourrait pas continuer à se rendre sur le lieu où elle pratique la danse.

Vivre avec (ou à proximité de) sa famille et de son entourage peut représenter un soutien important pour les actifs modestes avec de longs budget-temps de transport. En plus de maintenir un lien avec les proches, l'ancrage résidentiel permet d'avoir de l'aide pour faire face à ces mobilités très contraintes. Dans d'autres cas, ce sont les arbitrages à l'intérieur du ménage qui vont modifier la configuration de l'espace de vie et être à l'origine des situations de dépendance à la mobilité des personnes enquêtées.

B. La longue mobilité pour rester ensemble

Pour un couple biactif, les changements professionnels de l'un des adultes peuvent avoir des conséquences sur la configuration des espaces de vie de tous les autres membres (Ortar, 2015; Vincent-Geslin et Ravalet, 2016). L'arbitrage qui conduit à un déménagement pour se rapprocher du lieu de travail de l'un des conjoints peut ainsi entraîner pour l'autre un début d'épisode de mobilité contrainte. Dans certains cas, il durera le temps de synchroniser les parcours de vie à l'intérieur d'un ménage et, parfois, des arbitrages inégaux au sein du couple sont responsables de situations de dépendance à la mobilité qui durent dans le temps.

i) Le temps de synchroniser les parcours de vie à l'intérieur d'un ménage

Nous l'avons vu tout au long de ce chapitre, les longs budgets-temps résultent d'un arbitrage complexe qui mélange les contraintes et les aspirations personnelles, familiales, professionnelles ou d'études. Dans certains couples biactifs, ou qui font des études pour les plus jeunes, les longs budgets-temps actuels peuvent être provisoires, le temps que les configurations des deux espaces de vie s'ajustent l'un à l'autre. C'est le cas pour Mélissa et son épouse.

Extrait de l'entretien de Mélissa

(femme, 25 ans, habitante d'Avignon, Rapide multi-lieux de travail).

Paolo : *Tu m'as dit que ta compagne travaille à l'hôpital et donc c'est pour ça que tu restes là-bas à Avignon ?*

Mélissa : *Oui en fait, j'ai fini mon master en juin dernier, et je voulais faire une maîtrise donc c'est juste un master 1, pour un complément de formation et le master que je voulais absolument était à Avignon. Donc j'ai commencé à faire les allers-retours, j'ai été prise à ce master, j'ai commencé à faire des allers-retours et Camille, ma compagne, elle est interne, c'est-à-dire qu'elle a fini l'externat, les dix ans de médecine, tu passes le concours et là tu es interne de trois à cinq ans selon ta spécialité. Et pendant cet internat, tu changes tous les six mois d'hôpital, pas forcément de ville, tu peux faire six mois de service, donc tu peux six mois, six mois, six mois, à la Timone, mais dans des services différents. Pour me soulager, Camille a pris six mois en pédiatrie à Avignon. Et de fait, en tant qu'interne, elle a le droit à un logement de fonction, c'est-à-dire une chambre d'internat. Mais heuuu, quand je dis que c'est précaire, c'est parce que c'est moyennement salubre, on est à soixante-dix dans un bâtiment, avec les toilettes en commun... C'est déjà bien, on a un toit sur la tête et on a du chauffage, donc c'est très bien, mais du fait de l'environnement, les bidonvilles, les cités un peu difficiles, être isolées, ne pas toujours avoir les lieux d'hygiène propre, c'est compliqué. Et ça pour six mois. Donc Camille a fini le 1^{er} mai et à partir du 1^{er} mai elle aura de nouveau six mois, mais à Marseille. Donc à partir du 1^{er} mai, on arrête la sous-location de notre appartement et on réaménage définitivement à Marseille et ce sera le bonheur !*

Paolo : *D'accord. Et donc c'était planifié que le 1^{er} mai, tout allait se régler ?*

Mélissa : *C'est ça. Par contre, ce qui n'était pas planifié, c'est que je ne finisse pas ma maîtrise et que je me barre travailler à Marseille. En fait, ce qui s'est passé, c'est que la maîtrise ne m'a pas plu du tout. Et puis en cherchant un stage pour le master, je suis tombée sur une asso, qui m'a proposé un service civique et un CDD à la fin du service civique. Donc je n'ai pas réfléchi plus de 24 heures et j'ai dit oui.*

Paolo : *Ok.*

Mélissa : *Sachant qu'on allait de toute façon retourner à Marseille en mai, et puis au moins ça veut dire que pour au moins un an, voire plus si le CDD est effectif...*

Paolo : *...tu as un boulot...*

Mélissa : *...j'ai un boulot, je suis tranquille et même si je suis payée vraiment même pas le SMIC, la misère, ça me plaît, je suis contente et j'ai un salaire donc euh. Il n'y a pas mieux.*

Pour cette jeune femme de 25 ans, qui réside actuellement à Avignon dans le logement de fonction de son épouse et qui travaille sur plusieurs lieux de travail situés à Marseille et proche d'Avignon, cette situation de dépendance à la mobilité devrait durer le temps qu'elles puissent synchroniser la localisation de leurs lieux de travail respectifs.

Néanmoins, l'aspect transitoire de cette situation leur laisse peu de marges de manœuvre pour améliorer leurs conditions de vie, décrites de façon péjorative par Mélissa : insalubrité, habitat collectif avec peu d'intimité, quartier dans lequel elle ne se sent pas en sécurité, etc. Comme le dit Mélissa, il faut encore patienter quelques mois et après « ce sera le bonheur ! ». En mai 2018, soit trois mois après notre entretien, Mélissa et Camille résideront dans un appartement qu'elles sous-loueront à une amie à Marseille et travailleront toutes les deux dans cette même ville. Si tout se passe bien, elles auront donc enfin réussi à coordonner les lieux qu'elles fréquentent quotidiennement.

Au cours de notre entretien, Mélissa nous raconte qu'elles ont déjà vécu ce cas de figure plusieurs fois depuis qu'elles se sont rencontrées à Lyon en 2012.

Extrait de l'entretien de Mélissa

(femme, 25 ans, habitante d'Avignon, *Rapide multi-lieux de travail*).

Paolo : *Et après ta licence d'Histoire, tu pars où ?*

Mélissa : *À Marseille, je fais mes masters 1 et 2 à Arles. Et après, à partir de février, j'ai toujours trouvé des stages à Marseille. Donc en fait, j'étais à Arles de septembre à février, et après février jusqu'à l'année scolaire prochaine, j'étais à Marseille.*

Paolo : *Et donc du 5^e arrondissement de Marseille à Arles, tu mettais combien de temps ?*

Mélissa : *Beaucoup trop (elle rigole). Je prenais le métro pour aller à la Gare Saint-Charles, et j'avais, disons 15/20 minutes pour le temps de partir gnagnagna et prendre le métro. Ensuite le train, j'avais environ 1 heure de train, 50 minutes et depuis la gare à l'université, j'avais 15 minutes. Ça fait en gros 1 heure et demie. Aller 1 h 30 et le retour donc trois heures de trajet par jour.*

Paolo : *Et quand tu étais dans le 6^e arrondissement ? Ça a changé quelque chose ?*

Mélissa : *Non heu, ça a rajouté 10 minutes quoi.*

Après une rupture familiale avec ses parents qui ont, dans un premier temps, eu du mal à accepter son homosexualité, Mélissa a quitté les Bouches-du-Rhône pour s'installer à Lyon. Là-bas, elle rencontre Camille. Après sa licence d'Histoire, Mélissa suit Camille à Marseille qui débute son internat de médecine. Afin de suivre le master de son choix, Mélissa réside à Marseille et étudie à Arles. Plusieurs fois par semaine, elle passe donc à peu près trois heures de sa journée à faire l'aller-retour entre Marseille et Arles. Cette période va durer deux ans pendant lesquelles, elle fera en sorte de trouver des stages à Marseille, dans le but de réduire son budget-temps transport, quelques mois par an. Mélissa aura donc fait l'expérience de plusieurs périodes de dépendance à la mobilité dans les premières années de sa vie d'adulte.

En attendant des situations plus favorables et plus stables, la longue mobilité quotidienne peut donc être un moyen ponctuel qui permet aux membres d'un couple de vivre ensemble dans

le même ménage. Parfois, si les arbitrages se font toujours en faveur du même conjoint, les situations de dépendance à la mobilité peuvent s'enchaîner et durer de nombreuses années.

ii) Des arbitrages inégaux au sein des couples

Nous venons de le voir : pour que les situations de dépendance à la mobilité dues à des changements professionnels soient provisoires, il faut que le couple parvienne à coordonner, dans le temps et dans l'espace, leur parcours professionnel respectif. Lorsque ce n'est pas le cas et que les arbitrages se font à l'avantage d'un des membres du ménage, les multiples changements de localisation résidentielle peuvent être à l'origine de longues situations de mobilité contrainte.

Depuis que Stéphanie a rencontré Jean-Michel, en 1999, Stéphanie a connu six déménagements (cf. carnet de figure p. 22), dont le motif est généralement la mutation professionnelle de Jean-Michel qui est militaire. Comme beaucoup de femmes en France et en Europe (Commission européenne, 2014 ; Georges-Kot, 2020), Stéphanie a un salaire inférieur à celui de son compagnon : lui gagne environ 4 000 euros et elle, 1 420 euros par mois³²³. Ils ont donc donné priorité à la carrière professionnelle de Jean-Michel ces dernières années.

Depuis leur retour en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, après sept ans passés en Île-de-France, Jean-Michel a d'abord été muté à Istres dans le département des Bouches-du-Rhône, puis à Toulon dans le Var. Afin de rester proche du lieu de travail de Jean-Michel, le couple a d'abord déménagé à Istres, deux fois à Ollioules et enfin à Sanary-sur-Mer. Afin de continuer à travailler à Marseille et exercer une activité professionnelle qui correspond à ses attentes, Stéphanie n'a cessé depuis sept ans de passer en moyenne 2,5 heures par jour à se déplacer en train entre son domicile et son lieu de travail.

Extrait de l'entretien de Stéphanie

(femme, 43 ans, habitante de Sanary-sur-Mer, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Et est-ce que vous diriez que la sécurité que le fonctionariat permet fait que cela ne vous dérange pas de faire ces déplacements-là alors que...*

Stéphanie : *... non, non, ce n'est pas tant ça, c'est vraiment le poste qui correspond à mon profil et qui est très très intéressant. C'est pour ça d'ailleurs que quand on est passé de Paris au Sud, j'ai eu énormément de mal à trouver un poste dans la, je travaillais dans le privé, dans ma branche, et j'ai eu du mal à trouver un poste dans la fonction publique, parce qu'également, je cherche vraiment un poste qui correspond à mes attentes et à mes envies, je ne cherche pas spécialement un poste de fonctionnaire pour fonctionnaire. Le fait d'être fonctionnaire, c'est vrai que ça a des avantages, mais il faut que cela corresponde à mon profil, il faut que ce soit quelque chose qui me plaît.*

³²³ Pour rappel, ce sont les salaires individuels de chaque enquêté qui ont été le critère de sélection pour recruter les actifs modestes interrogés. Néanmoins, Stéphanie et Jean-Michel font figures d'exception, car pour les autres ménages de l'échantillon, le revenu disponible par unité de consommation est en-dessous du seuil du 4^e décile.

Avant de déménager à Istres, Stéphanie occupait un poste de fonctionnaire à la mairie de Vanves. À son arrivée dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, en 2008, elle a trouvé d'abord un poste de commerciale, où elle gagnait plus que son emploi actuel. Cependant, elle souhaitait travailler de nouveau dans une collectivité territoriale, dans un emploi qu'elle affectionne : responsable qualité. En 2011, elle rentre à nouveau dans la fonction publique pour occuper un emploi similaire à celui qu'elle avait à Vanves. Pour son activité professionnelle actuelle, Stéphanie passe une partie de la semaine dans les locaux de l'administration pour laquelle elle travaille à Marseille, puis en moyenne deux jours par semaine, elle se rend dans plusieurs établissements scolaires du département des Bouches-du-Rhône pour y contrôler l'hygiène des cantines scolaires.

La contrainte que représentent les mutations professionnelles successives de son compagnon rend plus compliqué l'épanouissement professionnel de Stéphanie. Il est difficile pour elle d'ajuster à chaque déménagement sa localisation professionnelle à leur lieu de résidence. Par exemple, entre leur arrivée à Istres et l'obtention du poste de fonctionnaire qu'elle occupe actuellement à Marseille, trois ans se sont écoulés. Dans ce ménage, où les choix résidentiels du couple sont contraints par la situation professionnelle du conjoint, les longs déplacements quotidiens permettent donc à Stéphanie de poursuivre son activité professionnelle. Malgré ces changements résidentiels, Stéphanie a conservé l'emploi actuel qu'elle occupe depuis 2011.

Au moment de l'entretien, Stéphanie nous explique qu'un nouveau projet résidentiel va de nouveau perturber l'équilibre trouvé actuellement. À partir d'août 2018, soit trois mois après notre entretien, ils vont s'installer tous les trois à Hyères afin de devenir propriétaires. Ce nouveau déménagement va encore rallonger un peu plus le budget-temps de transport de Stéphanie.

Extrait de l'entretien de Stéphanie

(femme, 43 ans, habitante de Sanary-sur-Mer, **Rapide pendulaire**) :

Paolo : *Et vous m'avez expliqué, vous déménagez à Hyères pour la rentrée scolaire ?*

Stéphanie : *Et ouais du coup, il paraît que la qualité de vie est très sympa mais heu... puis on sera enfin chez nous ! Puis a priori il n'y aura plus de mutation, sauf s'il avait un poste à l'étranger, je pense qu'il accepterait, mais si c'est un poste à Paris, parce qu'on voulait le muter à Paris, donc là il a refusé Paris et il s'est débrouillé pour rester par ici, mais si on l'obligeait à muter à Paris par exemple, il refuserait le poste, il démissionnerait, enfin il prendrait sa retraite de militaire, pour rester ici et éventuellement partir bosser dans le privé. Sauf si on lui propose un poste à l'étranger, mais bon ça...*

[...]

Paolo : *Comme votre boulot est assez loin, vous n'avez jamais eu envie de vous rapprocher ?*

Stéphanie : *Si, si alors là je cherche, en plus on va déménager à Hyères, donc ça veut dire que le train, ça va être encore plus long. Donc là, si je cherche, je, je... Mon chef m'avait proposé du télétravail, enfin il aurait été partant pour du télétravail, sauf que le télétravail est réservé aux gens qui ont une RQTH³²⁴. Donc du coup, je n'ai pas de télétravail, donc là je, je ne suis pas dans une recherche super active mais, là avec mon problème de santé, ça m'a un peu ralenti, mais sinon j'avais commencé, ce n'était pas très actif, mais j'avais commencé à regarder, envoyer des C.V., commencer un réseau, faire essayer de jouer des relations, ouais j'ai commencé ça (son téléphone sonne et elle répond). Alors du coup, je ne sais pas ce que vous étiez en train de me dire ?*

³²⁴ Reconnaissance de la qualité de travailleur handicapé.

Paolo : *Oui, on discutait du fait que vous souhaitiez vous rapprocher de votre prochaine résidence.*

Stéphanie : *Oui, voilà. Donc du coup, je cherche du boulot et euh, pas de télétravail... Le télétravail ça aurait pu me permettre de continuer un petit peu plus longtemps on va dire, mais de toute façon, à long terme, j'aurais cherché à me rapprocher.*

Paolo : *Et donc vous allez quitter la fonction publique ?*

Stéphanie : *Non, je vais essayer de demander, là pour l'instant, je vais essayer de faire une mutation, donc il faut que je trouve un poste, et une fois que je trouve un poste, je demande ma mutation pour changer de collectivité en fait.*

Dans cet autre extrait d'entretien, on constate à nouveau l'importance de la carrière professionnelle de son compagnon dans la stabilité, ou au contraire l'instabilité, du parcours de vie de Stéphanie. Néanmoins, ce déménagement semble ouvrir la porte à un projet de long terme : ils vont devenir propriétaires et Jean-Michel n'acceptera pas de nouvelles mutations, sauf en cas de mutation à l'étranger. Pour se préparer à ce nouvel épisode de sa vie, on remarque que Stéphanie a commencé à préparer son changement de poste : envoi de C.V., prises de contact avec d'autres collectivités, utilisation de son réseau social, etc. Cette mutation lui permettrait de réduire la distance entre son lieu de travail et son nouveau domicile et, ainsi, mettre un terme à ces longues années de longue pendularité.

Les arbitrages à l'intérieur du couple peuvent donc mener à de longs épisodes de dépendance à la mobilité. Parfois, au contraire, les longs budgets-temps de transport sont un ajustement temporaire. C'est le cas par exemple des actifs qui suivent une formation professionnelle.

C. Les longs déplacements, un dépannage temporaire pour l'insertion professionnelle

Précédemment, nous avons observé que les longs budgets-temps de transport peuvent être un moyen d'accéder à un premier emploi et, plus généralement, de saisir des opportunités professionnelles sans modifier l'ancrage résidentiel des individus. La participation à des formations professionnelles peut aussi être associée à des situations ponctuelles et de courtes durées de mobilité contrainte.

Parmi les enquêtés en France, plusieurs suivaient une formation professionnelle rémunérée au moment de notre rencontre. Suivant les profils de ces actifs, ces formations permettent soit de former des actifs sortis du système scolaire sans diplôme, soit de réorienter les parcours professionnels d'actifs au chômage depuis plusieurs années. Pour ceux qui arrivent en fin de droit de leur allocation, un refus de participer à ces formations peut être synonyme de la perte de cette aide économique.

Extrait de l'entretien de Hind

(femme, 32 ans, habitante de Marseille, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Est-ce que vous pouvez me dire à quel âge vous avez arrêté vos études ?*

Hind : *15 ans.*

Paolo : *Vous étiez en quelle classe ?*

Hind : *3^e, même pas, je ne suis même pas arrivé à 3^e je crois. Oui c'est ça.*

Paolo : *Et après vous avez commencé à travailler directement à quinze ans ?*
 Hind : *Non, d'abord je suis arrivée en France, j'ai fait une formation et après j'ai enchaîné des petits boulots voilà.*
 Paolo : *C'était quoi comme formation ?*
 Hind : *Remise à niveau, voilà. Dans un autre centre de formation.*
 Paolo : *Et ça a duré combien de temps ?*
 Hind : *Douze mois.*
 Paolo : *Et après vous m'avez dit que vous avez enchaîné les petits boulots, c'était quoi par exemple le premier petit boulot ?*
 Hind : *J'étais vendeuse, en ville, après j'ai travaillé comme vendeuse à Casino, caissière, après j'ai travaillé dans une société de ménage pendant deux ans, après j'ai arrêté pendant deux ans, j'étais au chômage et après deux ans dans une boulangerie. Après j'ai arrêté parce que j'étais enceinte de mon premier fils en 2012 et là j'ai repris en 2018.*
 Paolo : *Ok. Donc là, c'est votre premier emploi après vos maternités ?*
 Hind : *Oui, voilà.*

Extrait de l'entretien de Christophe

(homme, 50 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Et tu es rémunéré pour suivre la formation ?*
 Christophe : *Je suis rémunéré par rapport au chômage parce que moi comme j'ai passé, j'ai travaillé et tout ça, j'ai fait six mois de contrat là, contrat de, comment ça s'appelle ça déjà... Contrat d'insertion³²⁵ ! J'avais pas de travail en fait. Oui il y en a, mais moi le problème, c'est que j'ai un problème de mobilité, c'est que je n'ai pas la voiture, j'ai des rendez-vous là, justement pour ça là, pour la Centrale de mobilité qui vont me proposer de, faire un petit test et tout, test/ questions quoi, hein, sur la mobilité. Voilà, donc là j'attends là, j'attends là. Bon là je dois y aller parce qu'en fait je ne suis pas allé au rendez-vous à l'auto-école pour la conduite, parce que je n'ai pas eu le temps et tout. J'ai eu un accident, enfin j'ai eu un problème quoi. Un petit problème, avec une personne que j'hébergeais chez moi. Ça c'est mal passé...*

[...]

Paolo : *Et au chômage, tu gagnais combien ?*

Christophe : *850, 840 euros, ça dépend, c'est une allocation retour à l'emploi. Et là, j'attends que, il faut que j'envoie un mail à Pôle Emploi là, à celle qui me suit, qu'elle puisse me déclencher un dossier d'allocation solidarité³²⁶. Parce que, comme je ne sais pas si j'ai le droit... Il y a 2/3 ans je n'y avais pas le droit parce que... pfff... en 2017, je n'avais pas le droit, j'avais fait un dossier aussi, je n'avais pas le droit parce que je n'avais pas assez d'heures, pas assez d'années. Je les ai les dizaines d'années, mais sur cinq ans je ne sais pas si je les ai, sur dix ans, oui sur dix ans je dois les avoir, obligé, sinon, ouais... C'est pas normal... pffff... c'est galère...*

Pour tenter d'apporter une solution à cette désaffiliation³²⁷ au monde du travail, il est proposé aux chômeurs de participer à des formations professionnelles rémunérées.

³²⁵ Les contrats d'insertion sont des contrats de travail spécifiques où une aide financière est attribuée à l'employeur et l'employé doit suivre un accompagnement. Ils sont destinés aux personnes sans emploi rencontrant « des difficultés sociales et professionnelles particulières d'accès à l'emploi ». La liste des ayants droit comprend les chômeurs de longue durée, les seniors, les travailleurs handicapés, les bénéficiaires de certains minima sociaux tels que le revenu de solidarité active, l'allocation de solidarité spécifique ou encore l'allocation aux adultes handicapés (Direction de l'information légale et administrative, 2020b).

³²⁶ L'allocation de solidarité spécifique est un revenu de remplacement qui substitue l'allocation de retour à l'emploi lorsque les droits du bénéficiaire sont épuisés. Cette dernière est conditionnée : il faut avoir travaillé au moins cinq ans au cours des dix ans avant la fin du dernier contrat. Les formations professionnelles sont prises en compte dans ce décompte (Direction de l'information légale et administrative, 2020a).

³²⁷ Robert Castel (2009, p. 302) définit le concept de désaffiliation comme le « décrochage par rapport aux régulations à travers lesquelles la vie sociale se reproduit et se reconduit ».

Suivant l'organisation de ces formations (horaires, cumul lieu de formation et lieu(x) de travail, etc.) et leur localisation, cette participation s'accompagne parfois de longs trajets quotidiens. Par exemple, pour Christophe qui a connu de nombreuses périodes de chômage tout au long de sa carrière professionnelle, c'est la nécessité de se rendre quotidiennement dans le XV^e arrondissement de Marseille pour suivre les cours du Certificat d'Aptitude Professionnelle (CAP) « Propreté de l'environnement urbain – Collecte et recyclage » qui est à l'origine de cette situation de mobilité très contrainte.

Il est intéressant de noter que, bien que l'accompagnement de Christophe ait mis en évidence des « problèmes de mobilité » et que ceux-ci soient identifiés comme une difficulté pour son retour à l'emploi, sa participation à la formation professionnelle se fait au prix de longs budgets-temps de transport. Quotidiennement, Christophe qui est captif des transports en commun doit se rendre dans les quartiers nord de Marseille, zones urbaines mal desservies par ces derniers. Cependant, cette formation est temporaire et cette situation de mobilité contrainte ne devrait pas durer plus d'un an, sauf s'il trouve ensuite un travail situé également loin de leur domicile.

Pour Hind, mais aussi Philippe, Yassine, Idriss et Kwame, la participation à une formation d'Agent Machiniste Classique peut marquer le début d'épisodes plus longs de situations de dépendance à la mobilité. En effet, nous l'avons vu précédemment, les longs budgets-temps de transport et les déplacements sur de multiples lieux de travail sont souvent caractéristiques de cette activité professionnelle.

Les changements résidentiels, professionnels ou familiaux ne sont néanmoins pas les seules raisons pour expliquer l'arrivée et la durée des situations de dépendance à la mobilité. Certains actifs modestes, même si c'est au prix de longs budgets-temps de transport, privilégient la stabilité de leur parcours professionnels et résidentiels aux reconfigurations successives de leur espace de vie. C'est notamment le cas des immigrés.

D. L'acceptation d'un ancrage bi-national par les immigrés

Une fois trouvés un logement et un emploi stables, nous avons constaté que plusieurs immigrés ne souhaitaient plus modifier les ancrages que représentent leur lieu de résidence et leur(s) lieu(x) de travail, et même lorsque ces derniers sont associés à des longs budgets-temps de transport. Outre les difficultés déjà décrites d'accès au logement et de précarité professionnelle auxquelles font face les immigrés, un autre élément peut expliquer cette résignation à subir des situations de dépendance à la mobilité qui durent plusieurs années : l'ancrage bi-national des immigrés.

Ils sont plusieurs à avoir quitté leur famille, lorsqu'ils sont venus s'installer seuls en France ou en Espagne. Au moment de l'entretien, Vilma, Ousman, Oussama, Graciela, Samuel, Diana et Miyandi avaient encore un ou plusieurs de leurs enfants dans leur pays d'origine. Le peu d'espace dont ils disposent dans leur logement et le rythme de leurs journées de travail ne permettent pas toujours aux immigrés de pouvoir accueillir, dans de bonnes conditions, leur famille dans leur nouveau pays de résidence. Afin de subvenir à leurs besoins, tous envoient régulièrement de l'argent

à la famille qui est restée dans leur pays d'origine. Les emplois qu'ils occupent actuellement, et à travers eux leur stabilité professionnelle, sont donc essentiels pour pouvoir les aider de façon pérenne.

La collecte de données sur les différents changements résidentiels vécus par les enquêtés permet également de montrer d'autres formes de liens que certains d'immigrés gardent avec le pays où ils ont vécu pendant de nombreuses années. En plus des allers-retours qu'ils réalisent pendant leurs vacances entre leur pays de résidence et leur pays de naissance, plusieurs ont un projet résidentiel qu'ils poursuivent là-bas (Bonvalet, 1998 ; Bonnin et De Villanova, 1999 ; Bidet, 2013). C'est ce que nous ont expliqué Mohamed et Graciela.

Au début de ce chapitre, nous avons déjà présenté le parcours de vie de Mohamed, un homme immigré d'Algérie de 59 ans (cf. carnet de figure p.18). En 1997, en pleine guerre civile en Algérie, il quitte son pays de naissance pour venir s'installer à Perpignan en France. Cependant, depuis plus de trente ans, il continue de rembourser le crédit de l'appartement acheté en 1985 à Sétif.

Extrait de l'entretien de Mohamed

(homme, 59 ans, habitant de Marseille, **Lent pendulaire**) :

Paolo : *Et vous avez pour projet de retourner à Sétif, dans cet appartement ?*

Mohamed : *À la retraite, moi j'ai l'intention, mais mes enfants je ne crois pas. Mes enfants non... Même la langue, à la maison ils ne parlent pas arabe. Moi je parle arabe, eux en français, et pour eux c'est normal, c'est comme ça. Alors je ne les oblige pas.*

Depuis 16 ans, Mohamed occupe le même emploi dans le XV^e arrondissement. Bien qu'elle soit associée à une mobilité très contrainte, la stabilité professionnelle de son emploi est très importante pour Mohamed puisqu'elle lui permet de financer son projet résidentiel en Algérie. Au moment où il pourra finalement prendre sa retraite, Mohamed et sa femme repartiront, probablement sans leurs enfants, dans leur pays d'origine.

La retraite, c'est aussi ce qu'attend Graciela pour rentrer au Pérou.

Extrait de l'entretien de Graciela

(femme, 49 ans, habitante de Barcelone, **Lent multi-lieux de travail**) :

Paolo : *Tu m'as parlé d'une maison au Pérou. Toi tu veux vivre encore ici à Barcelone ? Quels sont tes projets ? Car j'imagine que si tu construis une maison au Pérou, c'est peut-être pour y rentrer un jour ?*

Graciela : *Évidemment, c'est pour rentrer. Mais bon, moi ici, comme je le dis souvent, le gouvernement de Rajoy³²⁸ a tout cassé. Parce qu'avant, on pouvait partir en retraite anticipée à 55 ans et être retraité à 65 ans. Maintenant, ce monsieur a tout modifié et tu peux partir en retraite anticipée à 65 ans et à la retraite à 67 ans. Moi je dis, parce que mon mari me dit "Graciela, on attend encore une année et on s'en va", et je lui dis "si je m'en vais d'ici, je veux avoir ma retraite". Parce qu'autant d'années que je suis ici,*

³²⁸ Si dans l'extrait de son entretien, Graciela attribue au gouvernement de droite (PP) de Mariano Rajoy le changement des seuils d'âge du départ à la retraite, c'est en fait un gouvernement socialiste (PSOE), plus précisément celui de José Luis Rodríguez Zapatero, qui fut à l'initiative de ces modifications (Boletín Oficial del Estado, 2011). Comme le note Graciela, l'âge du départ à la retraite est désormais de 67 ans et il est possible d'obtenir une pension de retraite partielle à partir de l'âge de 65 ans.

si je m'en vais là-bas, là-bas, je n'aurai pas de retraite. En ce moment, on a fait une pause dans la construction de la maison, parce qu'on est un peu juste financièrement.

Cela fait vingt ans que Graciela est arrivée dans la région métropolitaine de Barcelone et, depuis quinze ans, elle réside dans le même logement et travaille dans la même entreprise qu'au moment de l'entretien. Bien que « provisoire », car elle souhaite repartir au Pérou, sa situation de mobilité contrainte reste donc inchangée depuis plusieurs années. Nombreuses sont les personnes immigrées à consentir des efforts importants au quotidien, en vue de la réalisation d'un projet résidentiel dans leur pays d'origine ou pour envoyer de l'argent à leur famille. La perspective d'un retour plus confortable dans leur pays d'origine rend la situation actuelle plus supportable. Les situations de dépendances à la mobilité sont pour eux une parenthèse dans leur parcours de vie.

Aussi, la connaissance, même non exhaustive, de l'espace de vie permet de contextualiser les épisodes du parcours de vie où ont lieu les situations de dépendance à la mobilité par rapport à d'autres espaces où les individus se déplacent, ou se sont déplacés dans le passé. Pour les immigrés, la reconstruction des parcours de vie dans le temps et dans l'espace permet d'apporter un autre élément de compréhension sur leur rapport à l'espace et leur expérience individuelle de ces situations de dépendance à la mobilité : les espaces du quotidien actuels sont souvent moins étendus que ceux qu'ils ont connus par le passé.

Pour construire notre seuil des actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport quotidiens, nous avons utilisé des standards européens (Orfeuil, 2010 ; Ravalet *et al.*, 2015). Cependant, les temps de parcours moyen pour se déplacer sur le lieu de travail sont souvent beaucoup plus importants dans les métropoles des pays d'où sont originaires les immigrés de notre échantillon que ceux constatés en Europe (Moovit, 2019).

Au cours de l'entretien avec Gladys, lorsque nous la questionnions sur la pénibilité de ses déplacements quotidiens, son fils nous interrompt : « mais Barcelone, c'est tout petit par rapport à là où on habitait avant ». En effet, avant de venir s'installer dans la région métropolitaine de Barcelone, Gladys a vécu en Colombie et au Venezuela. Plusieurs de ses lieux de résidence se situaient dans des villes où l'étalement urbain était très important. Les expériences préalables des personnes immigrées dans leurs pays d'origine jouent parfois un rôle dans leur propension à relativiser leurs contraintes de mobilité dans leur nouveau pays de résidence. Certes, les budgets-temps de transport des personnes enquêtées sont élevés, au-dessus des seuils choisis pour catégoriser notre population d'étude, mais, pour certains immigrés, ces temps sont comparables à ceux qu'ils ont déjà connus avant de venir s'installer ou travailler dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence ou la région métropolitaine de Barcelone.

V. Conclusion

L'analyse des parcours de vie apporte un nouvel éclairage sur les situations de dépendance à la mobilité ainsi que les marges de manœuvre dont disposent les actifs modestes pour diminuer leurs budgets-temps de transport.

Tout au long du parcours de vie, des événements résidentiels, professionnels et familiaux sont à l'origine de reconfigurations plus ou moins importantes des espaces de vie. Certaines de ces reconfigurations, qu'il s'agisse d'un déménagement suite à un divorce, de la perte d'un emploi, d'une migration, d'une obligation de réaliser une formation dans le cadre d'une procédure d'insertion professionnelle, entraînent de fortes contraintes sur les déplacements quotidiens. Selon l'étape du parcours de vie, les changements des lieux de vie et d'emploi sont plus ou moins fréquents. Les jeunes en particulier, dont les situations résidentielle et professionnelle ne sont pas stabilisées, peuvent connaître des périodes de mobilité très contrainte. Certaines ruptures de l'espace de vie sont plus importantes que d'autres, notamment lors d'une migration résidentielle ou internationale. Elles s'accompagnent de changements dans les potentiels de mobilité, et parfois d'une perte de compétence ou d'aptitude, plus ou moins transitoire, à se déplacer. C'est le cas par exemple des personnes immigrées qui ne peuvent obtenir l'équivalence du permis de conduire obtenu dans leur pays d'origine.

Selon le type d'événements résidentiels, professionnel ou familiaux et l'étape du parcours de vie où ils se produisent, les arbitrages ne sont pas les mêmes. La longue mobilité quotidienne peut-être un sacrifice consenti, souvent ponctuel, qui permet de cumuler proximité et éloignement le temps d'ajuster la localisation du domicile avec le(s) lieu(x) de travail. Cependant, les durées de ces sacrifices peuvent être plus longues que les personnes ne l'avaient anticipé, parfois en raison de facteurs conjoncturels. La dégradation de l'accès au logement et à l'emploi des actifs modestes au cours des dernières années a, en particulier, augmenté le poids des contraintes, notamment pour les jeunes actifs. Pour les personnes immigrées, les situations de dépendance à la mobilité peuvent être perçues comme une parenthèse dans leur parcours de vie. L'effort consenti au quotidien dans les longues mobilités est le prix à payer pour garantir un emploi stable, envoyer de l'argent dans le pays d'origine et envisager un retour plus confortable dans leur pays de naissance.

Pour d'autres actifs modestes, les situations de mobilité fortement contrainte durent plusieurs années, ou s'enchaînent. La dépendance à la mobilité devient un attribut de leur condition sociale. Ces actifs modestes cumulent des situations de vulnérabilité résidentielle et de précarité de l'emploi, et la mobilité quotidienne est soit un moyen transitoire d'ajustement à des situations résidentielles ou professionnelles instables, soit la conséquence d'une absence de marge de manœuvre dans la localisation résidentielle et dans l'emploi occupé.

D'autres situations professionnelles peuvent conduire à une dépendance à la mobilité qui dure de nombreuses années : les professions dont l'organisation du travail nécessite des déplacements sur plusieurs lieux de travail. Seule une démission permettrait de « mettre fin » à ces situations de mobilité très contraintes. Mais ces actifs modestes sont souvent peu qualifiés et trouver un autre travail leur semble impossible. Faute de mieux, ils gardent leur emploi.

Dans les deux métropoles, différents facteurs influencent l'apparition et la durée de ces situations de mobilité très contrainte. Dans le chapitre précédent, nous avons vu que, dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, le logement social limitait les zones où les actifs modestes

pouvaient élire domicile. Ce statut d'occupation restreint également les marges de manœuvre pour que les habitants de ces logements sociaux adaptent leur localisation résidentielle aux évolutions des lieux qu'ils fréquentent au cours de leur vie. Parfois, ce sont des évolutions conjoncturelles qui peuvent aggraver la précarité de certaines populations et les situations de dépendance à la mobilité sont des dommages collatéraux de cette impossibilité à stabiliser leur parcours de vie. C'est notamment ce que nous avons pu observer pour les jeunes espagnols après la crise économique de 2008.

Conclusion générale

Dans cette thèse, nous nous sommes intéressés aux facteurs explicatifs et aux conséquences de longues mobilités liées au travail des actifs modestes en nous interrogeant sur les formes de dépendance à la mobilité auxquelles ces mobilités très contraintes renvoient. Pour ce faire, nous avons développé une méthodologie originale, qui mêle des données quantitatives et qualitatives et qui croise une approche transversale, fondée sur la reconstitution des espaces-temps résidentiels, et une approche longitudinale, qui s'appuie sur la reconstitution des parcours de vie.

Cette conclusion générale revient, dans un premier temps, sur les principaux apports méthodologiques de la thèse. Puis, nous discutons des apports empiriques, en les replaçant dans la perspective des travaux antérieurs et des débats actuels, autour du droit à la mobilité notamment. Dans un troisième temps, nous présentons les principaux enseignements pour les politiques publiques. Enfin, nous terminons en proposant quelques pistes pour de futures recherches.

Approche méthodologique, apports et limites

Au cours de cette thèse, nous avons réalisé plusieurs choix méthodologiques qui ont permis d'analyser d'une nouvelle manière les situations de dépendance à la mobilité des actifs modestes.

Un mode de calcul des budgets-temps non centré sur les navettes-domicile travail

Le premier choix concerne le mode de calcul des budgets-temps de transport quotidiens pour les déplacements liés au travail. Généralement, les longues mobilités quotidiennes sont observées au prisme des navettes domicile-travail (Orfeuill, 2010 ; Jones *et al.*, 2011 ; Ravalet *et al.*, 2015). Pour notre analyse des situations de dépendance à la mobilité, nous souhaitons utiliser une méthodologie moins restrictive, qui permette d'intégrer à la population d'étude des actifs qui ne se déplacent pas vers un seul lieu d'emploi.

Cette approche a permis de mettre en lumière la disparité des contraintes liées aux déplacements professionnels des actifs modestes, dont nous discuterons les apports dans la partie relative aux résultats empiriques. Le mode de calcul des budgets-temps que nous avons adopté reste néanmoins discutable. Certes, nous avons pris en compte des schémas de déplacements professionnels plus complexes, mais ces schémas intègrent parfois des déplacements sur d'autres lieux que ceux du domicile et du travail. Aussi, les temps consacrés aux allers-retours entre le domicile et le travail peuvent être tronqués quand les actifs s'arrêtent pour réaliser un autre motif de déplacement. Pour de prochaines recherches, on pourrait s'interroger sur la pertinence d'un tel choix, en se demandant notamment s'il ne faudrait comptabiliser que les déplacements où l'origine et la destination sont soit le couple domicile-travail, soit deux lieux de travail. Selon les options retenues, certaines pratiques sont surestimées et d'autres sous-estimées.

Cette thèse s'appuie par ailleurs sur la mise en œuvre d'une méthodologie mixte visant à appréhender la pluralité des facteurs qui influencent les situations de mobilité très contraintes et à en comprendre les formes.

Les données quantitatives disponibles sur les deux terrains d'étude (Enquêtes ménages déplacements à Marseille ; Enquêtes de mobilité quotidienne à Barcelone) ont servi à évaluer l'importance relative du phénomène de mobilité très contrainte, entendu ici en termes de longs budgets-temps quotidiens, dans la population active et parmi les actifs modestes. Puis, ces données ont été utilisées pour mettre en évidence les principaux facteurs qui différencient les actifs modestes en situation de forte contrainte de mobilité et à construire une typologie qui a servi de base à la réalisation d'un premier cadrage statistique de la population d'étude.

Au-delà de ce cadrage, les enquêtes de mobilité ne permettent pas d'analyser de façon approfondie les liens entre les pratiques de mobilité et les situations résidentielles et professionnelles des actifs modestes. C'est la raison pour laquelle nous avons réalisé une enquête qualitative originale : d'une part, fondée sur un recueil de données au sujet des pratiques de mobilité hebdomadaires et, d'autre part, comportant une dimension biographique.

L'observation des pratiques de mobilité sur une semaine visait à reconstituer les espaces fréquentés et les emplois du temps, ce que nous avons désigné sous le terme d'espace-temps résidentiels. Elle s'est appuyée sur l'exploitation de traces mobiles, enregistrées grâce à la participation des personnes enquêtées, auxquelles nous avons confié un téléphone équipé de l'application Modalyzer. Les espaces-temps résidentiels ont été représentés sous forme d'une cartographie indiquant les lieux fréquentés pendant la semaine, complétée par un « actogramme », qui rend compte de la fréquence et de la durée des activités réalisées dans ces différents lieux. Ces représentations montrent la variabilité des programmes d'activité au cours d'une semaine et fournissent une première lecture de l'hétérogénéité des espaces-temps résidentiels entre les différentes catégories de la typologie établie.

Les représentations graphiques ne sont pas suffisantes, car elles ne donnent pas accès à la façon dont les actifs modestes s'organisent au cours de la journée, comment ils anticipent leurs déplacements, ni comment ils vivent ces déplacements contraints, avec des temps d'attente parfois longs. Les entretiens semi-directifs avec les personnes complètent le suivi réalisé à partir des traces mobiles. Ils offrent la possibilité de corriger le relevé des traces, de noter avec précision les lieux fréquentés et les modes de transport utilisés. Mais ils donnent surtout accès à de très nombreuses informations qui permettent d'analyser l'expérience et les facteurs explicatifs des mobilités très contraintes dans la vie quotidienne des personnes enquêtées.

L'approche longitudinale, qui s'appuie sur la partie biographique des entretiens (utilisation de la fiche Ageven), vient compléter les analyses précédentes. Elle permet de situer les phases de mobilité très contrainte au sein du parcours de vie, de montrer quels sont les facteurs qui favorisent

ou entraînent ces situations et, enfin, d'analyser la durée, la fréquence et l'enchaînement des phases de dépendance à la mobilité. Elle permet également de mettre en relation, pour les personnes immigrées, la dimension transnationale de leur expérience. La représentation graphique proposée contextualise, dans le temps et dans l'espace, l'étape du parcours de vie où débute la mobilité fortement contrainte. Cette analyse longitudinale est essentielle, car elle permet d'échapper, au moins en partie, à une évaluation centrée sur un seul espace vécu et sur une approche très sectorielle de la dépendance, qui se focalise souvent sur l'accès aux modes de transports. Elle donne un point de vue sur l'articulation entre mobilité quotidienne et mobilité résidentielle, les congruences des événements qui sont à l'origine des situations de dépendance à la mobilité, les facteurs qui expliquent que ces situations peuvent durer au cours du temps, et qui ne sont pas liés uniquement à un problème d'accès aux modes de transport rapides.

Si l'analyse conjointe de ces données représente un intérêt pour la compréhension des situations de dépendance à la mobilité, plusieurs limites de ce protocole d'enquête doivent être soulignées.

Sur le plan éthique, le recueil des données de mobilité sur une semaine, qui indique précisément les lieux fréquentés et les emplois du temps, couplé à l'entretien semi-directif approfondi, présente un caractère sensible. Il est important pour le chercheur de prendre au sérieux ces aspects éthiques, en prévenant les personnes enquêtées de l'usage qui va être fait de leurs réponses, et de prendre en compte la question de la propriété des données. Des réflexions doivent aussi être menées quant à l'anonymisation des traces GPS. On peut notamment se demander si le changement des prénoms et la modification dans un périmètre de 300 mètres des lieux de résidence et de travail sont suffisants pour protéger l'anonymat des individus avec de telles données, en particulier lorsque ces données sont associées à des informations sur le parcours biographique.

L'enquête qualitative, bien que très détaillée sur les pratiques de mobilité et les parcours résidentiels et professionnels des personnes, reste limitée par le fait qu'elle se focalise sur une seule personne au sein du ménage. Or, comme nous l'avons vu au cours de notre enquête et dans la construction de notre analyse, les longues mobilités sont la conséquence d'arbitrages qui impliquent souvent plusieurs membres au sein du ménage. Il serait intéressant de savoir quelles formes prennent les mobilités quotidiennes des autres membres du ménage, afin de mieux appréhender les arbitrages. Dans nos résultats, nous avons également observé des arrangements dans le couple pour amener les enfants à l'école (l'un les amène le matin, l'autre vient les chercher en fin d'après-midi). Mais nous ne savons rien de la répartition des rôles dans les couples une fois rentrés chez eux. On ignore, par exemple, s'il existe une plus grande entraide chez les couples où l'un des conjoints effectue de longues mobilités quotidiennes.

Pour l'approche longitudinale, notre analyse se base sur un recueil de données rétrospectives. Or le recensement, qui se veut le plus précis possible des changements résidentiels, professionnels et familiaux, doublé d'une interrogation sur les pratiques de mobilité associées à ces changements, est exigeant pour les personnes enquêtées et complexe pour le chercheur. Aux

problèmes classiques liés à la mémorisation, voire à la reconstruction a posteriori de certains arbitrages ou ressentis vis-à-vis d'une expérience passée, s'ajoute l'incapacité du chercheur à aider la personne enquêtée à se rappeler de sa localisation résidentielle ou de ses pratiques de mobilité, dans des contextes qu'il ne connaît pas, notamment pour les personnes immigrées de l'échantillon. Par ailleurs, notre enquête est limitée aussi par le fait que nous ne nous sommes intéressés qu'à des personnes en situation de dépendance à la mobilité, au moment de l'enquête. Nous pouvons de ce fait difficilement observer des changements correspondant à une « sortie » de la dépendance, sauf si, dans notre échantillon, certaines personnes ont déjà connu de tels épisodes. Un suivi dans le temps des actifs modestes, avec plusieurs vagues d'enquêtes, permettraient d'observer d'éventuelles évolutions des mobilités fortement contraintes et, dans certains cas, d'analyser les facteurs qui favorisent cette « sortie » de la dépendance.

Principaux apports empiriques

Les facteurs qui expliquent les longues mobilités quotidiennes sont déjà bien connus. En replaçant les pratiques de mobilité au sein des arbitrages complexes liés à la localisation résidentielle et au(x) lieu(x) de travail et en développant une analyse dynamique de ces arbitrages tout au long du parcours de vie, nous apportons un regard complémentaire aux travaux existants. En particulier, notre thèse apporte des résultats qui permettent de nuancer l'opposition entre la mobilité comme ressource et la mobilité comme résultant d'une injonction, pour le cas particulier des actifs modestes.

Des situations hétérogènes de dépendance à la mobilité

Dans les deux métropoles, un peu plus d'un actif modeste sur dix (soit entre 4 et 5 % de la population active occupée) a un budget-temps de transport lié au travail supérieur à deux heures par jour. Pour plusieurs raisons, cette proportion correspond vraisemblablement à une valeur minorée de la part réelle des actifs modestes en situation de mobilité très contrainte.

Premièrement, cette proportion a été calculée en se concentrant sur les temps passés à se déplacer ; d'autres types de contraintes existent en dehors des longs budgets-temps, notamment les contraintes financières. Également, la valeur seuil choisie pour le budget-temps est élevée : elle correspond à celle qui est appliquée pour des recherches sur les « extrêmes navetteurs » qui parcourent souvent des centaines de kilomètres (Ravalet *et al.*, 2015 ; Vincent-Geslin et Ravalet, 2016). De plus, cette proportion est estimée pour la population métropolitaine résidente, sans tenir compte des actifs qui habitent en dehors des espaces métropolitains, dont les déplacements quotidiens sont souvent très longs (Conti, 2016). Enfin, pour les actifs précaires, les pratiques de mobilité peuvent évoluer au jour le jour (Jouffe, 2007), de sorte qu'en collectant des données pour un unique jour de la semaine, ces enquêtes sous-évaluent certainement les effets de la précarité professionnelle sur les pratiques de mobilité quotidienne et laissent probablement de côté une partie des actifs les plus précaires, plus difficiles à interroger.

Deux dimensions sont ressorties comme dominantes dans la première analyse quantitative de la population des actifs modestes avec de longs budgets-temps : la première concerne les vitesses moyennes de déplacement (associées à l'accès des personnes à des modes de déplacement plus ou moins rapides) et la deuxième, le nombre de lieux de travail sur lesquels les actifs se déplacent (opposant les actifs pendulaires à ceux qui se rendent sur de multiples lieux de travail). Sur cette base, nous avons construit une typologie qui divise la population d'étude en quatre groupes relativement homogènes : les « Lents pendulaires », les « Rapides pendulaires », les « Lents multi-lieux de travail » et les « Rapides multi-lieux de travail ».

Parmi les actifs modestes très mobiles, nous n'avons pas seulement retrouvé les précaires mobiles déjà identifiés par Yves Jouffe (2007). D'autres actifs, pas nécessairement parmi les plus précaires, même si leur niveau de revenu est modeste, ont une mobilité contrainte du fait de l'organisation de leur travail qui leur impose quotidiennement de se déplacer sur plusieurs lieux de travail. Dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, c'est près d'un actif sur deux, dans notre population d'étude, qui se déplace vers au moins deux lieux de travail distincts au cours de la journée. Ces métiers d'agent d'entretien, d'auxiliaire de vie et d'enseignant à domicile sont, par ailleurs, des professions majoritairement occupées par des femmes (DARES, 2013a). Pour ces métiers, dont le nombre de salariés augmente ces dernières années en raison des effets conjoints du vieillissement de la population européenne (Pison, 2019) et de la « banalisation de l'extension marchande de la sphère sociale » (Jany-Catrice, 2010), les temps de déplacement ne sont souvent pas comptabilisés dans les heures travaillées.

L'enquête qualitative a permis de souligner l'hétérogénéité des situations de dépendance à la mobilité des actifs modestes, en montrant à la fois le poids des deux facteurs déjà identifiés dans le cadrage statistique (appropriation des potentiels de vitesse et multiples lieux de travail) et en prenant en compte d'autres variables sociodémographiques (genre, âge et origine culturelle). L'approche par les espaces-temps résidentiels permet de visualiser, à travers les lieux fréquentés et l'organisation des emplois du temps sur une semaine, les impacts des mobilités très contraintes.

Pour les actifs se déplaçant vers de multiples lieux de travail, la dispersion des déplacements dans l'espace complique à la fois l'organisation des routines quotidiennes et le choix de la localisation résidentielle. Les données qualitatives ont mis en évidence que, pour cette population, les jours se suivent, mais ne se ressemblent pas. Il est donc plus difficile de coordonner, dans le temps et dans l'espace, les autres activités quotidiennes : s'occuper de ses enfants, faire les courses dans le supermarché à côté de la maison, aller à la salle de sport, etc. Aussi, ces déplacements compliquent, voire rendent impossible, le rapprochement entre domicile et lieux de travail. Se rapprocher de l'un d'entre eux, c'est parfois s'éloigner des autres.

Quant aux différences de vitesse de déplacement, elles ont des conséquences importantes sur le périmètre de l'espace-temps résidentiel des actifs modestes. Pour les « Rapides », la vitesse permet de parcourir de longues distances entre un lieu de domicile et un (ou plusieurs) lieu(x) de travail éloignés de plusieurs dizaines de kilomètres dans l'espace. Ces ménages modestes résident

souvent en périphérie urbaine et occupent un ou des emplois dans le centre. Pour différentes raisons, économiques ou liées à leurs contraintes familiales, ils ne peuvent pas se rapprocher de leurs lieux de travail et utilisent la vitesse pour trouver un logement qui correspond à leurs aspirations. À l'inverse, les longs budgets-temps de transport des « Lents » sont la conséquence de déplacements chronophages, relativement courts et qui se font dans un périmètre restreint, souvent celui de la ville-centre ou des communes limitrophes de Barcelone ou de Marseille. Dans les données de cadrage, nous avons vu que les femmes sont majoritaires dans cette catégorie. Parmi les personnes enquêtées, les actifs les plus pauvres et les immigrés sont aussi ceux dont les vitesses de déplacements observées sont les plus faibles.

Les entretiens semi-directifs ont aussi montré que ce temps de déplacement n'était pas vécu de la même façon, selon l'appropriation des potentiels de vitesse. Les « Lents » cherchent à atténuer la durée de leurs longs budgets-temps, en enchaînant des activités « zappings ». Certains éprouvent aussi des difficultés dans le déplacement, en particulier le stress de ne pas arriver à l'heure au travail, et partent parfois très en avance pour anticiper les effets d'un retard. Pour les « Rapides », ce temps de déplacement est plus facilement occupé par des activités diverses, au moins lorsqu'ils empruntent le train. En effet, des laps de temps plus longs et des conditions de transport plus confortables tout au long du trajet permettent aux « Rapides » d'aménager leur temps dédié à la mobilité pour se reposer, travailler à distance ou échanger avec les « collègues de galère de train ».

Les caractéristiques sociodémographiques des individus et de leur ménage peuvent aussi rendre ces mobilités plus ou moins contraignantes au quotidien. Par exemple, pour les ménages monoparentaux ou les familles nombreuses, les longs budgets-temps sont une contrainte très forte pour s'adapter aux temps sociaux des enfants et gérer la vie de famille. Ainsi les femmes, plus souvent que les hommes, auront, selon l'étape du parcours de vie dans laquelle elles se trouvent, plus ou moins de temps à dédier à leur mobilité quotidienne. Également pour les femmes, selon les lieux dans lesquelles elles se déplacent, et les heures où elles s'y rendent, les déplacements peuvent aussi être une épreuve plus anxiogène et plus dangereuse que pour les hommes.

Des situations de dépendance à la mobilité qui durent et qui s'enchaînent.

Avec les données biographiques, il est possible de voir comment évoluent les situations de dépendance à la mobilité dans le temps, à la fois en termes de durée, mais aussi de fréquence ou d'enchaînement.

Les contraintes liées au travail sont souvent à l'origine de situations de dépendance longues ou répétitives. Pour certains actifs modestes, ces situations de dépendance à la mobilité durent tout au long de la carrière professionnelle. Seule une démission permettrait de « mettre fin » à ces contraintes. Cependant, ces actifs modestes sont souvent peu qualifiés et l'espoir de trouver un autre travail est faible. Faute de mieux, ils gardent leur emploi. Pour les précaires mobiles, les

situations de dépendance à la mobilité sont plus courtes, mais on remarque aussi qu'elles peuvent s'enchaîner, au rythme des contrats de travail (ou d'emploi dissimulé parfois).

Pour ceux qui parviennent à s'approprier les potentiels de vitesse, nos travaux viennent confirmer les résultats de travaux antérieurs, comme ceux d'Emre Korsu (2010, 2012) pour les ménages franciliens ou ceux de l'équipe de chercheurs de l'enquête JobMob pour les grands mobiles d'Allemagne, d'Espagne, de France et de Suisse (Vincent-Geslin et Kaufmann, 2012 ; Ravalet *et al.*, 2015 ; Viry et Kaufmann, 2015). Pour ces actifs, la longue distance, qui sépare leur domicile et leur(s) lieu(x) de travail, est souvent un ajustement ponctuel aux événements dans les parcours résidentiels, professionnels et familiaux (accession à la propriété, mutation professionnelle, déménagement après l'arrivée d'un enfant, etc.) et aux changements de localisation que ces changements ont provoqués.

Néanmoins, bien que planifiés comme temporaires, certains épisodes de dépendance à la mobilité durent plus longtemps que prévu. La dégradation des conditions d'accès à l'emploi et au logement des actifs modestes, dans les deux métropoles étudiées, rend de plus en plus compliqué le rapprochement entre domicile et lieu(x) de travail. Certains arbitrages, conduisant à de longues mobilités quotidiennes, ne sont pas liés aux contraintes ou aux aspirations de la seule personne enquêtée. Il est parfois difficile de synchroniser les parcours professionnels, résidentiels et familiaux de l'ensemble des membres du ménage. On remarque notamment que pour les couples, les arbitrages à l'origine de ces ruptures se font, le plus souvent, en faveur de l'actif avec le salaire le plus élevé, ou celui dont la carrière professionnelle est la plus prometteuse, c'est-à-dire souvent l'homme, dans un couple hétérosexuel.

Pour ceux qui n'ont pas accès aux potentiels de vitesse, les marges de manœuvres sont très limitées pour sortir de la dépendance à la mobilité. En effet, nous avons vu que leurs déplacements sont relativement courts et que les faibles vitesses de déplacement s'expliquent par le fait qu'ils résident ou travaillent dans des zones mal desservies par les transports en commun, alors qu'ils en sont captifs. Ayant peu d'opportunités résidentielles et professionnelles, il est difficile pour eux de se rapprocher de leur(s) lieu(x) de travail. Ce sont aussi eux qui ont les capitaux économiques et culturels les plus faibles, ce qui rend souvent impossible l'obtention du permis de conduire ou l'achat d'une voiture.

Certaines personnes enquêtées enchaînent les petits boulots situés à moins de dix kilomètres de leur lieu de résidence, alors que d'autres conservent le même emploi pendant plusieurs années. C'est notamment le cas de certains immigrés, dont l'ancrage bi-national et la volonté de poursuivre un projet résidentiel dans un autre pays les poussent à ne pas modifier leurs situations résidentielle et professionnelle actuelles, même si celles-ci entraînent des déplacements très contraints. Ils donnent la priorité à la stabilité de leur emploi, qui leur permet d'envoyer de l'argent dans leur pays d'origine et consentent des sacrifices importants au quotidien, en vue de réaliser leur projet résidentiel.

Au cours de leur vie, les actifs modestes peuvent enchaîner plusieurs situations de dépendance à la mobilité et passer d'une forme de dépendance à la mobilité à une autre. C'est notamment le cas des jeunes. Les premières situations de dépendance à la mobilité peuvent prendre la forme de déplacements sur plusieurs lieux de travail à temps partiel. Puis, pour s'insérer professionnellement, certains sont prêts à élargir leur périmètre de recherche d'un emploi. Les longues mobilités sont alors la conséquence d'un éloignement entre domicile et travail.

Nous avons également observé que les rapides peuvent, quelques années plus tard, se déplacer lentement. C'est notamment le cas lors d'une mobilité résidentielle d'un territoire, avec une forte accessibilité aux transports en commun, vers un territoire sans accès rapide aux infrastructures de transport. C'est aussi le cas lors d'une migration internationale. En effet, pour plusieurs personnes immigrées, la rupture forte qu'entraîne le franchissement d'une frontière peut avoir des conséquences sur leurs aptitudes de mobilité et leurs pratiques quotidiennes.

Contrairement aux travaux sur les trajectoires mobilitaires (Huygue, Cailly et Oppenchain, 2018 ; Cailly, Huygue et Oppenchain, 2020) qui cherchent à donner un sens aux évolutions des pratiques de mobilité, notre approche met l'accent sur les ruptures dans les parcours de vie, qui s'accompagnent parfois de changements importants dans les pratiques de mobilité, comme dans les compétences. Nous avons constaté par exemple que, pour les personnes immigrées, l'installation dans un nouveau pays correspond à un changement majeur, avec parfois une perte des compétences liée par exemple à l'impossibilité de se déplacer en voiture (parce que le permis n'est plus valable ou parce que l'usage d'une voiture est impossible). Dans une moindre mesure, déménager, par exemple à la suite d'un divorce, peut aussi modifier les pratiques de mobilité. Ce que nous avons observé pour ces personnes, c'est la nécessité d'une adaptation aux nouvelles conditions associées à leur espace résidentiel, à leurs opportunités d'emploi, à la composition de leur ménage, qui modifie de façon plus ou moins durable leur motilité (Kaufmann, 2002). Selon les cas, les individus n'auront pas accès aux mêmes moyens d'agir et ne pourront pas capitaliser de la même façon les expériences passées.

Des facteurs aggravants dans les deux métropoles

Dans les deux métropoles, plusieurs éléments jouent à la fois sur la durée des épisodes de dépendance à la mobilité et aussi sur les probabilités que les actifs se retrouvent dans ces situations.

Dans un contexte d'étalement urbain et de dispersion des zones résidentielles et d'emploi, les potentiels de vitesse ne sont pas accessibles pour tous de la même façon. Dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence où les parts modales de la voiture sont très élevées, les habitants des quartiers populaires n'ont souvent pas accès aux transports en commun rapides, tels que le métro ou les trains express régionaux. À Marseille, ces réseaux sont concentrés dans le centre de la ville, laissant ainsi les habitants des quartiers de grands ensembles du nord et du sud de la ville sans autre moyen que la voiture pour se déplacer rapidement. Au contraire, dans la région métropolitaine de

Barcelone, des efforts ont été faits, ces dernières années, pour relier au réseau du métro ces quartiers de grands ensembles de Barcelone et des communes limitrophes où se concentrent les actifs des classes populaires. Il leur est plus facile de se déplacer rapidement sur leur(s) lieu(x) de travail. Cette accessibilité permet aussi aux actifs modestes d'élargir leur périmètre de recherche d'emploi.

Dans les deux métropoles, on constate également les conséquences de l'augmentation de la précarité professionnelle et résidentielle sur les parcours de vie des actifs modestes, notamment depuis la crise économique de 2008 et, en particulier, dans la région métropolitaine de Barcelone. Cette conjoncture particulière a pour conséquence une augmentation des changements résidentiels et professionnels qui multiplie les probabilités pour les actifs modestes de se retrouver en situation de dépendance à la mobilité et, aussi, que ces situations s'enchaînent. Cette précarité professionnelle et résidentielle a également des effets indirects sur les situations de dépendance à la mobilité. En effet, certains préfèrent rester dans leur logement et garder leur(s) emploi(s), même si ces derniers sont associés à des situations de mobilité fortement contraintes, plutôt que d'augmenter leurs risques de ne pas retrouver un logement ou un emploi correspondant à leurs souhaits ou de qualité équivalente.

Dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, les logements sociaux représentent une solution d'accès au logement pour de très nombreux ménages dont les parcours résidentiels sont instables. Cependant, ils semblent jouer un rôle négatif dans l'émergence et le maintien des situations de dépendance à la mobilité. D'une part, l'offre de logements sociaux, notamment celle qui s'adresse aux ménages les plus pauvres, les PLAI, est très concentrée dans l'espace, dans des quartiers situés aux périphéries de la ville de Marseille, mal desservis par les transports en commun rapides et d'autre part, les longs délais d'attente pour obtenir un logement social compliquent l'ajustement du lieu de résidence à la localisation du (ou des) lieu(x) de travail.

La mobilité, une ressource ou une contrainte ?

C'est l'existence d'un paradoxe entre mobilité-ressource et mobilité-contrainte qui nous a poussés à nous intéresser, dans cette thèse, aux situations de mobilité très contrainte des actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport.

À certaines périodes de la vie des actifs modestes, les longues mobilités sont une variable d'ajustement en réaction aux ruptures du parcours de vie. Ces longues mobilités permettent, par exemple, de maintenir un ancrage résidentiel (proximité de la famille et de l'entourage, attachement au logement, ressources locales) qui, dans un contexte de forte augmentation de la précarité professionnelle, est de plus en plus important pour les actifs modestes (Rousselot, 2006 ; Fol, 2009 ; Leal, 2010 ; Vincent-Geslin et Kaufmann, 2012). Yves Jouffé (2010) souligne de son côté l'importance du « lieu propre » dans les parcours de vie des précaires mobiles. Cet ajustement peut aussi se faire pour conserver un emploi stable, lorsque le ménage doit déménager, notamment pour se rapprocher du lieu du travail du conjoint.

Dans d'autres cas, les longs budgets-temps sont un moyen de résoudre les problèmes d'accès au logement des actifs modestes. Dans ces deux métropoles, où le prix du foncier est inabordable dans certaines parties du territoire pour les classes moyennes et populaires, la longue mobilité est le prix à payer pour agrandir leur champ des possibles, en matière d'accès au logement, ou tout simplement trouver un logement (Berger, 2004 ; Rougé, 2005 ; Bonvalet, 2010 ; Lambert, 2012, 2016). Wenglenski et Korsu (2013) ont observé que des mobilités quotidiennes plus longues peuvent être liées à des mobilités résidentielles ascendantes. À Marseille, certains actifs modestes sont prêts à consacrer de longs budgets-temps de transport quotidiens pour ne pas résider dans certains quartiers populaires stigmatisés.

Bien que coûteux en temps et en argent, ces longs budgets-temps de transport sont une solution pour les actifs modestes, mais ils les placent dans une situation de forte vulnérabilité vis-à-vis d'une augmentation du coût des déplacements ou de diminution des vitesses de déplacement.

Pour plusieurs individus de notre échantillon, les longs budgets-temps de transport apparaissent plutôt comme une difficulté supplémentaire dans des parcours de vie déjà marqués par la vulnérabilité résidentielle et la précarité professionnelle. Ils se déplacent sur de courtes distances, sans pouvoir utiliser les infrastructures de transports en commun rapides disponibles dans ces métropoles et ils ont des marges de manœuvres très limitées pour accéder aux potentiels de vitesse de la voiture. Dans certains cas, ils se trouvent dans des situations professionnelles particulières qui les maintiennent dans des situations de dépendance à la mobilité tout au long de leur carrière professionnelle. Pour ces actifs modestes, les longues mobilités sont plus un attribut de leur condition sociale qu'une ressource qu'ils peuvent mobiliser pour améliorer leurs conditions de vie.

Enseignements pour les politiques publiques

Ces différents résultats viennent confirmer l'intérêt que devraient porter les politiques publiques aux situations de dépendance à la mobilité. Or, dans l'agenda politique, ces problèmes sont rarement pris en compte.

Nécessité de prendre en compte les situations de dépendance à la mobilité

Les actifs en situation de dépendance représentent une part significative des travailleurs. Il ne s'agit pas uniquement des personnes très précaires (Jouffe, 2007). C'est un problème plus large, qui touche les modestes (notre enquête), mais aussi des personnes qui ont des revenus élevés (cadres supérieurs qui choisissent de s'éloigner des centres ou qui sont hypermobiles) (Ascher, 2006 ; Chevrier et Sauvage, 2006 ; Kesselring, 2006 ; Le Breton, 2008, 2016 ; Ravalet *et al.*, 2015).

La mobilité est encore souvent perçue comme une solution, un capital, pour répondre à de nombreuses difficultés sociales telles que l'amélioration de la position sociale (Lévy, 2000), le retour à l'emploi (Fol, 2009 ; Marston *et al.*, 2019) et l'accession à la propriété dans le périurbain (Lambert,

2012). Par ailleurs, la mobilité nécessaire aux activités quotidiennes est un impensé des prises en charge d'urgence sociale, en particulier dans les politiques de logement d'urgence qui ne s'intéressent pas aux conséquences des localisations proposées en termes d'accessibilité (Le Méner et Oppenchaim, 2015 ; Guyavarch, Le Méner et Oppenchaim, 2016).

En parallèle, les régulations de la mobilité pour faire face au réchauffement climatique et à la pollution atmosphérique des villes, et notamment celles qui accroissent le coût de la mobilité, risquent de mettre en difficulté les actifs modestes qui sont en situation de dépendance à la mobilité (Gallez, 2015 ; Fol et Gallez, 2017 ; Gallez, 2018). Elles prennent par exemple la forme de la taxe carbone dont une nouvelle augmentation³²⁹ fut l'un des éléments déclencheurs du mouvement social des Gilets jaunes, en France. Cette taxe repose sur la logique du pollueur-payeur et la hausse du prix des déplacements est censée, de façon mécanique, diminuer les circulations automobiles. Cependant, cette taxe apparaît injuste à plusieurs égards pour les ménages modestes en situation de dépendance à la mobilité. Elle vient augmenter les dépenses liées à la mobilité quotidienne qui pèsent déjà lourd dans le budget de ces ménages. Elle sanctionne aussi, parfois plusieurs dizaines d'années après, des choix résidentiels dans le périurbain qui étaient souvent la seule option pour ces ménages d'accéder à la propriété de leur logement (Lévy, 2019).

Pour qu'elles soient justes, les politiques de régulation de la mobilité doivent prendre en compte des situations très complexes qui sont le résultat d'arbitrages antérieurs qui ont eu lieu dans des contextes différents. Comme le note Mimi Sheller (2018, p. 19) : « La justice³³⁰ n'est pas un état de fait définitif ou une série de conditions abstraites qui doivent être remplies, mais un processus de relations émergentes dans lequel l'interaction de diverses (im)mobilités constitue une partie fondamentale. Plus important encore, je soutiens que nous ne pouvons pas considérer un seul phénomène comme la "justice des transports" de manière isolée. Le concept de "justice spatiale" n'est pas non plus suffisant pour englober tous les problèmes de mobilité qui animent les luttes politiques actuelles. [...] En effet, les injustices liées à la mobilité ne sont pas un événement qui se produit après que des entités "entrent" dans un espace (c'est-à-dire après que des voyageurs montent dans un véhicule, ou que des personnes se rassemblent dans une rue de la ville, ou que des migrants entrent dans un nouveau pays), mais elles sont le processus par lequel des conditions inégales et des sujets différentiels sont créés³³¹ ».

³²⁹ La taxe carbone existe depuis 2014. Cette dernière augmentait chaque année. Suite au mouvement des Gilets Jaunes, il n'y a pas eu de hausse en 2019 (Le Monde, 2018).

³³⁰ Cet extrait fait partie du chapitre 1 de l'ouvrage de Mimi Sheller intitulé « What Is Mobility Justice ? ». L'auteure parle donc de justice de la mobilité.

³³¹ En anglais : « *Justice is not once-and-for-all state or a series of abstract conditions that must be met, but is a process of emergent relationships in which the interplay of diverse (im)mobilities forms a foundational part. Most importantly, I argue that we cannot look at a single phenomenon like 'transportation justice' in isolation. Nor is the concept of 'spatial justice' sufficient to encompass all the concerns with mobility that are animating current political struggles. (...) Indeed, mobility injustices are not an occurrence that happens after entities 'enter' a space (i.e., after travelers get into a vehicle, or people gather on a city street, or migrants enter a new country) but are the process through which unequal conditions and differential subjects are made.* »

Il apparaît ainsi nécessaire de repenser le droit à la mobilité en l'articulant avec d'autres politiques publiques sectorielles, comme celles du droit au logement ou celles qui visent le retour à l'emploi (Gallez, 2015, 2018a). Nous formulons dans la prochaine partie quelques propositions d'actions.

Pistes d'action pour les politiques publiques

De manière générale, il est important d'être attentif aux politiques publiques qui risquent d'aggraver les situations de dépendance à la mobilité.

Très récemment, un décret du 16 septembre 2020, relatif au non-respect des normes de la qualité de l'air, contraint les collectivités territoriales concernées à mettre en place une zone à faibles émissions (ZBE) (Légifrance, 2020). La métropole d'Aix-Marseille-Provence est donc concernée par ce décret. À Barcelone, cette ZBE interdit l'entrée aux véhicules les plus polluants, les plus vieux, souvent détenus par les ménages modestes. Dans la métropole catalane, l'instauration de la ZBE s'est accompagnée d'une baisse du tarif des transports en commun pour l'ensemble de la population et d'une gratuité des transports en commun pendant trois ans pour les ménages qui ont amené à la décharge un véhicule contaminant et qui ont fait la promesse de ne pas en acheter un autre, même moins polluant (Autoritat del Transport Metropolità, 2020).

Surtout, dans la région métropolitaine de Barcelone, nous avons vu que le réseau de transport en commun est une alternative pour se déplacer rapidement dans les zones les plus denses du territoire, ce qui n'est pas le cas pour l'instant dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence. Comment sera pris en charge le report modal pour les actifs en dépendance à la mobilité qui utilisent un véhicule motorisé car leur quartier est mal desservi en transport en commun ? Devront-ils payer à la fois les coûts de leur automobile et aussi les coûts des abonnements de transport en commun ? Vincent Tinet, chef de pôle Mobilité à l'Agam, nous a indiqué qu'une mise en service d'une extension du tramway « reliant du sud des quartiers sud au nord des quartiers nord » est prévue avant 2025. Comme le concède notre interlocuteur, cela aura peu d'impact sur les temps de déplacements des habitants de ces quartiers, car la vitesse du tramway est très proche des vitesses de déplacement des bus déjà en circulation. Pour les moyens de transport en commun les plus rapides, une extension est prévue à l'est de la ligne 2 de métro, vers le quartier Saint-Loup. La mise en service n'est néanmoins pas prévue avant 2025. Et les quartiers nord de Marseille, les plus populaires, resteront sans accès à des transports en commun rapides.

En parallèle, les potentiels offerts par la voiture ne peuvent pas être la seule réponse apportée à ceux qui n'ont pas accès aux potentiels de vitesse. D'abord, nous venons de le voir, l'usage de l'automobile est de plus en plus régulé dans les centres urbains et les ménages modestes n'ont souvent pas les moyens d'acheter les nouvelles voitures qui permettent de circuler. Surtout, ces vitesses de déplacement ne seront qu'une réponse partielle aux problèmes qu'ils rencontrent et qui risquent de les faire basculer dans une autre forme de dépendance à la mobilité.

Pour limiter la dépendance à la mobilité, l'amélioration des vitesses de transport n'est pas le seul axe d'action. Nos résultats montrent que la prise en charge de la précarité résidentielle et professionnelle a également un rôle à jouer pour limiter les situations de mobilité contraintes qui s'enchaînent.

Pour l'accès à l'emploi, il est important de reconsidérer le rôle de la mobilité. Pour certaines personnes interrogées, l'injonction à être mobile, notamment pour ceux qui participent à des formations, peut avoir des conséquences très fortes sur l'organisation au quotidien de leur vie de famille et la rupture avec les ressources locales. Lorsque l'insertion professionnelle se fait au prix d'une longue mobilité, il faut s'assurer de la durabilité de la solution proposée. Sinon, les situations de dépendance à la mobilité risquent de se pérenniser.

Pour le cas particulier des professions dont l'organisation du travail nécessite des déplacements sur de multiples lieux de travail, il paraît primordial que ces heures passées à se déplacer soient décomptées dans les heures rémunérées. Il reste le cas plus complexe des agents d'entretien qui se déplacent chez plusieurs particuliers. Leurs employeurs seront-ils prêts à payer le temps de déplacement pour venir travailler chez eux ?

Enfin, en ce qui concerne le logement, les situations très précaires de certains ménages modestes, notamment en Espagne (Módenes, 2019b, 2019a), encouragent à développer, de façon massive, l'offre de logement social dans des zones des deux métropoles où l'offre de transport en commun permet de se déplacer rapidement et où il y a des aménités urbaines accessibles. Par exemple, dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence, le logement social doit être réparti de façon plus homogène sur le territoire et attribué de façon équitable, dans des délais plus courts, aux ménages modestes, sans distinction ethnique et sans clientélisme (Sala Pala, 2006, 2007; Mattina, 2016).

Par ailleurs, des réflexions doivent être menées autour des zones résidentielles qui continuent à entretenir l'étalement urbain de ces deux métropoles. En effet, des promotions immobilières, qui se construisent sur des territoires de plus en plus éloignés des centres urbains, peuvent conduire les ménages modestes, qui les achètent, à de potentielles situations de dépendance à la mobilité dans lesquelles il est difficile de sortir, notamment à cause du crédit immobilier qui les engage pendant plusieurs années, voire dizaines d'années (Lambert, 2012, 2016).

Pistes de recherches futures

Dans la présentation de nos différents résultats (méthodologiques et empiriques), nous avons souligné plusieurs limites de notre protocole d'enquête. Nous présentons ici quelques pistes de recherche pour de futurs travaux.

L'analyse des situations de dépendance à la mobilité gagnerait à ne pas se limiter à un seul membre du ménage. Nous l'avons vu, les arbitrages sont complexes et dépassent souvent la

personne qui effectue de longs budgets-temps liés au travail. Une prochaine étude pourrait intégrer d'autres membres du ménage pour affiner la compréhension de ces situations de dépendance à la mobilité.

Une étude plus approfondie pourrait être réalisée auprès des jeunes, qu'ils soient actifs ou étudiants, afin d'analyser les risques de pérennisation des situations de dépendance à la mobilité, ou d'interroger l'aggravation de ces situations dans les parcours de vie des nouvelles générations. Plusieurs vagues de récoltes de données longitudinales seraient nécessaires pour suivre l'évolution des interactions entre les situations professionnelles et résidentielles des jeunes et leur dépendance à la mobilité, notamment pour différencier les effets d'âge ou de génération. De même, il serait intéressant d'élargir l'enquête à d'autres populations, en comparant par exemple les actifs modestes ayant de longs budgets-temps quotidiens aux autres actifs modestes. Cela permettrait de mieux comprendre quels sont les facteurs qui offrent la possibilité à certaines personnes, qui habitent souvent les mêmes quartiers et ont des situations professionnelles comparables aux personnes que nous avons interrogées, à ne pas consacrer de longs budgets-temps à leurs déplacements liés au travail.

Des enquêtes longitudinales, qui collecteraient les traces GPS à plusieurs étapes du parcours de vie, permettraient de mieux articuler entre elles les notions d'espace-temps résidentiel et d'espace de vie. Avec les données rétrospectives, nous avons été limités dans la reconstitution des parcours de vie à quelques localisations passées. Il serait intéressant de voir les évolutions de la configuration de l'espace de vie sur le temps long et d'analyser plus finement les liens entre ces reconfigurations et la survenue des situations de dépendance à la mobilité.

Enfin, le confinement lié à la crise sanitaire (la Covid-19) a eu des effets exceptionnels sur les pratiques de mobilité des habitants du monde entier. En 2020, 43 % de la population mondiale résident dans des États dont les dirigeants ont appelé ou contraint leur population à rester à domicile pour lutter contre la propagation du virus (Agence France-Presse, 2020). En France, une enquête du Forum Vies Mobiles montre que 27 % des actifs ont continué à se rendre sur leur lieu de travail pour effectuer leur activité professionnelle (Forum Vies Mobiles et L'ObSoCo, 2020). Très peu d'informations sont données, dans cette enquête, sur les caractéristiques sociales de ces personnes. Pour les actifs modestes que nous avons enquêtés, il est probable que cette crise sanitaire (et économique) ait aggravé les difficultés de mobilité comme d'emploi. Parmi les actifs qui ont continué à se déplacer, certains étaient contraints de prendre les transports en commun ; parmi ceux qui travaillent dans les services à la personne, certains se sont retrouvés sans emploi, ou au chômage partiel ; d'autres, en situation de travail dissimulé, n'ont reçu aucune aide de l'État français ou espagnol. Au-delà des pistes de recherche que nous avons proposées, la crise sanitaire invite à réfléchir de manière plus approfondie aux relations entre inégalités sociales, mobilité et crise environnementale.

Bibliographie

- Abbasov, F. (2019) *One Corporation to Pollute Them All Luxury cruise air emissions in Europe*. Bruxelles.
- Adil (2017) *Les cahiers de l'habitat. Éléments de diagnostic du PLH métropolitain d'Aix-Marseille-Provence*. Marseille.
- Adoue, F. (2016) *La mobilité connectée au quotidien. Les usages du smartphone dans les transports en commun franciliens*. Université Paris-Est.
- Aéroport Marseille Provence (2019) *Trains*. Disponible à : <https://www.marseille.aeroport.fr/parkings-et-acces/acces/trains> (Consulté le : 1 janvier 2019).
- Agam (2017) *Atlas du parc locatif social. Territoire Marseille Provence*. Marseille.
- Agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise (2016) *Mobilité, Métropole Pratique. Comprendre les nouvelles compétences d'Aix-Marseille-Provence*. Marseille. Disponible à : https://www.ampmetropole.fr/sites/default/files/2018-04/AGAM_Metropole_pratique-MOBILITES_2016.pdf.
- Aguilera, A., De Coninck, F. et Hauchard, P. (2007) « Le rôle des déplacements professionnels dans les entreprises industrielles multi-établissements. Le cas d'un fournisseur de l'automobile. », *Recherche Transport Sécurité*, 96, p. 29-49.
- Aguilera, A., Dablanc, L. et Rallet, A. (2018) « L'envers et l'endroit des plateformes de livraison instantanée. Enquête sur les livreurs micro-entrepreneurs à Paris », *Réseaux*, 212(6), p. 23-49.
- Aguilera, A. et Mignot, D. (2010) « Formes urbaines et mobilités des liens domicile travail discutés », dans Massot, M.-H. (éd.) *Mobilités et modes de vie métropolitains : Les intelligences du quotidien*. Paris : L'œil d'or, p. 336.
- Aït-Aoudia, M. *et al.* (2010) « Franchir les seuils des partis. Accès au terrain et dynamiques d'enquête », *Revue internationale de politique comparée*, 17(4), p. 15-30.
- Aix-Marseille-Provence Métropole (2018) *La Métropole soutient des solutions concrètes et innovantes pour la mobilité de demain*. Disponible à : https://www.ampmetropole.fr/actualites/Laureats_Solumob (Consulté le : 2 janvier 2019).
- Aix-Marseille-Provence Métropole (2019a) *Un nouveau nom pour les services de transports : la métropole mobilité, Transports*. Disponible à : <https://www.ampmetropole.fr/mobilite> (Consulté le : 1 janvier 2019).
- Aix-Marseille-Provence Métropole (2019b) *Une métropole unique, ampmetropole.fr*. Disponible à : <https://www.ampmetropole.fr/metropole-aix-marseille-provence-contexte> (Consulté le: 11 novembre 2019).
- Ajuntament de Barcelona (2015) *Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona, PMU 2013-2018*. Barcelona.
- Ajuntament de Barcelona (2016) *Canvis en la mobilitat a la primera Superilla experimental de la trama Cerdà, Servei de Premsa*. Disponible à : <https://ajuntament.barcelona.cat/premsa/2016/09/02/canvis-en-la-mobilitat-a-la-primera-superilla-experimental-de-la-trama-cerda/> (Consulté le : 1 janvier 2017).
- Ajuntament de Barcelona (2017) *La transformación de la ciudad, 25º aniversario de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos BCN '92*. Disponible à : <http://lameva.barcelona.cat/25anyosolimpica/es/bcn-92/candidatura/la-transformacion-de-la-ciudad> (Consulté le : 7 février 2018).
- Ajuntament de Barcelona (2019a) *¿Qué es la zona de bajas emisiones Rondas de Barcelona?, Calidad del Aire*. Disponible à : <https://ajuntament.barcelona.cat/qualitataire/es/afectacions-la-mobilitat/que-es-la-zona->

de-bajas-emisiones-de-barcelona (Consulté le : 12 décembre 2019).

Ajuntament de Barcelona (2019b) *El text definitiu que regula la ZBE incorpora una nova moratòria per a les persones vulnerables., Mobilitat i transports.* Disponible à : https://www.barcelona.cat/mobilitat/ca/actualitat-i-recursos/noticies/el-text-definitiu-que-regula-la-zbe-incorpora-una-nova-moratoria-per-a-les-persones-vulnerables_890901 (Consulté le : 12 décembre 2019).

Ajuntament de Barcelona (2019c) *Mapa de disponibilitat, Bicing.* Disponible à : <https://www.bicing.barcelona/es/mapa-de-disponibilitat-provisional> (Consulté le : 1 janvier 2019).

Ajuntament de Barcelona (2019d) *Mercado contractual de alquiler en Barcelona. 2000-2019, El mercado inmobiliario de Barcelona.* Disponible à : <https://www.bcn.cat/estadistica/castella/dades/timm/ipreus/hablo/evo/tlloge.htm> (Consulté le : 11 novembre 2019).

Ajuntament de Barcelona (2019e) *Precio medio de venta en Barcelona (€/m²). 2001-2019, El mercado inmobiliario de Barcelona.* Disponible à : <https://www.bcn.cat/estadistica/castella/dades/timm/ipreus/hab2mave/evo/t2ma.htm> (Consulté le : 11 novembre 2019).

Ajuntament de Barcelona (2019f) *Red de carriles bici, Servicios.* Disponible à : <http://ajuntament.barcelona.cat/bicicleta/es/servicios/vias-de-circulacion/red-de-carriles-bici> (Consulté le : 1 janvier 2019).

De Alba, M. et Aguilar, M. Á. (2012) « Déplacements urbains et interaction sociale : le cas du système de transport collectif par métro dans la ville de Mexico », *Bulletin de psychologie*, 517(1), p. 19-32.

Albert, J. F., Casado-Díaz, J. M. et Simón, H. (2019) « The commuting behaviour of self-employed workers: Evidence for Spain. », *Papers in Regional Science*, 98(6), p. 2455-2477.

Alessandrin, A. et Dagorn, J. (2018) « Sexisme(s) urbain(s) : Jeunes filles et adolescentes à l'épreuve de la ville », *Enfances Familles Générations*, 30.

Alexandri, G. et Janoschka, M. (2018) « Who Loses and Who Wins in a Housing Crisis? Lessons From Spain and Greece for a Nuanced Understanding of Dispossession », *Housing Policy Debate*, 28(1), p. 117-134.

Alfree, J. et Vidal, L. (2016) *Accès au logement. Un équilibre à trouver à l'échelle métropolitaine.* Marseille. Disponible à : http://www.agam.org/fileadmin/ressources/agam.org/publications/Regards/Regards_de_l_Agam_n_46_-_HABITAT_-_Accès_au_logement_-_un_équilibre_à_trouver_à_l'échelle_métropolitaine.pdf.

Amengual Bibiloni, M. (2018) *La immigració francesa a l'àrea de Barcelona a l'època Moderna (segles XV, XVI i XVII).* Universitat Autònoma de Barcelona.

Anselin, L. (1995) « Local indicators of spatial association—LISA », *Geographical Analysis*, 27(2), p. 93-115.

Antoine, P. et al. (2012) « L'expérience des enquêtes biographiques en Afrique », dans Schoumaker, B. et Tabutin, D. (éd.) *Les systèmes d'information en démographie et en sciences sociales. Nouvelles questions, nouveaux outils ?* Louvain-la-Neuve : Presses Universitaires de Louvain, p. 103-131.

Armoogum, J. et al. (2014) *Survey harmonisation with new technologies improvement, SHANTI.* Paris : INRETS. Disponible à : <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/179706>.

Artaud, V. (2018) « Le désarroi des sinistrés et évacués de la rue d'Aubagne face à un présent incertain », *Marsactu*, 13 novembre. Disponible à : <https://marsactu.fr/le-desarroi-des-sinistres-et-evacues-de-la-rue-daubagne-face-a-un-present-incertain/>.

- Artaud, V. (2019) « Drame de la rue d'Aubagne : comment la justice a avancé en six mois », *Marsactu*, 21 mai. Disponible à : <https://marsactu.fr/drame-de-la-rue-daubagne-les-premiers-mois-dune-enquete-au-long-cours/>.
- Ascher, F. (2006) « Le mouvement dans les sociétés hypermodernes », dans *600e Conférence de l'Université de tous les savoirs*. Paris.
- Attard-Maraninchi, M.-F. et Temime, É. (1990) *Migrance, Histoire des migrations à Marseille. Tome 3 : Le cosmopolitisme de l'entre-deux-guerres (1919-1945)*. Aix-en-Provence : Edisud.
- Aubenas, F. (2010) *Le quai de Ouistreham*. Paris : Éditions de l'Olivier.
- Audureau, W. (2018) *Ce qu'il faut savoir sur Cambridge Analytica, la société au cœur du scandale Facebook*, *Le Monde*. Disponible à : https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/03/22/ce-qu-il-faut-savoir-sur-cambridge-analytica-la-societe-au-c-ur-du-scandale-facebook_5274804_4408996.html (Consulté le : 1 janvier 2020).
- Authier, J.-Y. et al. (2010) *État des lieux sur les trajectoires résidentielles*. Université Lyon 2.
- Authier, J.-Y. et Bidou, C. (2005) « Éditorial : La famille dans tous ces espaces... ou presque! », *Espaces et sociétés*, 120-121(1-2), p. 7-14.
- Authier, J.-Y., Bonvalet, C. et Lévy, J.-P. (2010) *Élire Domicile. La construction sociale des choix résidentiels*. Édité par J.-Y. Authier, C. Bonvalet, et J.-P. Lévy. Lyon : Presses Universitaires de Lyon.
- Autoritat del Transport Metropolità (2017) *Estatuts 2018*. Barcelone. Disponible à : https://doc.atm.cat/ca/_dir_atm/estatuts-doc/Estatuts_2018_AAFF_juliol.pdf.
- Autoritat del Transport Metropolità (2019) *Tarifa metropolitana 2019, Sistema de transport*. Disponible à : <https://www.atm.cat/web/ca/tarifa-metropolitana.php> (Consulté le : 1 janvier 2019).
- Autoritat del Transport Metropolità (2020) *Altres títols integrats, Títols i tarifes*. Disponible à : <https://www.atm.cat/web/ca/altres-titols.php> (Consulté le : 9 septembre 2020).
- Avril, C. (2006) « Le travail des aides à domicile pour personnes âgées : contraintes et savoir-faire », *Le mouvement social*, 216(3), p. 87-99.
- Axhausen, K. W. (2008) « Social networks, mobility biographies, and travel: survey challenges », *Environment and Planning B: Planning and Design*, 35, p. 981-996.
- Azevedo, A. B., López-Colás, J. et Módenes, J. A. (2019) « Recent increase of tenancy in young Spanish couples: sociodemographic factors and regional market dynamics », *Journal of Housing and the Built Environment*. Springer, p. 1-21.
- Baby-Collin, V. et Bouillon, F. (2017) « Le centre-ville de Marseille 1990-2012 : embourgeoisement généralisé ou accentuation des inégalités ? », *Langage et société*, 162(4), p. 107-111.
- Baccaïni, B. (1992) « Mobilité géographique, distances de migration et mobilité professionnelle en France », dans Lelièvre, É. et Lévy-Vroelant, C. (éd.) *La ville en mouvement. Habitat et habitants*. Paris : L'Harmattan, p. 41-56.
- Baccaïni, B. (1997) « Les navettes des périurbains d'Île-de-France », *Population*, 52(2), p. 327-364.
- Baccaïni, B. (2002) « Navettes domicile-travail et comportements résidentiels dans l'espace francilien », dans Lévy, J.-P. et Dureau, F. (éd.) *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en question*. Paris : L'Harmattan, p. 121-139.

- Baccaïni, B., Sémécurbe, F. et Gwenaëlle, T. (2007) « Les déplacements domicile-travail amplifiés par la périurbanisation », *Insee première*, 1129, p. 1-4.
- Bacqué, M.-H. et Fol, S. (2007) « L'inégalité face à la mobilité : du constat à l'injonction », *Revue suisse de sociologie*, 33(1), p. 89-104.
- Bacqué, M.-H. et Vermeersch, S. (2013) « Les classes moyennes dans l'espace urbain. Choix résidentiels et pratiques urbaines », *Sociologie et sociétés*, 45(2), p. 63-85.
- Bahoken, F., Raton, G. et Gressel, R. (2018) « Morphologie des mobilités spatiales de professionnels mobiles. Vers la représentation de "structures territoriales d'interventions professionnelles" », dans *CIST2018 - Représenter les territoires / Representing territories*. Rouen, p. 552-559.
- Balán, J., Browning, H. L. et Jelin, E. (1973) *Men in a developing society: Geographic and social mobility in Monterrey, Mexico*. Austin : University of Texas.
- Baldy, R. (2019) « Bus, car, métro... la métropole augmente ses prix et oublie les plus démunis », *Marsactu*, 28 mars. Disponible à : <https://marsactu.fr/bus-car-metro-la-metropole-augmente-ses-prix-et-oublie-les-plus-demunis/>.
- Banister, D. (2018) *Inequality in Transport*. Marcham : Alexandrine Press.
- Baptiste, H., Feidel, B. et Huyghe, M. (2018) « Quelles capacités des traceurs GPS à rendre compte des pratiques de mobilité quotidienne ? Une application sur des territoires de faible densité en Indre et Loire (37, France) », *Lucrările Seminarului Geografic Dimitrie Cantemir*, 46(1), p. 41-64.
- Barbieri, M. (2011a) « Analyse longitudinale », dans *Dictionnaire de démographie et des sciences de la population*. Paris: Armand Colin, p. 22.
- Barbieri, M. (2011b) « Effet d'âge », dans *Dictionnaire de démographie et des sciences de la population*. Paris : Armand Colin, p. 116.
- Barbieri, M. (2011c) « Effet de génération », dans *Dictionnaire de démographie et des sciences de la population*. Paris : Armand Colin, p. 117-118.
- Barbieri, M. (2011d) « Effet du moment », dans *Dictionnaire de démographie et des sciences de la population*. Paris : Armand Colin, p. 118.
- Barbosa-Filho, H. *et al.* (2018) « Human Mobility: Models and Applications », *Physics Reports*, 734, p. 1-74.
- Barnier, F. (2011) « Emploi précaire, travail indigne : condition salariale moderne dans le nettoyage », *Interrogations*, 12. Disponible à : <http://www.revue-interrogations.org/emploi-precaire-travail-indigne>.
- Bassand, M. et Brulhardt, M.-C. (1980) *Mobilité spatiale : bilan et analyse des recherches en Suisse*. Georgi : Saint-Saphorin.
- Baude, M. *et al.* (2017) *Chiffres clés du climat. France et Monde. Edition 2017*. Paris.
- Bauman, Z. (2000) *Liquid Modernity*. Cambridge : Polity Press.
- Bayona i Carrasco, J. et López-Gay, A. (2011) « Concentración, segregación y movilidad residencial de los extranjeros en Barcelona », *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 57(3), p. 381-412.
- Beaufils, J. (2019) « Piétonnisation de l'hyper centre de Marseille : sept clés pour cerner un projet encore flou », *Marsactu*, 7 janvier. Disponible à : <https://marsactu.fr/pietonisation-de-lhyper-centre-de-marseille->

sept-cles-pour-cerner-un-projet-encore-flou/.

Beaugrard, M. et Douay, N. (2007) « L'agence d'urbanisme de l'agglomération marseillaise : entre ambitions métropolitaines et contingences politiques », *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement*.

Becker, H. S. (2002) *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales*. Paris : La Découverte & Syros - Première édition 1998.

Béguin, M. et Pumain, D. (2014) *La représentation des données géographiques. Statistique et cartographie*. Paris : Armand Colin.

Bell, S. L. et al. (2015) « Using GPS and geo-narratives: a methodological approach for understanding and situating everyday green space encounters », *Area*, 47(1), p. 88-96.

Bellamy, V. (2016) « 123 500 divorces en 2014. Des divorces en légère baisse depuis 2010 », *Insee première*, 1599.

Belton, L. et De Coninck, F. (2007) « Des frontières et des liens Les topologies du privé et du professionnel pour les travailleurs mobiles. », *Réseaux*, 140(1), p. 67-100.

Beltramone, A. (1975) « Définition logique des flux migratoires intérieurs », dans *Migrations intérieures, méthodes d'observation et analyse*. Paris : CNRS Éditions, p. 491-518.

Berger, M. (2004) *Les périurbains de Paris : De la ville dense à la métropole éclatée ?* Paris : CNRS Éditions.

Berger, M., Aragau, C. et Rougé, L. (2019) « Mobilités et immobilités des périurbains franciliens : effets de genre, effets de classe, effets de génération ? », dans Louargant, S. (éd.) *Mobilités : Toutes et tous égaux ?* Grenoble : Université Grenoble Alpes Éditions, p. 17-42.

Bermúdez, T., Díaz Alpuente, F. et Feu i Sonia Lacalle, M. (2018) *La Llar és la clau. Històries d'un dret reconegut però vulnerat*. Barcelone.

Bertrand, M.-T. et al. (éd.) (1979) *L'espace vécu. — Colloque tenu à Rouen, les 13 et 14 octobre 1976*. Caen, Université de Caen : Centre d'Études Régionales et d'Aménagement.

Biarrotte, L. (2017) « Féminismes et aménagement : influences et ambiguïtés. La diffusion internationale d'initiatives d'urbanisme dédiées à l'émancipation des femmes », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 112, p. 26-35.

Bidet, J. (2013) *Vacances au bled de descendants d'immigrés algériens. Trajectoires, pratiques, appartenances*. Université Louis Lumière Lyon 2.

Bigot, R. (2009) « Les classes moyennes sous pression », *Consommation et modes de vie*, 219, p. 1-4.

Bigot, R. (2010) « Les difficultés de logement des classes moyennes et les besoins de mobilité résidentielle », *Enquête « Conditions de vie et Aspirations des Français » - Crédoc*, 263, p. 1-52.

Bissell, D. (2009) « Conceptualising differently-mobile passengers: geographies of everyday encumbrance in the railway station », *Social & Cultural Geography*, 10(2), p. 173-195.

Blanchar, C. (2019) « Las políticas de vivienda de Colau reciben un premio europeo », *El país*, 6 juin. Disponible à : https://elpais.com/ccaa/2019/06/06/catalunya/1559826898_895783.html.

Blanco, I. et Nel·lo, O. (éd.) (2018) *Barrios y crisis. Crisis económica, segregación urbana e innovación social en Cataluña*. Valencia : tirant humanides.

- Boboc, A., Dhaleine, L. et Mallard, A. (2007) « Travailler, se déplacer et communiquer : premiers résultats d'enquête », *Réseaux*, 140(1), p. 133.
- Bodin, J.-L. (1970) « Les ménages et la voiture particulière en 1968. », *Économie et statistique*, 16, p. 43-48.
- Bohigas, O. (1958) « En el centenario del Plan Cerdà », *Cuadernos de arquitectura*, 34, p. 7-13.
- Boletín Oficial del Estado (2011) *Ley 27/2011, de 1 de agosto, sobre actualización, adecuación y modernización del sistema de Seguridad Social*. Disponible à : <https://www.boe.es/eli/es/1/2011/08/01/27/dof/spa/pdf> (Consulté le : 1 janvier 2016).
- Boltanski, L. et Chiapello, È. (1999) *Le nouvel esprit du capitalisme*. Paris : Gallimard.
- Bonifazi, C. et Crisci, M. (2013) « Demography, Migration and the Economy at a Regional Level: Recent Evidence from Catalonia », *Applied Spatial Analysis and Policy*. Springer Netherlands, 6(3), p. 229-249.
- Bonnet, J. (1994) *Les grandes métropoles*. Paris : Nathan.
- Bonnier, J. (2007) « Les mobilités ont fait la métropole », dans Langevin, P. et Juan, J.-C. (éd.) *Marseille. Une métropole entre Europe et Méditerranée*. Paris : La Documentation française, p. 107-118.
- Bonnin, P. et De Villanova, R. (1999) *D'une maison à l'autre. Parcours et mobilités résidentielles*. Paris : Éditions Créaphis.
- Bonvalet, C. (1990a) « Accession à la propriété et cycle de vie », dans Bonvalet, C. et Fribourg, A.-M. (éd.) *Stratégies résidentielles : actes du séminaire*. Paris : Institut national d'études démographiques, p. 129-138.
- Bonvalet, C. (1990b) « Quelques éléments sur la mobilité au cours du cycle de vie », dans Bonvalet, C. et Fribourg, A.-M. (éd.) *Stratégies résidentielles : actes du séminaire*. Paris : Institut national d'études démographiques, p. 85-96.
- Bonvalet, C. (1993) « Proches et parents », *Population*, 48(1), p. 83-110.
- Bonvalet, C. (1997) « Sociologie de la famille, sociologie du logement : un lien à redéfinir », *Sociétés contemporaines*, 25, p. 25-44.
- Bonvalet, C. (1998a) « Accession à la propriété et trajectoires individuelles », dans Grafmeyer, Y. et Dansereau, F. (éd.) *Trajectoires familiales et espaces de vie en milieu urbain*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon, p. 235-281.
- Bonvalet, C. (1998b) *Famille-Logement. Identité statistique ou enjeu politique ?*, *Dossiers et recherches de l'INED*. Paris.
- Bonvalet, C. (2010) « Les logiques des choix résidentiels des Franciliens », dans Authier, J.-Y., Bonvalet, C., et Lévy, J.-P. (éd.) *Élire domicile, la construction sociale des choix résidentiels*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon, p. 55-76.
- Bonvalet, C. et Brun, J. (2002) « État des lieux des recherches sur la mobilité résidentielle en France », dans Lévy, J.-P. et Dureau, F. (éd.) *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en question*. Paris : L'Harmattan, p. 15-64.
- Bonvalet, C. et Fribourg, A.-M. (1990) *Stratégies résidentielles : actes du séminaire*. Paris : Institut national d'études démographiques.
- Bonvalet, C., Gotman, A. et Grafmeyer, Y. (éd.) (1993) *Le Logement : une affaire de famille. L'approche intergénérationnelle des statuts résidentiels*. Paris : L'Harmattan.

- Bonvalet, C. et Lelièvre, É. (1991) « Mobilité en France et à Paris depuis 1945. Le “filtre parisien” », *Population*, 45(5), p. 1161-1184.
- Bonvalet, C. et Lelièvre, É. (1995) « Du concept de ménage à celui d’entourage : une redéfinition de l’espace familial », *Sociologie et sociétés*, 27(2), p. 177-190.
- Bonvalet, C. et Lelièvre, É. (éd.) (2012) *De la famille à l’entourage : l’enquête Biographies et entourage*. Paris : Institut national d’études démographiques.
- Borja, S. et al. (2012) « La Mobilité comme capital ? », *Forum Vies Mobiles - Préparer la transition mobilière*. Disponible à : <http://fr.forumviesmobiles.org/controverses/2012/12/11/mobilite-comme-capital-488> (Consulté le : 13 décembre 2016).
- Bosc, S. (2005) *Stratification et classes sociales. La société française en mutation*. Paris : Armand Colin.
- Bosc, S. (2008) *Sociologie des classes moyennes*. Paris : La Découverte.
- Bouillon, F., Fresia, M. et Tallio, V. (éd.) (2005) *Terrains sensibles : expériences actuelles de l’anthropologie*. Paris : EHESS.
- Boumaza, M. et Campana, A. (2007) « Enquêter en milieu « difficile ». Introduction », *Revue française de science politique*, 57(1), p. 5-25.
- Bourdieu, P. (1979a) *La distinction : critique sociale du jugement*. Paris : Les Éditions de Minuit.
- Bourdieu, P. (1979b) « Les trois états du capital culturel », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 30(1), p. 3-6.
- Bourdieu, P. (1980) *Le sens pratique*. Paris : Les Éditions de Minuit.
- Bourdieu, P. (1986) « L’illusion biographique », *Actes de la recherche en sciences sociales*, 62(1), p. 69-72.
- Bourdieu, P. (2000) *Les structures sociales de l’économie*. Paris : Le Seuil.
- Bourdin, A. (2005) « Les mobilités et le programme de la sociologie », *Cahiers internationaux de sociologie*, 118(1), p. 5-21.
- Le Bras, H. et Chesnais, J.-C. (1976) « Cycle de l’habitat et âge des habitants », *Population*, 31(2), p. 269-299.
- Bressoux, P. (2010) *Modélisation statistique appliquée aux sciences sociales*. Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- Breteau, P. (2018) « À Paris, la moitié de l’espace public est réservée à l’automobile. », *Le Monde*, 10 septembre. Disponible à : https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2016/11/30/a-paris-la-moitie-de-l-espace-public-est-reservee-a-l-automobile_5040857_4355770.html.
- Bretin, H. (2000) « Le nettoyage, aux confins du jour et de la nuit », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 87(1), p. 95-99.
- Le Breton, É. (2002) *La mobilité quotidienne dans la vie précaire*. Paris : Institut pour la ville en mouvement.
- Le Breton, É. (2004) « Mobilité, exclusion et marginalité », dans Allemand, S., Ascher, F., et Lévy, J. (éd.) *Les sens du mouvement*. Paris : Belin, p. 117-123.
- Le Breton, É. (2005) *Bouger pour s’en sortir. Mobilité quotidienne et intégration sociale*. Paris : Armand Colin.
- Le Breton, É. (2006) « Homo mobilis », dans Bonnet, M. et Aubertel, P. (éd.) *La ville aux limites de la mobilité*.

Paris : Presses Universitaires de France.

Le Breton, É. (2008) *Domicile-travail : les salariés à bout de souffle*. Paris : Carnets de l'info.

Le Breton, É. (2016) *Mobilité et société dispersée. Une approche sociologique*. Paris : L'Harmattan.

Briggs, X. D. S. (2004) « Traps and Stepping Stones: Neighborhood Dynamics and Family Well-Being », dans *Faculty Research Working Papers Series*. Boston - Harvard University (John F. Kennedy School of Government Faculty Research Working Paper Series), p. 34.

Le Bris, E. *et al.* (1985) « Résidence, stratégies, parenté dans les villes africaines. », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, (25), p. 13-30.

Brousse, C. (2008) « ESeC, projet européen de classification socio-économique », *Courrier des statistiques*, 125, p. 27-36.

Brugailles, C. et Sebillé, P. (2011) « Partage des activités parentales : les inégalités perdurent », *Politiques sociales et familiales*, 103(1), p. 17-32.

Brugailles, C. et Sebillé, P. (2013) « Le partage des tâches parentales : les pères, acteurs secondaires », *Informations sociales*. Caisse nationale d'allocations familiales (CNAF), (2), p. 24-30.

Bugeja-Bloch, F. (2010) *Contrainte budgétaire du logement, stratification sociale et mode de consommation : étude comparative France et Royaume-Uni (1980-2005)*. Institut d'études politiques (Paris).

Bugeja-Bloch, F. (2019) « Classes sociales européennes à l'épreuve du logement comparaison Danemark, Espagne, France et Royaume-Uni », *L'Année sociologique*, 69(2), p. 393-424.

Bunle, H. (1932) « Migrations alternantes dans la région parisienne », *Bulletin de la Statistique Générale de la France*, (21), p. 585-612.

Bureau of Transportation Statistics (1998) *Transportation Statistics Annual Report*. Washington D.C.

Burgess, E. W. (1925) « The Growth of the City », dans Burgess, E. W. et McKenzie, R. (éd.) *The City*. Chicago: University of Chicago Press.

Burnett, R. *et al.* (2018) « Global estimates of mortality associated with long-term exposure to outdoor fine particulate matter. », *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. National Academy of Sciences, 115(38), p. 9592-9597.

Büscher, M. et Urry, J. (2009) « Mobile Methods and the Empirical », *European Journal of Social Theory*, 12(1), p. 99-116.

Büscher, M., Urry, J. et Witchger, K. (éd.) (2010) *Mobile methods*. Abingdon : Routledge.

Buxadé i Ribot, C. (1973) « El cinturón aprieta », *Cuadernos de arquitectura y urbanismo*, 98, p. 65-68.

Byon, Y.-J., Abdulhai, B. et Shalaby, A. (2009) « Real-time transportation mode detection via tracking global positioning system mobile devices », *Journal of Intelligent Transportation Systems*. Taylor & Francis, 13(4), p. 161-170.

Cabré, A. (1999) *El sistema català de reprodució*. Barcelone : Proa.

Cacciari, J. (2017) *Les ménages face aux impératifs de « transition énergétique » : des raisonnements pris entre marché, normalisation institutionnelle et références pour agir forgées au fil de la trajectoire biographique*. Aix-Marseille Université.

- Cacciari, J. (2018) « Une enquête bibliographique sous le regard de la sociologie de la socialisation », dans *MSFS2018*. Tours, p. 1-17.
- Cahour, B. et Licoppe, C. (2010) « Confrontations with traces of one's own activity », *Revue d'anthropologie des connaissances*, 42(2), p. 243-253.
- Cahour, B., Licoppe, C. et Créno, L. (2018) « Articulation fine des données vidéo et des entretiens d'auto-confrontation explicite : étude de cas d'interactions en covoiturage. », *Le travail humain*, 81(4), p. 269-305.
- Cailly, L., Huygue, M. et Oppenheim, N. (2020) *Les trajectoires mobilitaires : une notion clef pour penser et accompagner les changements de modes de déplacements.*, *Forum Vies Mobiles*. Disponible à : https://fr.forumviesmobiles.org/video/2020/08/26/trajectoires-mobilitaires-notion-clef-pour-penser-et-accompagner-changements-modes-deplacements-13412?utm_source=nl_fr&utm_medium=email&utm_campaign=2209_TrajMob (Consulté le : 23 septembre 2020).
- Camus, A. (1942) *Le mythe de Sisyphe*. Paris : Gallimard.
- Carbó, J. (2019) « Así quedan las tarifas del 2020 del transporte público del área metropolitana de Barcelona. », *El Periódico*, 4 décembre.
- Carbonell, F. et Mesquida, J.-M. (2003) « Quantification et caractérisation de l'étalement sur les agglomérations », dans Association des Professionnels de l'Urbanisme de Midi-Pyrénées et Institut d'Études Territoriales de Barcelone (éd.) *La ville étalée en perspectives*. Nîmes : Éditions Champ social, p. 29-38.
- Carpentier, S., Epstein, D. et Gerber, P. (2013) « Implications de la mobilité quotidienne dans les stratégies résidentielles transfrontalières », *Espace populations sociétés*, (2012/3), p. 95-115.
- Carreras, A. et Tafunell, X. (2005) *Estadísticas históricas de España. Siglos XIX-XX. Volumen I*. Bilbao : Fundación BBVA.
- Cartier, M., Letrait, M. et Sorin, M. (2018) « Travail domestique : des classes populaires conservatrices ? », *Travail, genre et sociétés*, 39(1), p. 63-81.
- Castel, R. (1995) *Les métamorphoses de la question sociale*. Paris : Gallimard.
- Castel, R. (2009) *La montée des incertitudes. Travail, protections, statut de l'individu*. Paris : Le Seuil.
- Castelly, L. (2016) « Le pass Navigo marseillais, 205 euros par mois pour 240 bus, 4 trams et 2 métros. », *Marsactu*, 5 octobre. Disponible à : <https://marsactu.fr/205-euros-pour-se-deplacer-dans-la-metropole-ou-le-reve-lointain-dun-navigo-marseillais/>.
- Caubel, D. (2006) *Politique de transports et accès à la ville pour tous ? Une méthode d'évaluation appliquée à l'agglomération lyonnaise*. Université Lyon Lumière.
- Cebellac, A. (2018) *Mobilités urbaines et données en ligne pour l'étude des maladies vectorielles à Delhi (Inde) et Bangkok (Thaïlande)*. Université de Rouen.
- Cebollada, À. et Miralles-Guasch, C. (2008) « La estructura social de la movilidad cotidiana. El caso de los polígonos industriales », dans *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, p. 63.
- Cebollada i Frontera, À. (2003) *La ciutat de l'automòbil, un model urbà excloent. Sabadell com a exemple*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Cebollada i Frontera, À. (2007) « L'accessibilitat als polígons industrials: una assignatura pendent », *Papers*:

Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament, (45), p. 38-47.

Cerema (2013) *Enquêtes ménages déplacements « standard Certu ». Complément méthodologique pour les territoires périurbains et ruraux*. Bron.

De Certeau, M. (1980) *L'invention du quotidien. Tome 1 : Les arts de faire*. Paris : Gallimard.

CETE méditerranée (2010) *ENQUETE MENAGES DEPLACEMENTS DES BOUCHES DU RHÔNE 2008-2009. Exploitation selon la logique de comparabilité avec l'enquête de 1996-1997*. Marseille.

Champion, T., Coombes, M. et Brown, D. L. (2009) « Migration and longer-distance commuting in rural England », *Regional Studies*. Taylor & Francis, 43(10), p. 1245-1259.

Chardonnel, S. (1999) *Emplois du temps et de l'espace. Pratiques des populations d'une station touristique de montagne*. Université Joseph Fourier-Grenoble I.

Charron, M. (2007) *La relation entre la forme urbaine et la distance de navettage : les apports du concept de « possibilité de navettage »*. Université du Québec.

Chatzis, K. (2011) « La modélisation des déplacements urbains en France depuis les années 1980, ou la domination progressive du champ par le secteur privé », *Flux*, 85-86(3-4), p. 22-40.

Chatzis, K. (2014) « Forecasting Urban Traffic in France, 1950s to 2000s. The Nation-State, private engineering firms and the globalization of an area of expertise », *Document de travail du LATTIS numéro 14-02*, p. 1-36.

Chausson, N. et Fillod-Barbarino, N. (2011) « Analyse de la mobilité par suivi GPS Observation zigzagante des salariés de la Porte des Alpes », dans *Séminaire Urban Fabrik Acte II, Nouveaux protocoles et outils d'observation et d'analyse des mobilités*. Grenoble.

Chauvel, L. (2006) *Les classes moyennes à la dérive*. Paris : Le Seuil.

Chauvel, L. (2016) *La spirale du déclassement. Essai sur la société des illusions*. Paris : Le Seuil.

Chevalier, J. (1974) « Espace de vie ou espace vécu? L'ambiguïté et les fondements du concept d'espace vécu », *L'Espace géographique*, p. 1-3.

Chevalier, P. (2014) *The Spatial Mismatch: An Efficient Concept to Study the Commuting Social Inequalities within the Metropolitan Region of Barcelona*. Universitat Autònoma de Barcelona et Université Paris-Ouest Nanterre La Défense.

Chevrier, S. et Sauvage, A. (2006) « Plein cadre. Les cadres internationaux à l'épreuve du déplacement », dans *La ville aux limites de la mobilité*. Paris : Presses Universitaires de France, p. 175-182.

Chombart de Lauwe, P.-H. et Le Groupe d'Ethnologie Sociale (1959 et 1960) *Famille et habitation*. Paris : CNRS.

Chrétien, J. et al. (2019) « Using Mobile Phone Data to Observe and Understand Mobility Behavior, Territories, and Transport Usage », dans Aguiléra, A. et Boutueil, V. (éd.) *Urban Mobility and the Smartphone. Transportation, Travel Behavior and Public Policy*. Amsterdam, Oxford et Cambridge : Elsevier, p. 79-142.

Clapham, D. F., Clark, W. A. V et Gibb, K. (2012) *The SAGE Handbook of Housing Studies*. Londres : SAGE.

Clark, W. A. V. et Dieleman, F. M. (1996) *Households and Housing. Choice and Outcomes in the Housing Market*. New-York : Routledge.

- Clark, W. A. V. et Onaka, J. L. (1983) « Life Cycle and Housing Adjustment as Explanations of Residential Mobility. », *Urban Studies*, 20(1), p. 47-57.
- Clément, C. et Bonvalet, C. (2012) « Familles recomposées et ancrage résidentiel », dans Bonvalet, C. et Lelièvre, É. (éd.) *De la famille à l'entourage : l'enquête Biographies et entourage*. Paris : Institut national d'études démographiques, p. 273-288.
- Clément, G. (2018) *Migrer près de chez soi : trajectoires résidentielles et migratoires de membres des "classes moyennes" dans un espace frontalier franco-belge*. Université Paris-Est.
- Clerval, A. (2008) « La gentrification à Paris intra-muros : dynamiques spatiales, rapports sociaux et politiques publiques ». Université Panthéon-Sorbonne - Paris I.
- Commenges, H. (2013a) *L'invention de la mobilité quotidienne. Aspects performatifs des instruments de la socio-économie des transports*. Université Paris Diderot.
- Commenges, H. (2013b) « Socio-économie des transports : une lecture conjointe des instruments et des concepts », *Cybergeo : European Journal of Geography*, 633, p. 1-22.
- Commenges, H. et Fen-Chong, J. (2017) « Navettes domicile-travail : naissance et développement d'un objet statistique structurant », dans *Annales de géographie*. Armand Colin, p. 333-355.
- Commissariat Général à l'égalité des territoires (2018) *Mobilité résidentielle des habitants des quartiers prioritaires*. Paris.
- Commission Européenne (2014) *Cómo combatir la brecha salarial entre hombres y mujeres en la Unión Europea*. Luxembourg.
- Commission nationale de l'informatique et des libertés (2019a) *Comprendre le RGPD*. Disponible à : <https://www.cnil.fr/fr/comprendre-le-rgpd> (Consulté le : 1 janvier 2019).
- Commission nationale de l'informatique et des libertés (2019b) *Donnée sensible, Définition*. Disponible à : <https://www.cnil.fr/fr/definition/donnee-sensible> (Consulté le : 1 janvier 2019).
- COMPAS (2013) *Disparités socio-spatiales en région Provence-Alpes-Côte d'Azur*. Marseille.
- De Coninck, F. et Godard, F. (1990) « L'approche biographique à l'épreuve de l'interprétation. Les formes temporelles de la causalité », *Revue française de sociologie*. Editions OPHRYS, 31(1), p. 23-53.
- Conseil d'orientation pour l'emploi (2014) *L'évolution des formes d'emploi*. Paris.
- Conti, B. (2016) *La mobilité pendulaire interurbaine en France face aux enjeux du changement climatique : caractérisation socioéconomique, analyse spatiale et potentiels de report modal*. Université Paris-Est.
- Cordero, D. (2019) « La obligación de hacer un 30% de vivienda social frena la solicitud de licencias de obras en Barcelona », *El país*, 5 août. Disponible à : https://elpais.com/ccaa/2019/08/04/catalunya/1564939467_410683.html.
- Coulangeon, P. et Petev, I. (2012) « L'équipement automobile, entre contrainte et distinction sociale », *Economie et Statistique*, (457-458), p. 97-121. Disponible à : <https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-01053543> (Consulté le : 25 janvier 2019).
- Coulibaly, S., Gregory, J. et Piché, V. (1980) *Les migrations voltaïques. Tome 1. importance et ambivalence de la migration voltaïque*. Ottawa : Centre de Recherches pour le Développement International.

- Courgeau, D. (1975) « Le concept de migration », dans *Actes du 4e colloque de démographie africaine : migrations, état civil, recensements administratifs*. Ouagadougou : 20-24 janvier 1975, Institut national de la statistique et de la démographie, p. 27-32.
- Courgeau, D. (1988) « Méthodes de mesure de la mobilité spatiale : migrations internes, mobilité temporaire et navettes », *Population*. JSTOR, p. 877-880.
- Courgeau, D. (1999) « L'enquête « Triple biographie : familiale, professionnelle et migratoire » », dans GRAB (éd.) *Biographies d'enquêtes - Bilan de 14 collectes biographiques*. Paris : Institut national d'études démographiques/ Presses Universitaires de France, p. 59-74.
- Courgeau, D. (2002) « Évolution ou révolutions dans la pensée démographique? », *Mathématiques et sciences humaines*. Centre d'analyse et de mathématique sociales de l'EHESS, (160), p. 49-76.
- Courgeau, D. et Lelièvre, É. (1990) « L'approche biographique en démographie », *Revue française de sociologie*, (3), p. 55-74.
- Courgeau, D. et Lelièvre, É. (1996) « Changement de paradigme en démographie », *Population*, (3), p. 645-654.
- Courgeau, D. et Lelièvre, É. (2004) « Estimation des migrations internes de la période 1990-1999 et comparaison avec celles des périodes antérieures », *Population*, 59(5), p. 797-804.
- Coutard, O., Dupuy, G. et Fol, S. (2002) « La pauvreté périurbaine : dépendance locale ou dépendance automobile », *Espaces et sociétés*, 108(109), p. 155-176.
- Coutras, J. (1993) « La mobilité des femmes au quotidien : Un enjeu des rapports sociaux de sexes ? », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 59-60, p. 163-170.
- Coutras, J. (1998) « La mobilité quotidienne et les inégalités de sexe à travers le prisme des statistiques », *Recherches féministes*, 10(2), p. 77-90.
- Cox, D. R. (1972) « Regression models and life-tables », *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 34(2), p. 187-202.
- Crague, G. (2003) « Des lieux de travail de plus en plus variables et temporaires », *Économie et Statistique*, 369-370, p. 191-212.
- Crague, G. (2005) « Le travail industriel hors les murs », *Réseaux*, 134(6), p. 65-89.
- Crane, R. (2007) « Is There a Quiet Revolution in Women's Travel? Revisiting the Gender Gap in Commuting », *Journal of the American Planning Association*, 73(3), p. 298-316.
- Cresswell, T. (2006) *On the Move. Mobility in the Modern Western World*. New York : Routledge.
- Cristóbal Pinto, C. (2016) *GT-5. Movilidad al trabajo*. Madrid.
- Crozet, Y. et Joly, I. (2006) « Budgets temps de transports et vitesses : de nouveaux enjeux pour les politiques de mobilité urbaine. », dans *La ville aux limites de la mobilité*. Paris : Presses Universitaires de France, p. 287-296.
- Cuff, D. (2011) « Los Angeles: Urban Development in the Postsuburban Megacity », dans Sorensen, A. et Okata, J. (éd.) *Megacities*. Tokyo : Springer, p. 273-287.

- Cusin, F. (2012) « Le logement, facteur de sécurisation pour des classes moyennes fragilisées ? », *Espaces et sociétés*. ERES, (1), p. 17-36.
- Cusin, F., Lefebvre, H. et Sigaud, T. (2016) « La question périurbaine. Enquête sur la croissance et la diversité des espaces périphériques », *Revue française de sociologie*. Presses de Sciences Po, 57(4), p. 641-679.
- Dablanc, L. et Frémont, A. (2015) « La métropole logistique », *Paris, Armand Colin*.
- Damon, J. (2015) « Le logement des classes moyennes en France : un déclassement objectif, subjectif et politique », *Environnement Urbain/Urban Environment*, 9.
- DARES (2013a) *La répartition des hommes et des femmes par métiers. Une baisse de la ségrégation depuis 30 ans*. Paris. Disponible à : <http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2013-079.pdf>.
- DARES (2013b) « Le temps partiel en 2011 : des profils et des conditions d'emploi très contrastés selon que le temps partiel est « choisi » ou « subi » », *Dares Analyses*. Paris, (5), p. 14. Disponible à : <https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2013-005.pdf>.
- DARES (2018) « Le travail en horaires atypiques : quels salariés pour quelle organisation du temps de travail ? », *Dares Analyses*, (30), p. 1-12. Disponible à : <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2018-030.pdf>.
- Dario, J. (2019) *Géographie d'une ville fragmentée : morphogenèse, gouvernance des voies et impacts de la fermeture résidentielle à Marseille*. Aix-Marseille Université.
- Debrand, T. et Taffin, C. (2005) « Les facteurs structurels et conjoncturels de la mobilité résidentielle depuis 20 ans », *Economie et statistique*, 381(1), p. 125-146.
- Debrand, T. et Taffin, C. (2006) « Les changements de résidence : entre contraintes familiales et professionnelles », *Données sociales. La Société Française*, p. 505-513.
- Debroux, J. (2011) « Stratégies résidentielles et position sociale : l'exemple des localisations périurbaines », *Espaces et sociétés*, 144-145(1), p. 121.
- Delclòs-Alió, X., Marquet, O. et Miralles-Guasch, C. (2017) « Keeping track of time: A Smartphone-based analysis of travel time perception in a suburban environment. », *Travel Behaviour and Society*, 9, p. 1-9.
- Delclòs-Alió, X. et Miralles-Guasch, C. (2017) « Suburban travelers pressed for time: Exploring the temporal implications of metropolitan commuting in Barcelona », *Journal of Transport Geography*. Pergamon, 65, p. 165-174.
- Dell'Umbria, A. (2006) *Histoire universelle de Marseille : de l'an mil à l'an deux mille*. Marseille : Agone.
- Delpirou, A. (2018) *La couleur des gilets jaunes, La vie des idées*. Disponible à : <https://laviedesidees.fr/La-couleur-des-gilets-jaunes.html> (Consulté le : 2 janvier 2019).
- Demoli, Y. (2014) « Les femmes prennent le volant », *Travail, genre et sociétés*, 32(2), p. 119.
- Demoli, Y. (2015) *Automobile et stratification sociale : Diffusion, caractéristiques et coûts de l'équipement automobile en France depuis les années 1980*. Sciences Po- Institut d'études politiques de Paris.
- Demoli, Y. et Lannoy, P. (2019) *Sociologie de l'automobile*. Paris : La Découverte.
- Denis, J.-M. (2008) « Conventions collectives : quelle protection pour les salariés précaires. Le cas de la branche du nettoyage industriel », *Travail et Emploi*, 116, p. 45-56.

- Denis, J.-M. (2009) « Dans le nettoyage, on ne fait pas du syndicalisme comme chez Renault ! Implantation et stratégies syndicales dans le secteur du nettoyage industriel », *Politix*, 85(1), p. 105-126.
- Depeau, S. *et al.* (2016) « Utiliser des dispositifs GPS pour appréhender la mobilité quotidienne des enfants », dans *Collecter et produire des données pour la recherche en SHS*. Fréjus.
- Depeau, S. *et al.* (2017) « Routines and informal situations in children's daily lives », *Travel Behaviour and Society*, 9, p. 70-80. Disponible à : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01589460> (Consulté le : 15 novembre 2018).
- Depperman, A., Laurier, E. et Mondada, L. (2018) « Overtaking as an interactional achievement: video analyses of participants' practices in traffic », *Gesprächsforschung*, 19, p. 1-131.
- Desage, F. (2014) « Postface - "Bouge de là" ? La mobilité résidentielle comme mot d'ordre », dans Fol, S., Miot, Y., et Vignal, C. (éd.) *Mobilités résidentielles, territoires et politiques publiques*. Villeneuve-d'Ascq : Presses Universitaires du Septentrion, p. 249-256.
- Desrosières, A. et Thévenot, L. (1979) « Les mots et les chiffres : les nomenclatures socio-professionnelles. », *Economie et Statistique*, 110, p. 49-65.
- Desrosières, A. et Thévenot, L. (2002) *Les catégories socioprofessionnelles*. Paris : La Découverte & Syros - Première édition 1988.
- Diaz Olvera, L. *et al.* (2012) « Motorbike taxis in the "transport crisis" of West and Central African cities », *EchoGéo*, 20.
- Dietrich-Ragon, P. (2013) « Qui rêve du logement social ? », *Sociologie*. Presses Universitaires de France, 4(1), p. 19-42.
- Dietrich-Ragon, P. (2014) « Résister à l'exil. Enquête auprès des mal-logés parisiens », *Espaces et sociétés*, 156-157(1-2), p. 19-35.
- Direction de l'information légale et administrative (2018) *Remboursement des frais de transport domicile-travail (secteur privé)*, *Service-Public.fr*. Disponible à : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F19846> (Consulté le : 3 mars 2019).
- Direction de l'information légale et administrative (2019) *Remboursement des frais de transport domicile-travail (fonction publique)*, *Service-Public.fr*. Disponible à : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F12163> (Consulté le : 3 mars 2019).
- Direction de l'information légale et administrative (2020a) *Allocation de solidarité spécifique (ASS)*, *Service-Public.fr*. Disponible à : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F12484> (Consulté le : 6 juin 2020).
- Direction de l'information légale et administrative (2020b) *Contrat unique d'insertion (CUI) - Parcours emploi compétences (PEC)*, *Service-Public.fr*. Disponible à : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F21006> (Consulté le : 3 mars 2020).
- Direction de la Mobilité et des Déplacements (2013) *Plan de déplacements urbains. Marseille Provence Métropole. 2013-2023*. Marseille.
- Direction Régionale et Départementale de la Jeunesse des Sports et de la Cohésion Sociale de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2018) *Le DALO dans les bouches-du-Rhône. Rapport annuel 2018*. Marseille.
- Dodier, R. (2009) *Individus et groupes sociaux dans l'espace. Apports à partir de l'exemple des espaces périurbains*. Habilitation à diriger des recherches, Géographie, Université du Maine.

- Domingo, A. (2014) *Catalunya al mirall de la immigració*. Barcelone : L'avenç.
- Donzel, A. (2011) « Les marchés fonciers et immobiliers dans l'économie résidentielle : le cas de Marseille », dans *Régulation foncière et protection des terres agricoles en Méditerranée*. Montpellier : CIHEAM, p. 25-34.
- Donzel, A. (2013) *Comment l'écologie vient à la ville en Méditerranée ? Une comparaison entre Barcelone, Marseille et Sfax, Environnement Urbain / Urban Environment*.
- Donzel, A. (2014) *Le nouvel esprit de Marseille*. Paris : L'Harmattan.
- Drevon, G. et al. (2014) « Évaluation comparée de l'apport de l'assistance GPS aux enquêtes de mobilité », *Netcom*. Netcom Association, (28-1/2), p. 13-34.
- Drevon, G. et al. (2015) « Frontière et espace de vie : comparaison de deux faisceaux de mobilité quotidienne », *Espace populations sociétés*, (2015/1-2).
- Driant, J.-C. (2014) « Enjeux et débats des politiques du logement en France », *Revue d'économie financière*, 115(3), p. 189-208.
- Dubar, C. et Nicourd, S. (2017) *Les biographies en sociologie*. Paris : La Découverte.
- Dubet, F. et Lapeyronnie, D. (1992) *Les Quartiers d'exil*. Paris : Le Seuil.
- Dubois, Y. et al. (2015) « Motility and High Mobility », dans *High Mobility in Europe*. Londres : Palgrave Macmillan UK, p. 101-128.
- Dubreuil, A. et al. (2020) « L'évolution des espaces d'activité lors de la transition vers l'âge adulte (Montréal, Canada) », *Revue Jeunes et Société*, 5(1), p. 71-98.
- Dubucs, H. (2014) « Les inégalités sociales dans la circulation », dans Imbert, C. et al. (éd.) *D'une métropole à l'autre : pratiques urbaines et circulations dans l'espace européen*. Paris : L'Harmattan, p. 265-304.
- Duncan, O. D. et Duncan, B. (1955) « A Methodological Analysis of Segregation Indexes », *American Sociological Review*, 20(2), p. 210-217.
- Dupuy, G. (1991) *L'urbanisme des réseaux. Théories et méthodes*. Paris : Armand Colin.
- Dupuy, G. (1999) *La dépendance automobile : symptômes, analyses, diagnostic, traitements*. Paris : Anthropos.
- Dupuy, G. et Gallez, C. (2018) « La dépendance automobile. Retour sur la genèse du concept et ses enjeux politiques », *Flux*, 111-112(1-2), p. 104-110.
- Dureau, F. (1999) « Les mobilités à géométrie variable des habitants de Bogota », *Espace, populations, sociétés*, 17(2), p. 329-344.
- Dureau, F. (2002) « Les systèmes résidentiels : concepts et applications. », dans Lévy, J.-P. et Dureau, F. (éd.) *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en questions*. Paris : L'Harmattan, p. 355-382.
- Dureau, F. et al. (2011) *Encuestas movilidad espacial Bogotá METAL 2009: metodología de las encuestas*. Bogotá : Universidad de los Andes, Documento CEDE.
- Dureau, F. et al. (2012) « Cambios urbanos y evolución de las desigualdades en el acceso a los recursos de la metrópoli. Un estudio de caso en unos barrios del occidente de Bogotá », dans *X seminario ACIUR (Asociación Colombiana de Investigadores Urbano regionales)*, p. 1-17.

Dureau, F. (2012) *Métropoles d'Amérique latine dans la mondialisation : reconfigurations territoriales, mobilité spatiale, action publique*. Disponible à : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00678925/> (Consulté le : 12 janvier 2018).

Dureau, F. et Florez, C. E. (1999) « Enquêtes « Mobilité spatiale à Bogota et dans trois villes du Casanare » (Colombie) », dans GRAB (éd.) *Biographies d'enquêtes - Bilan de 14 collectes biographiques*. Paris : Institut national d'études démographiques/ Presses Universitaires de France, p. 241-278.

Dureau, F., Giroud, M. et Lévy, J.-P. (2014) « L'observation des mobilités quotidiennes », dans Imbert, C. et al. (éd.) *D'une métropole à l'autre : pratiques urbaines et circulations dans l'espace européen*. Paris : Armand Colin, p. 81-132.

Dureau, F. et Hily, M.-A. (2009) *Les mondes de la mobilité*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.

Dureau, F. et Imbert, C. (2014) « L'approche biographique des mobilités résidentielles. », dans Imbert, C. et al. (éd.) *D'une métropole à l'autre : pratiques urbaines et circulations dans l'espace européen*. Paris : Armand Colin, p. 33-79.

Échaudemaison, C.-D. (éd.) (2007) *Dictionnaire d'Économie et de Sciences Sociales*. Paris : Nathan.

Ellis, M., Wright, R. et Parks, V. (2004) « Work together, live apart? Geographies of racial and ethnic segregation at home and at work », *Annals of the Association of American Geographers*, 94(3), p. 620-637.

Ellwood, D. T. (1986) « The Spatial Mismatch Hypothesis: Are There Teenage Jobs Missing in the Ghetto? », dans Freeman, R. B. et Holzer, H. J. (éd.) *The Black Youth Employment Crisis*. Chicago : University of Chicago Press, p. 147-190.

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (2012) *Representativeness of the European Social Partner Organisations: Cleaning Activities Industry*. Dublin.

Eurostat (2015) *Distribution of population by tenure status, type of household and income group, EU-SILC survey*. Disponible à : <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu> (Consulté le : 1 janvier 2019).

Eurostat (2016) *Glossary: Passenger car, Statistics Explained*. Disponible à : https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Passenger_car (Consulté le : 8 février 2018).

Eurostat (2017) *Estadísticas de empleo, Statistics Explained*. Disponible à : https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Employment_statistics/es (Consulté le : 10 avril 2018).

Eurostat (2018) *Passenger car in the EU, Statistics Explained*. Disponible à : https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Passenger_cars_in_the_EU (Consulté le : 6 janvier 2019).

Eurostat (2019a) *Distribution of population by tenure status, type of household and income group, EU-SILC survey*. Disponible à : <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu> (Consulté le : 10 octobre 2019).

Eurostat (2019b) *Unemployment by sex and age - quarterly average*. Disponible à : <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu> (Consulté le : 1 janvier 2019).

Fan, Y., Allen, R. et Sun, T. (2014) « Spatial mismatch in Beijing, China: Implications of job accessibility for Chinese low-wage workers », *Habitat International*, 44, p. 202-210.

Fassin, D. et Bensa, A. (éd.) (2008) *Les politiques de l'enquête. Épreuves ethnographiques*. Paris : La Découverte.

- Federman, M. *et al.* (1996) « What does it mean to be poor in America », *Monthly Labor Review*, 119(May).
- Feildel, B. (2014) « La mobilité révélée par GPS. Traces et récits pour éclairer les sens des mobilités. », *Netcom*, 28(1-2), p. 55-76.
- Feildel, B. et Martouzet, D. (2012) « La mobilité comme modalité de l'ancrage : enrichir l'évaluation de la durabilité des espaces périurbain », *Recherche Transports Sécurité*, 28(3-4), p. 271-289.
- Féré, C. (2013) « Vers un droit au transport ciblé et un droit à la mobilité conditionnel. L'évolution de la prise en compte des inégalités de mobilité dans les politiques urbaines », *Flux*, 91(1), p. 9-20.
- Ferreira, A. *et al.* (2018) « Assessment of trip validation interfaces for smartphone-based travel surveys », *Transportation Research Procedia*. Elsevier, 32, p. 126-134.
- Ferri, M. (2001) « La mobilitat és un dels problemes més importants del país. », *Quaderns de l'Escola*, 4 (Mobilitat), p. 73-80.
- Ferry, B. (1976) « Le fichier-événement : une nouvelle méthode d'observation rétrospective », dans *L'observation démographique dans les pays à statistiques déficientes*. Université de Louvain (Belgique) : Communication à la CHAIRE QUETELET 1976, p. 16. Disponible à : http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers14-05/08205.pdf.
- Fibla, S. et Collet-Reymond, I. (2017) « Dynamique d'emploi dans la métropole Une progression dans tous les territoires en 2016 », *Regards de l'Agam*, 64, p. 1-8.
- Fieldhouse, E. (1999) « Ethnic Minority Unemployment and Spatial Mismatch: The Case of London », *Urban Studies*, 36(9), p. 1569-1596.
- Fijalkow, Y. (2011) *Sociologie du logement*. Paris : La Découverte.
- Fijalkow, Y. (2013a) « Crises et mal-logement : réflexions sur la notion de « vulnérabilité résidentielle » », *Politiques sociales et familiales*, 114(1), p. 31-38.
- Fijalkow, Y. (2013b) *Sociologie des villes*. Paris : La Découverte.
- Fischer, C. S. (2003) « Ever-More Rooted Americans », *City and Community*, 1(2), p. 175-193.
- Flamm, M., Jemelin, C. et Kaufmann, V. (2008) *Travel behaviour adaptation processes during life course transitions: a methodological and empirical study using a person based GPS tracking systems*. Lausanne.
- Fol, S. (2009) *La mobilité des pauvres : pratiques d'habitants et politiques publiques*. Paris : Belin.
- Fol, S. (2010a) « Encouragement ou injonction à la mobilité ? », *Revue Projet*, 314(1), p. 52-58.
- Fol, S. (2010b) « Mobilité et ancrage dans les quartiers pauvres : les ressources de la proximité », *Regards Sociologiques*, 40, p. 27-43.
- Fol, S. et Gallez, C. (2017) « Évaluer les inégalités sociales d'accès aux ressources. Intérêt d'une approche fondée sur l'accessibilité », *Riurba*, 4.
- Fondation Abbé Pierre (2016) *L'état du mal-logement en France : 21e rapport annuel*. Paris. Disponible à : http://www.fondation-abbé-pierre.fr/sites/default/files/content-files/files/letat_du_mal-logement_en_france_-_21e_rapport_2016.pdf.
- Forum Vies Mobiles et L'ObSoCo (2020) *Enquête sur les impacts du confinement sur la mobilité et les modes de vie*

des Français, Recherches. Disponible à :
https://fr.forumviesmobiles.org/sites/default/files/editor/enquete_confinement_et_mobilite_avril2020_forum_vies_mobiles_1.pdf (Consulté le : 1 octobre 2020).

Fournier, P. (1996) « Des observations sous surveillance », *Genèses. Sciences sociales et histoire*, 24, p. 103-119.

François, D. (2010) « Se rendre au travail : distances et temps de transport s'allongent », *La revue du Commissariat Général au Développement Durable*, p. 83-98.

Frémont, A. (1976) *La région, espace vécu*. Paris : Presses Universitaires de France.

Frémont, A. (1979) « Espace vécu et niveaux sociaux », dans Bertrand, M.-T. et al. (éd.) *L'espace vécu. Colloque tenu à Rouen les 13 et 14 octobre 1976*. Caen, Université de Caen : Centre d'Études Régionales et d'Aménagement, p. 218-226.

Friggit, J. (2019) *Prix immobilier - Evolution à long terme, Conseil Général de l'Environnement et du développement durable (CGEDD)*. Disponible à : <http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/prix-immobilier-evolution-a-long-terme-a1048.html> (Consulté le : 12 décembre 2019).

Gabadinho, A. et al. (2011) « Analyzing and Visualizing State Sequences in R with TraMineR », *Journal of Statistical Software*, 40(4), p. 1-37.

Galeano, J. et Bayona i Carrasco, J. (2015) « Assentament territorial de la població estrangera a l'Àrea Metropolitana de Barcelona en el segle XXI », *Recerca i immigració VII: migracions dels segles XX i XXI: una mirada candeliana*. Generalitat de Catalunya. Departament de Benestar Social i Família, p. 95-192.

Gallais, J. (1976) « De quelques aspects de l'espace vécu dans les civilisations du monde tropical », *L'Espace géographique*, 5(1), p. 5-10.

Gallez, C. (2015) *La mobilité quotidienne en politique. Des manières de voir et d'agir*. Habilitation à diriger des recherches, Aménagement, Université Paris-Est Marne-la-Vallée.

Gallez, C. (2018a) « Dépendance à la mobilité et politiques urbaines. Réflexion sur les enjeux sociaux de la mobilité face à l'urgence climatique », dans *Swiss mobility conference*. Lausanne.

Gallez, C. (2018b) *La Dépendance automobile. Symptômes, analyses, diagnostic, traitement de Gabriel Dupuy (1999), Forum Vies Mobiles - Livres Clefs*. Disponible à : <http://fr.forumviesmobiles.org/publication/2018/09/04/dependance-automobile-symptomes-analyses-diagnostic-traitement-gabriel-dupuy-12646> (Consulté le : 1 janvier 2019).

Gallez, C. et Kaufmann, V. (2009) « Aux racines de la mobilité en sciences sociales : Contribution au cadre d'analyse socio-historique de la mobilité urbaine. », dans Floreau, M. et Guigueno, V. (éd.) *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?* Rennes : Presses Universitaires de Rennes, p. 41-55.

Gallez, C. et Orfeuill, J.-P. (1998) « Dis-moi où tu habites, je te dirai comment tu te déplaces », dans *Données urbaines 2*. Paris : Anthropos, Economica, p. 157-164.

Gallez, C., Orfeuill, J.-P. et Polacchini, A. (1996) « L'évolution de la mobilité quotidienne. Croissance ou réduction des disparités? », *Recherche Transports Sécurité*, 56, p. 27-42.

Galtés, M. (2016) « Así funciona el nuevo almacén de Amazon en Barcelona », *La Vanguardia*, 6 octobre. Disponible à : <https://www.lavanguardia.com/economia/20161006/41808003297/amazon-barcelona-almacen-prime-now.html>.

García-Almirall, P. et Frizzera, A. (2008) « La trayectoria residencial de la inmigración en Madrid y Barcelona.

- Un esquema teórico a partir del análisis cualitativo », *Arquitectura, Ciudad y Entorno*, 8, p. 39-52.
- García-Almirall, P., Fullaondo, A. et Frizzera, A. (2008) « Inmigración y espacio socio-residencial en la Región Metropolitana de Barcelona », *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 158, p. 727-742.
- García Román, J. et Cortina, C. (2016) « Family time of couples with children: shortening gender differences in parenting? », *Review of Economics of the Household*, 14(3), p. 921-940.
- Gayral, L. et Ferrarin, S. (2015) *Observatoire des mobilités. Les résultats de 2014 en chiffres, tableaux de bord détaillé de l'Observatoire*. Marseille.
- Géa, J.-M. (2017) « Le Panier, un quartier marseillais en voie de gentrification : reconfigurations sociales et résistances langagières », *Langage et société*, 162(4), p. 21.
- George, P. (1966) *Sociologie et géographie*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Georges-Kot, S. (2020) « Écarts de rémunération femmes-hommes : surtout l'effet du temps de travail et de l'emploi occupé », *Insee première*, 1803, p. 1-4.
- Gerardin, B. (1981) *Le transport-employeur*. Paris : Economica.
- Gilles, B. (2018) *La rocade L2 Nord ouvrira dans les temps, en deux temps, Marsactu*. Disponible à : <https://marsactu.fr/bref/la-rocade-l2-nord-ouvrira-dans-les-temps-en-deux-temps/> (Consulté le : 2 janvier 2019).
- Gingembre, J. et Baude, J. (2014) « Les mobilités domicile-travail dans les réseaux d'agglomérations. », *EchoGéo*, 27, p. 1-18.
- Girard, A. (1964) *Le choix du conjoint. Une enquête psycho-sociologique en France*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Girard, N. et Joannon, M. (2001) « Les Plans d'occupation des sols de Marseille : permanence ou changement ? », dans *Politiques urbaines à Naples et à Marseille : regards croisés*. Aix-en-Provence : Université de Provence, p. 51-60.
- Girard, V. (2015) « L'accession à la propriété : facteur de division des classes populaires ? », *Savoir/Agir*, 34(4), p. 39-44.
- Giraud, A. (2018) *Les plates-formes de location de meublé et de tourisme, Observatoire de l'habitat de l'Agam*. Marseille.
- Giroud, M. (2007) *Résister en habitant ? Renouveau urbain et continuités populaires en centre ancien (Berriat Saint-Bruno à Grenoble et Alcântara à Lisbonne)*. Université de Poitiers.
- Glass, R. (1964) *London : aspects of change*. London : MacGibbon & Kee.
- Gobillon, L. (2001) « Emploi, logement et mobilité résidentielle », *Économie et statistique*, 349-350, p. 77-98.
- Gobillon, L. et Pan Ké Shon, J.-L. (2011) « Mobilité résidentielle », dans Meslé, F., Toulemon, L., et Véron, J. (éd.) *Dictionnaire de démographie et des sciences de la population*. Paris : Armand Colin, p. 286-287.
- Gobillon, L. et Selod, H. (2008) « The Effect of Segregation and Spatial Mismatch on Unemployment: Evidence from France. », *Centre for Economic Policy Research (CEPR) - Discussion Paper*, No. DP6198, p. 1-53.
- Gold, R. (2003) « Jeux de rôle sur le terrain. Observation et participation dans l'enquête sociologique », dans Céfaï, D. (éd.) *L'enquête de terrain*. Paris : La Découverte, p. 340-349.

- González, M., Hidalgo, C. et Barabási, A. (2008) « Understanding individual human mobility patterns », *Nature*, 453(7196), p. 779-782.
- Gonzalez, P. A. *et al.* (2010) « Automating mode detection for travel behaviour analysis by using global positioning systems-enabled mobile phones and neural networks », *IET Intelligent Transport Systems*. IET, 4(1), p. 37-49.
- Gotman, A. (1999) « Géographies familiales, migrations et générations », dans Bonvalet, C., Gotman, A., et Yves, G. (éd.) *La famille et ses proches. L'aménagement des territoires*. Paris : Presses Universitaires de France, p. 69-134.
- Goux, D. et Maurin, E. (2012) *Les nouvelles classes moyennes*. Paris : Le Seuil.
- GRAB (1999) *Biographies d'enquêtes. Bilan de 14 collectes biographiques*. Paris : Institut national d'études démographiques/Presses Universitaires de France.
- Grafmeyer, Y. (2010) « Approches sociologiques des choix résidentiels », dans Authier, J.-Y., Bonvalet, C., et Lévy, J.-P. (éd.) *Élire domicile. La construction sociale des choix résidentiels*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon, p. 35-52.
- Grafmeyer, Y. et Authier, J.-Y. (2008) *Sociologie urbaine*. Paris : Armand Colin.
- Gravier, J.-F. (1972) *Paris et le désert français*. Paris : Flammarion.
- Grémy, J.-P. et Le Moan, M.-J. (1977) « Analyse de la démarche de construction de typologies dans les sciences sociales », *Informatique et sciences humaines*, 35, p. 1-77.
- Gressel, R. et Munduteguy, C. (2008) « Les professionnels mobiles, un groupe hétérogène avec une exposition importante au risque routier », *Recherche Transport Sécurité*, 99, p. 147-167.
- De Groot, C., Mulder, C. H. et Manting, D. (2011) « Intentions to move and actual moving behaviour in the Netherlands », *Housing Studies*, 26(03), p. 307-328.
- Grübler, A. (2004) *Technology and Global Change*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Guérin-Pace, F., Dupont, V. et Bertrand, M. (éd.) (2003) *Espace de vie : une revue des concepts et des applications*. Paris : Institut national d'études démographiques.
- Guillot Leheis, S. (2011) *La ville et sa rocade. Un projet d'infrastructure au risque du temps long, le cas de Marseille*. Université Paris-Est. Disponible à : https://pastel.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/655943/filename/TH2011PEST1144_complete.pdf.
- Gutiérrez, A. et Delclòs, X. (2016) « The uneven distribution of evictions as new evidence of urban inequality: A spatial analysis approach in two Catalan cities. », *Cities*, 56, p. 101-108.
- Gutiérrez, J. *et al.* (2017) « The eruption of Airbnb in tourist cities: Comparing spatial patterns of hotels and peer-to-peer accommodation in Barcelona », *Tourisme Management*, 62, p. 278-291.
- Guyavarch, E., Le Méner, E. et Oppenchain, N. (2016) « La difficile articulation entre les espaces du quotidien chez les enfants sans logement », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 111, p. 18-29.
- Hägerstrand, T. (1970) « What about people in regional science? », *Papers in Regional Science*, 24(1), p. 7-24.
- Hägerstrand, T. (1991) « What about people in regional science? », dans Carlestam, G. et Sollbe, B. (éd.) *Om tidens vidd och tingens ordning: Texter av Torsten Hägerstrand*. Stockholm : Byggnadsforskningrådet, p. 143-154.

- Halbwachs, M. (1939) « Les caractéristiques des classes moyennes », dans Bouglé, C. (éd.) *Inventaire III : Les classes moyennes*. Paris : Félix Alcan, p. 28-52.
- Haran, L., Garnier, M. et Baccaïni, B. (2019) *Les mobilités résidentielles en France. Tendances et impacts territoriaux*. Paris - Observatoire des territoires.
- Harzo, C. et Rosales Montano, S. (1994) *Tarifcation sociale. Aides aux déplacements et précarité financière dans les réseaux de transport public de province. Bilan et orientations*. Lyon.
- Haumont, A. (2000) « Mobilité quotidienne dans la société salariale », dans Bonnet, M. et Desjeux, D. (éd.) *Les territoires de la mobilité*. Paris : Presses Universitaires de France, p. 141-154.
- Henry, L. (1960) « Villes nouvelles et grandes entreprises : structure de la population », *Population*, 15(4), p. 583-612.
- Herrero, O. (2019) « Chili : à l'origine de la crise, des tickets de métro et de profondes inégalités », *Le Figaro*, 21 octobre. Disponible à : <https://www.lefigaro.fr/conjoncture/chili-a-l-origine-de-la-crise-des-tickets-de-metro-et-de-profondes-inegalites-20191021>.
- Hoekstra, J. et Vakili-zad, C. (2011) « High vacancy rates and rising house prices: The spanish paradox », *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 102(1), p. 55-71.
- Hoover, E. M. (1941) « Interstate Redistribution of Population, 1850–1940 », *The Journal of Economic History*, 1(2), p. 199-205.
- Houle, R. et al. (1999) « Análisis biográfico del divorcio en España », *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 88, p. 11-35.
- Huerta, N. (2018) « Mobilité saisonnière transnationale et lieux de précarité : l'habiter réticulaire des migrants sarahouis du Bordelais », dans Barrère, C. et Rozenholc, C. (éd.) *Les lieux de mobilité en question. Acteurs, enjeux, formes, situations*. Paris : Karthala, p. 127-146.
- Hugrée, C., Penissat, E. et Spire, A. (2017) « Les classes sociales en Europe ». Marseille : Agone.
- Huré, M. (2010) « Le rôle des acteurs privés dans la mobilité des villes méditerranéennes : les vélos en libre-service à Barcelone et à Marseille », *Transports Urbains*, 117(1), p. 11-15.
- Huygue, M., Cailly, L. et Oppenheim, N. (2018) « Le méta-projet, retour d'expérience d'une analyse secondaire. », dans *MSFS2018*. Tours, p. 1-10.
- Ientile, D. et al. (2016) *Mission d'évaluation de politique publique La mobilité géographique des travailleurs*. Paris - Inspection Générale des Finances. Disponible à : https://www.modernisation.gouv.fr/sites/default/files/epp/epp_mobilite-travailleurs_rapport.pdf.
- Ignacio García-Pérez, J., Marinescu, I. et Vall Castello, J. (2018) « Can Fixed-term Contracts Put Low Skilled Youth on a Better Career Path? Evidence from Spain », *The Economic Journal*. Disponible à : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/eoj.12621>.
- Imbert, C. (2005) *Les ancrages des habitants des villes nouvelles franciliennes : des bassins de vie en construction*. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I.
- Imbert, C. et al. (éd.) (2014) *D'une métropole à l'autre: pratiques urbaines et circulations dans l'espace européen*. Paris : Armand Colin.
- INE (2019) *Tasas de paro por distintos grupos de edad, sexo y comunidad autónoma*. Disponible à :

<https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=4247> (Consulté le : 9 septembre 2019).

Insee (2012) « Marseille Provence Métropole. Une complémentarité entre bus, métros et tramways à renforcer. », *Insee Études*, 8, p. 1-62.

Insee (2016a) *Famille, Définitions, méthodes et qualité*. Disponible à : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1465> (Consulté le : 1 janvier 2018).

Insee (2016b) *Ménage, Définitions, méthodes et qualité*. Disponible à : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1879> (Consulté le : 1 janvier 2018).

Insee (2017a) *Professions et catégories socioprofessionnelles des emplois salariés des employeurs privés et publics - PCS-ESE 2017, Définitions, méthodes et qualité*. Disponible à : <https://www.insee.fr/fr/information/2912545> (Consulté le : 9 septembre 2019).

Insee (2017b) « Recensement de la population ».

Insee (2018) *Unité de consommation, Définitions, méthodes et qualité*. Disponible à : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1802> (Consulté le : 1 janvier 2018).

Insee (2019) *Taux de chômage par département, Etudes et statistiques*. Disponible à : http://paca.directe.gouv.fr/sites/paca.directe.gouv.fr/IMG/pdf/taux_de_chomage_tdb-2.pdf (Consulté le : 10 octobre 2019).

Insee (2020) *Dossier complet. Comme de Marseille (13055), Statistiques et études*. Disponible à : https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-13055#tableau-EMP_G2 (Consulté le : 11 septembre 2020).

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (2007) *EMQ 2006 de Catalunya. La mobilitat quotidiana*. Cerdanyola del Vallès.

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (2016) *Pla Metropolità de Mobilitat Urbana. Síntesi de la diagnosi*. Barcelone : Área Metropolitana de Barcelona.

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (2017a) *El tractament de la mobilitat en el planejament urbanístic metropolità*. Barcelona.

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (2017b) *La metròpoli en 100 indicadors. L'AMB en Xifres 2016*. Bellaterra : Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona.

Institut français des sciences et technologies des transports de l'aménagement et des réseaux (2016) *TOMOS - Test de l'Observation de la Mobilité par Suivi GPS. BILAN DE L'ETUDE PHASE TERRAIN*. Champs-sur-Marne.

Instituto Nacional Estadística (2017) *Indicadores Urbanos 2017*. Madrid. Disponible à : http://www.ine.es/prensa/ua_2017.pdf.

Instituto Nacional Estadística (2019) *El INE realiza un estudio piloto sobre movilidad a partir de datos agregados de telefonía móvil, MásINE, noticias del Instituto Nacional Estadística*. Disponible à : https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEmasNoticia_C&cid=1259952394212&idp=1254736092060&pagename=masINE%2FmasLayout (Consulté le : 1 janvier 2020).

Intergovernmental Panel on Climate Change (2018) *GLOBAL WARMING OF 1.5 °C, Intergovernmental Panel on Climate Change*. Incheon. Disponible à : https://www.climat.be/files/4115/3900/0027/181008_IPCC_sr15_spm.pdf (Consulté le : 2 février 2019).

- Isard, W. (1960) *Methods of Regional Analysis: an Introduction to Regional Science*. Cambridge : The Massachusetts Institute of Technology Press.
- Jaccoud, C. et Kaufmann, V. (2010) *Michel Bassand : un sociologue de l'espace et son monde*. Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
- Jaillet, M.-C., Rougé, L. et Thouzellier, C. (2006) « Les modes de vie des “navetteurs” toulousains installés dans les franges de l'aire urbaine : vers l'émergence de nouvelles figures de l'urbanité », dans Bonnet, M. et Aubertel, P. (éd.) *La ville aux limites de la mobilité*. Paris : Presses Universitaires de France, p. 161-173.
- Jany-Catrice, F. (2010) « La construction sociale du “secteur” des services à la personne : une banalisation programmée ? », *Sociologie du travail*. Association pour le développement de la sociologie du travail, 52(4), p. 521-537.
- Jirón, P. (2010) « On becoming “la sombra/the shadow” », dans Büscher, M., Urry, J., et Witchger, K. (éd.) *Mobile Methods*. Abingdon : Routledge.
- Joint Center for Housing Studies of Harvard University (2017) *America's Renta Housing 2017*. Cambridge.
- Joly, I. (2005) *L'allocation du temps au transport - De l'observation internationale des budgets-temps de transport aux modèles de durées*. Université Lumière - Lyon II.
- Jones, P. et al. (2011) « The Impact of Differences in Commuting Duration on Family Travel and Activity Patterns in the London and Paris Regions », dans Grieco, M. et Urry, J. (éd.) *Mobilities: New Perspectives on Transport and Society*. Farnham et Burlington : Ashgate, p. 180-204.
- Jones, P., Drury, R. et McBeath, J. (2011) « Using GPS-Enabled Mobile Computing to Augment Qualitative Interviewing: Two Case Studies », *Field Methods*, 23(2), p. 173-187.
- Joseph, I. et Grafmeyer, Y. (2004) *L'école de Chicago. Naissance de l'écologie urbaine*. Paris : Flammarion.
- Jouffe, Y. (2007) *Précaires mais mobiles. Tactiques de mobilité des travailleurs précaires flexibles et nouveaux services de mobilité*. École Nationale des Ponts et Chaussées.
- Jouffe, Y. (2010) « La paradoxale mobilité des travailleurs précaires : vers de nouvelles inégalités ? », dans Massot, M.-H. (éd.) *Mobilités et modes de vie métropolitains : Les intelligences du quotidien*. Paris : L'œil d'or, p. 139-153.
- Jouffe, Y. et al. (2015) « Faire face aux inégalités de mobilité », *Cybergeo : European Journal of Geography. Espace, Société, Territoire*.
- Jouffe, Y. et Massot, M.-H. (2013) « Vulnérabilités sociales dans la transition énergétique au croisement de l'habitat et de la mobilité quotidienne », dans *1er Congrès interdisciplinaire du Développement Durable*. Namur.
- Jourdan, S. (2008) « Un cas aporétique de gentrification : la ville de Marseille », *Méditerranée. Revue géographique des pays méditerranéens / Journal of Mediterranean geography*. Presses universitaires de Provence, (111), p. 85-90.
- Jourdan, S. (2013) *Du processus de métropolisation à celui de la gentrification, l'exemple de deux villes nord-méditerranéennes : Barcelone et Marseille*. Université d'Aix-Marseille.
- Juste, M. (2018) *Las cifras de Internet: En España el 85% de la población está conectada, Expansión*. Disponible à : <http://www.expansion.com/economia-digital/innovacion/2018/02/01/5a72e73a22601db2288b4658.html> (Consulté le : 2 février 2018).
- Kain, J. F. (1968) « Housing segregation, negro employment, and metropolitan decentralization », *The*

Quarterly Journal of Economics, p. 175-197.

Kain, J. F. (1992) « The spatial mismatch hypothesis: three decades later », *Housing policy debate*, 3(2), p. 371-460.

Kaufmann, V. (2000) *Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines. La question du report modal*. Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.

Kaufmann, V. (2004) « La mobilité comme capital ? », dans Montulet, B. et Kaufmann, V. (éd.) *Mobilités, fluidités... libertés ?* Bruxelles : Presses de l'Université Saint-Louis, p. 25-41.

Kaufmann, V. (2005) « Mobilités et réversibilités : vers des sociétés plus fluides ? », *Cahiers internationaux de sociologie*, 118(1), p. 119.

Kaufmann, V. (2009) « Mobility: Trajectory of a concept in the social sciences », dans Mom, G., Gordon, P., et Tissot, L. (éd.) *Mobility in History: The State of the Art in the History of Transport, Traffic and Mobility*. Neuchâtel : Editions Alphil, p. 41-60.

Kaufmann, V. (2010) « Pendulaires ou bi-résidentiels en suisse : choix de vie ? », dans Authier, J.-Y., Bonvalet, C., et Lévy, J.-P. (éd.) *Elire domicile, la construction sociale des choix résidentiels*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon, p. 169-184.

Kaufmann, V. (2012) *Michel Bassand, Dictionnaire - Forum Vies Mobiles*. Disponible à : <http://fr.forumviesmobiles.org/printpdf/455> (Consulté le : 1 janvier 2017).

Kaufmann, V., Bergman, M. M. et Joye, D. (2004) « Motility: mobility as capital », *International journal of urban and regional research*, 28(4), p. 745-756.

Kaufmann, V., Dubois, Y. et Ravalet, E. (2018) « Measuring and typifying mobility using motility », *Applied Mobilities*, 3(2), p. 198-213.

Kaufmann, V. et Jemelin, C. (2004) « La motilité, une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités socio-spatiales », dans *Colloque de géographie sociale Espaces et Sociétés aujourd'hui*. Rennes, p. 9.

Kenworthy, J. R. et al. (1999) *An international sourcebook of automobile dependence in cities 1960-1990*. Hong Kong : University Press of Colorado.

Kesselring, S. (2006) « Pioneering mobilities: new patterns of movement and motility in a mobile world », *Environment and Planning A: Economy and Space*, 38(2), p. 269-279.

Kley, S. (2012) « Gefährdet Pendelmobilität die Stabilität von Paarbeziehungen? Einflüsse von Erwerbskonstellationen und Haushaltsarrangements in Ost- und Westdeutschland auf die Trennungswahrscheinlichkeit von Paaren », *Zeitschrift für Soziologie*, 41(5), p. 356-374.

Kolawole Ojo, T. (2019) « Quality of public transport service: an integrative review and research agenda », *Transportation Letters*, 11(2), p. 104-116.

Korsu, E. (2010a) « Il vaut toujours mieux être riche que pauvre », dans Massot, M.-H. (éd.) *Mobilités et modes de vie métropolitains : Les intelligences du quotidien*. Paris : L'œil d'or, p. 113-120.

Korsu, E. (2010b) « La proximité domicile-travail dans les choix résidentiels et professionnels de l'individu hyper-moderne », dans Massot, M.-H. (éd.) *Mobilités et modes de vie métropolitains : Les intelligences du quotidien*. Paris : L'œil d'or, p. 336.

Korsu, E. (2012) « Tolerance to commuting in urban household location choice: evidence from the Paris

metropolitan area. », *Environment and Planning A*, 44, p. 1951-1968.

Laboratoire de la Mobilité Inclusive (2017) *Mobilité inclusive – Construire ensemble une mobilité accessible à tous*. Disponible à : <http://www.mobiliteinclusive.com/#bienvenue-au-laboratoire> (Consulté le : 9 juillet 2017).

Laboratoire de la Mobilité Inclusive (2018) *Cartographie des plateformes de mobilité en France*. Disponible à : <https://www.mobiliteinclusive.com/cartographie-des-plateformes-de-mobilite-en-france/> (Consulté le : 1 janvier 2019).

Laferrère, A. (2005) « Quitter le nid : entre forces centripètes et centrifuges », *Economie et Statistique*, 381-382, p. 147-175.

Laferrère, A., Pouliquen, E. et Rougerie, C. (2017) *Les conditions de logement en France. Édition 2017*. Paris.

Lambert, A. (2012) « Tous propriétaires ! » : politiques urbaines et parcours d'accédants dans les lotissements périurbains (1970-2010). École des Hautes Études en Sciences Sociales.

Lambert, A. (2016) « “En prendre pour 25 ans”. Les classes populaires et le crédit immobilier », *Sociétés contemporaines*, 104(4), p. 95-119.

Lambert, N. et Zanin, C. (2016) *Manuel de cartographie. Principes, méthodes, applications*. Paris : Armand Colin.

Lanéelle, X. (2006) « Navette domicile-travail à grande vitesse : situation d'exception, arrangement traditionnel. », *Cahiers du Genre*, 41(2), p. 159-180.

Lanzendorf, M. (2003) « Mobility biographies. A new perspective for understanding travel behaviour », dans *10th International Conference on Travel Behaviour Research*. Lucerne, p. 1-19.

Larmarange, J. (2019) *Régression logistique binaire, multinomiale et ordinale, analyse-R*. Disponible à : <http://larmarange.github.io/analyse-R/regression-logistique.html> (Consulté le : 6 juillet 2018).

Lassalle, I. (2016) *Ouverture de la rocade L2 à Marseille : retour sur 20 ans de travaux*, *France Bleu Provence*. Disponible à : <https://www.francebleu.fr/infos/transports/video-rocade-l2-marseille-retour-sur-20-ans-de-travaux-1479821789> (Consulté le : 2 janvier 2019).

Lasserre-Bigorry, V. (2020) *Consommation de logement, parcours résidentiels et accession à la propriété en Île-de-France : une approche par la modélisation*. Université Paris-Est.

Laurier, E. (2004) « Doing Office Work on the Motorway », *Theory, Culture & Society*, 21(4-5), p. 261-277.

Laurier, E. et Lorimer, H. (2012) « Other Ways: Landscapes of Commuting », *Landscape Research*, 37(2), p. 207-224.

Lautier, F. (2000) « Les transformations des espaces de travail et la mobilité urbaine. », dans Bonnet, M. et Desjeux, D. (éd.) *Les territoires de la mobilité*. Paris : Presses Universitaires de France, p. 69-84.

Law, J. et Urry, J. (2004) « Enacting the social », *Economy and Society*, 33(3), p. 390-410.

Lazarsfeld, P. et Barton, A. H. (1951) « Qualitative measurements in the social sciences: Classification, typologies, and indices », dans Lerner, D. et Lasswell, H. D. (éd.) *The Policy Sciences: recent developments in scope and method*. Stanford : Stanford University Press, p. 155-192.

Leal, J. (2010) « Stratégie résidentielle des jeunes foyers et formation d'espaces sociaux urbains en Espagne », dans Authier, J.-Y., Bonvalet, C., et Lévy, J.-P. (éd.) *Élire domicile, la construction sociale des choix résidentiels*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon, p. 315-331.

Leal Maldonado, J. (2010a) « La formación de las necesidades de la vivienda en la España actual », dans Leal Maldonado, J. (éd.) *La política de vivienda en España*. Madrid : Pablo Iglesias, p. 15-50.

Leal Maldonado, J. (éd.) (2010b) *La política de vivienda en España*. Madrid : Pablo Iglesias.

Lebugle, A. (2017) « Les violences dans les espaces publics touchent surtout les jeunes femmes des grandes villes », *Population et Sociétés*, 550(11), p. 1-4.

Lee, B. S. et McDonald, J. F. (2003) « Determinants of Commuting Time and Distance for Seoul Residents: The Impact of Family Status on the Commuting of Women », *Urban Studies*, 40(7), p. 1283-1302.

Lees, J. (2014) « Les copropriétés dégradées de l'après-guerre à Marseille : un nouvel habitat social de fait », *Espaces et sociétés*, 156-157(1), p. 69.

Légifrance (1982) *Loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs*, *Journal officiel du 31 décembre 1982*. Disponible à : https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf.do?id=JORFTEXT000000319738&pageCourante=04004 (Consulté le : 2 janvier 2019).

Légifrance (2000a) *Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains.*, *Journal officiel du 14 décembre 2000*. Disponible à : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=266DE8067DF83CE87B42518C25D7DD3C.tplgfr36s_2?cidTexte=JORFTEXT000000207538&idArticle=LEGIARTI000006821112&dateTexte=20001214&categorieLien=id#LEGIARTI000006821112 (Consulté le : 2 janvier 2018).

Légifrance (2000b) *Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains.*, *Journal officiel du 14 décembre 2000*. Disponible à : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005630252> (Consulté le : 1 janvier 2017).

Légifrance (2013) *Loi n° 2013-61 du 18 janvier 2013 relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement et au renforcement des obligations de production de logement social (1)*, *Journal officiel du 19 janvier 2013*. Disponible à : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000026957409&dateTexte=20191124> (Consulté le : 1 janvier 2018).

Légifrance (2018a) *Article R5412-5, Code du travail*. Disponible à : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000019648339&cidTexte=LEGITEXT000006072050> (Consulté le : 2 janvier 2019).

Légifrance (2018b) *Vocabulaire des télécommunications (liste de termes, expressions et définitions adoptés)*, *Journal officiel du 11 janvier 2018*. Disponible à : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=C3F63C90F05C2C2261367138A1C86027.tplgfr23s_2?cidTexte=JORFTEXT000036449955&dateTexte=&oldAction=rechJO&categorieLien=id&idJO=JORFCONT000036447935 (Consulté le : 2 février 2018).

Légifrance (2019) *Loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (1)*, *Journal officiel du 28 janvier 2014*. Disponible à : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028526298> (Consulté le : 12 décembre 2019).

Légifrance (2020) *Décret n° 2020-1138 du 16 septembre 2020 relatif au non-respect de manière régulière des normes de la qualité de l'air donnant lieu à une obligation d'instauration d'une zone à faibles émissions mobilité*, *Journal officiel du 17 septembre 2020*. Disponible à : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042334334/> (Consulté le : 26 septembre 2020).

Lelévrier, C. (2008) *Mobilités et trajectoires résidentielles des ménages relogés lors d'opérations de renouvellement urbain*,

Synthèse de travaux menés entre 2004 et 2007. Paris - Plan Urbanisme Construction Architecture (Puca).

Lelévrier, C. (2009) *Les trajectoires résidentielles des ménages dans les opérations de rénovation urbaine en Île-de-France*. Paris - DREIF. Disponible à : <http://www.ecoledurenouvellementurbain.com/wp-content/uploads/sites/8/2014/03/DREIF-LELEVRIER-trajectoires-relogement-fev2009.pdf>.

Lelévrier, C. (2010) « La mixité dans la rénovation urbaine : dispersion ou re-concentration ? », *Espaces et sociétés*, 140-141(1-2), p. 59-74.

Lelièvre, É. (1990) « Bilan des connaissances sur la mobilité individuelle au cours du cycle de vie », dans Bonvalet, C. et Fribourg, A.-M. (éd.) *Stratégies résidentielles : actes du séminaire*. Paris : Institut national d'études démographiques, p. 49-64.

Lelièvre, É. (1999) « Collecter des données de mobilité : des histoires migratoires aux biographies d'entourage », *Espaces, populations et sociétés*, 2, p. 195-205.

Lelièvre, É. (2011) « Cycle de vie », dans *Dictionnaire de démographie et des sciences de la population*. Paris : Armand Colin, p. 78-79.

Lelièvre, É. et Robette, N. (2005) « Les espaces de référence des individus : définir et mesurer l'espace de vie », dans *IUSSP*. Tours, p. 1-22.

Lelièvre, É. et Robette, N. (2010) « A Life Space Perspective to Approach Individual Demographic Processes », *Canadian Studies in Population*, 37(1-2), p. 207-244.

Lelièvre, É. et Vivier, G. (2001) « Évaluation d'une collecte à la croisée du quantitatif et du qualitatif. L'enquête Biographies et entourage », *Population*, 56(6), p. 1043-1073.

Lelièvre, É. et Vivier, G. (2012) « Évaluation d'une collecte à la croisée du quantitatif et du qualitatif », dans *De la famille à l'entourage : l'enquête Biographies et entourage*. Paris : Institut national d'études démographiques, p. 323-350.

Lenormand, M. *et al.* (2014) « Cross-Checking Different Sources of Mobility Information », *PLoS ONE*, 9(8): e105184.

Leonard, J. S. (1985) « Space, Time, and Unemployment: Los Angeles 1980 », *Unpublished Manuscript, University of California, Berkeley*.

Lepoutre, D. (1997) *Cœur de banlieue. Codes, rites et langages*. Paris : Odile Jacob.

Leservoisier, O. (éd.) (2005) *Terrains ethnographiques et hiérarchies sociales. Retour réflexif sur la situation d'enquête*. Paris : Karthala.

Levinson, D. M. et Kumar, A. (1997) « Density and the journey to work », *Growth and change*, 28(2), p. 147-172.

Levinson, D. et Wu, Y. (2005) « The rational locator reexamined: Are travel times still stable? », *Transportation*, 32(2), p. 187-202.

Lévy, J.-P. (1998) « Habitat et habitants : position et mobilité dans l'espace résidentiel », dans Grafmeyer, Y. et Dansereau, F. (éd.) *Trajectoires familiales et espaces de vie en milieu urbain*. Lyon : Presses Universitaires de Lyon, p. 153-180.

Lévy, J.-P. (2003) « Peuplement et trajectoires dans l'espace résidentiel : le cas de la Seine-Saint-Denis », *Population*, 58(3), p. 365-400.

Lévy, J.-P. (2009) « Mobilité urbaine : des pratiques sociales aux évolutions territoriales », dans Dureau, F. et Hily, M.-A. (éd.) *Les mondes de la mobilité*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes, p. 107-136.

Lévy, J.-P. (2019) « L'inquiétude des "gilets jaunes" exprime une crainte de la perte d'une garantie sociale essentielle : celle du droit au logement », *Le Monde*. Disponible à : https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/02/18/l-inquietude-des-gilets-jaunes-exprime-une-crainte-de-la-perde-d-une-garantie-sociale-essentielle-celle-du-droit-au-logement_5424841_3232.html (Consulté le : 3 mars 2019).

Lévy, J.-P. et Dureau, F. (éd.) (2002) *L'accès à la ville : les mobilités spatiales en questions*. Paris : L'Harmattan.

Lévy, J. (2000) « Les nouveaux espaces de la mobilité », dans Bonnet, M. et Desjeux, D. (éd.) *Les territoires de la mobilité*. Paris : Presses Universitaires de France, p. 155-169.

Lévy, J. et Lussault, M. (2003) « Capital spatial », dans Lévy, J. et Lussault, M. (éd.) *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris : Belin, p. 124-126.

Licoppe, C., Rivière, C. A. et Morel, J. (2016) « Grindr casual hook-ups as interactional achievements », *New Media & Society*, 18(11), p. 2540-2558.

Logé, G. (2013) *Mobilité et capital de mobilité à travers l'œuvre d'Adrian Paci*, *Forum Vies Mobiles - Points de vue*. Disponible à : <http://fr.forumviesmobiles.org/2018/07/08/mobilite-et-capital-mobilite-travers-loeuvre-d-adrian-paci-12487> (Consulté le : 4 mars 2018).

López Gay, A. (2004) « Intensidad y calendario de la movilidad residencial en la Unión Europea », *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 8(174), p. 1-8.

López Gay, A. (2009) *Canvis residencials i moviments migratoris en la renovació poblacional de Barcelona*. Universitat Autònoma de Barcelona.

Lopez, R. et Temime, É. (1990) *Migrance, Histoire des migrations à Marseille. Tome 2 : L'expansion Marseillaise et l'invasion italienne*. Aix-en-Provence : Edisud.

López Sánchez, P. (1986) *El Centro histórico: un lugar para el conflicto: estrategias del capital para la expulsión del proletario del centro de Barcelona: el caso de Santa Caterina y el Portal Nou*. Universitat de Barcelona.

Louail, T. et al. (2014) « From mobile phone data to the spatial structure of cities », *Scientific reports*, 4.

Louargant, S. (éd.) (2019) *Mobilités : Toutes et tous égaux ?* Grenoble : Université Grenoble Alpes Éditions.

Lucchi, A. (1966) « Les migrations alternantes dans la région parisienne », *Annales de Géographie*, 75(407), p. 39-56.

Lynch, K. (1960) *The image of the city*. Cambridge : MIT press.

Lyons, G. et Chatterjee, K. (2008) « A Human Perspective on the Daily Commute: Costs, Benefits and Trade-offs », *Transport Reviews*, 28(2), p. 181-198.

Ma, K. et Banister, D. (2006) « Excess commuting: a critical review », *Transport reviews*. Taylor & Francis, 26(6), p. 749-767.

Maciejewska, M. (2020) *Diferencias de género en el uso de los modos de transporte: Casos de estudio de Barcelona y Varsovia*. Universitat Autònoma de Barcelona.

Magrinyà, F. (1996) « Les propositions urbanistiques de Cerdà pour Barcelone », *Flux*, 23, p. 5-20.

Magrinyà, F. (2009) « El Ensanche y la reforma de Ildefons Cerdà como instrumento urbanístico de

- referencia en la modernización urbana de Barcelona. », *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 296(3).
- Maksim, H.-N. (2011) *Potentiels de mobilité et inégalités sociales : La matérialisation des politiques publiques dans quatre agglomérations en Suisse et en France*. École Polytechnique Fédérale de Lausanne.
- Maloutas, T. et Fujita, K. (2012) *Residential Segregation in Comparative Perspective: Making Sense of Contextual Diversity*. Farnham et Burlington : Ashgate.
- Manelli, S. (2016) « Logements HLM à Marseille : la fin des combines... », *La Provence*, 4 février. Disponible à : <https://www.laprovence.com/article/actualites/3786584/hlm-la-fin-des-combines.html> (Consulté le : 4 mars 2019).
- Mangin, D. (2004) *La ville franchisée : Formes et structures de la ville contemporaine*. Paris : Éditions de la Villette.
- Maoh, H. et Tang, Z. (2012) « Determinants of normal and extreme commute distance in a sprawled midsize Canadian city: evidence from Windsor, Canada », *Journal of Transport Geography*, 25, p. 50-57.
- Marchal, H. (2014) *Un sociologue au volant. Le rapport de l'individu à sa voiture en milieu urbain*. Paris : Téraèdre.
- Le Marchand, A. (2011) *Enclaves nomades. Habitat et travail mobiles*. Paris : Éditions du Croquant.
- Marchand, B. (2001) « La haine de la ville : “Paris et le désert français” de Jean-François Gravier », *L'information géographique*, 65(3), p. 234-253.
- Marchand, L. (2018) *Apple capte la moitié du marché mondial du smartphone*, *LesEchos.fr*. Disponible à : https://www.lesechos.fr/15/02/2018/lesechos.fr/0301304198948_apple-capte-la-moitie-du-marche-mondial-du-smartphone.htm (Consulté le : 3 mars 2018).
- Marion, B. et Horner, M. W. (2007) « Comparison of Socioeconomic and Demographic Profiles of Extreme Commuters in Several U.S. Metropolitan Statistical Areas », *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2013(1), p. 38-45.
- Marlière, É. (2008) « Les “jeunes de cité”. Territoires et pratiques culturelles », *Ethnologie française*, 38(4), p. 711-721.
- Marquet, O. et Miralles-Guasch, C. (2017) « Efectos de la crisis económica en la movilidad cotidiana de la región metropolitana de Barcelona », *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 75, p. 9-28.
- Marston, G. *et al.* (2019) « To move or not to move: mobility decision-making in the context of welfare conditionality and paid employment », *Mobilities*, 14(5), p. 596-611.
- Martens, K. et Di Ciommo, F. (2017) « Travel time savings, accessibility gains and equity effects in cost-benefit analysis », *Transport reviews*, 37(2), p. 152-169.
- Martínez Rigol, S. (2000) *El retorn al centre de la ciutat. La reestructuració del Raval entre la renovació i la gentrificació*. Universitat de Barcelona.
- Massot, M.-H. et Orfeuill, J.-P. (1995) « La mobilité, une alternative à la densification du centre. Les relations domicile-travail », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 67, p. 23-31.
- Massot, M.-H. et Orfeuill, J.-P. (2005) « La mobilité au quotidien, entre choix individuel et production sociale », *Cahiers internationaux de sociologie*, 118(1), p. 81-100.
- Matas, A., Raymond, J.-L. et Roig, J.-L. (2010) « Job Accessibility and Female Employment Probability: the

- Cases of Barcelona and Madrid », *Urban Studies*, 47(4), p. 769-787.
- Mateos Escobar, D. (2017) « Le processus de gentrification rend-il compte des dynamiques de peuplement des quartiers centraux de Marseille ? », *Langage et société*, 162(4), p. 47-51.
- Mattina, C. (2016) *Clientélismes urbains : gouvernement et hégémonie politique à Marseille*. Paris : Presses de Sciences Po.
- Maunaye, E. (2016) « L'accès au logement autonome pour les jeunes, un chemin semé d'embûches », *Informations sociales*, 195(4), p. 39-47.
- McKenzie, R. D. (1921) « The Neighborhood: A Study of Local Life in the City of Columbus, Ohio. I. », *American Journal of Sociology*. University of Chicago Press, 27(2), p. 145-168.
- Medina Cruz, A. J. (2015) *La movilidad residencial en la Región Metropolitana de Barcelona: delimitación y análisis de los espacios migratorios*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Meissonnier, J. (2001) *Provinciliens : les voyageurs du quotidien, entre capitale et province*. Paris : L'Harmattan.
- Le Méner, E. et Oppenheim, N. (2015) *Pouvoir aller à l'école. La vulnérabilité résidentielle d'enfants vivant en hôtel social*, *Les Annales de la Recherche Urbaine*, PUCA.
- Menger, P.-M. et Paye, S. (2014) *Introduction de l'équipe organisatrice, Big data, entreprises et sciences sociales - Usages et partages des données numériques de masse*. Disponible à : <https://www.college-de-france.fr/site/pierre-michel-menger/symposium-2014-06-02-09h00.htm> (Consulté le : 1 janvier 2016).
- Menger, P.-M. et Paye, S. (2017) *Big data et traçabilité numérique. Les sciences sociales face à la quantification massive des individus*. Paris : Collège de France.
- Meron, M. et al. (2016) « ESeG = European Socio economic Groups. Nomenclature socio-économique européenne », *Série des Documents de Travail de la Direction des Statistiques Démographiques et Sociales*, F1604, p. 1-124.
- Merriman, D., Ohkawara, T. et Suzuki, T. (1995) « Excess Commuting in the Tokyo Metropolitan Area: Measurement and Policy Simulations », *Urban Studies*, 32(1), p. 69-85.
- La Métropole Mobilité (2019) *Carte des stations, Le Vélo*. Disponible à : <http://www.levelo-mpm.fr/index.php> (Consulté le : 12 décembre 2019).
- Metton, A. (1974) « L'espace perçu : diversité des approches », *L'Espace géographique*, 3(3), p. 228-230.
- Mignot, D. et al. (2007) *Formes urbaines, mobilités et ségrégation : une comparaison Lille – Lyon - Marseille*. Paris.
- Mills, M. (2011) *Introducing Survival and Event History Analysis*. Londres : SAGE.
- Minassian, H. Ter (2009) *Ciutat Vella entre réhabilitation et gentrification : politiques publiques et changements sociaux dans le centre ancien de Barcelone (1980-2008)*. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I et Universitat de Barcelona.
- Mincke, C. et Kaufmann, V. (2017) *Mobilités changeantes, mobilités intriquées, EspacesTemps.net*. Disponible à : <https://www.espacestemp.net/articles/mobilites-changeantes-mobilites-intriquees/> (Consulté le : 1 juin 2018).
- Ministère de l'action et des comptes Publics (2019) *Frais de transport, Impots.gouv.fr*. Disponible à : <https://www.impots.gouv.fr/portail/particulier/frais-de-transport> (Consulté le : 3 mars 2019).

- Minodier, C. (2006) « Changer de logement dans le même environnement », dans *Données sociales. La Société Française*. Paris : Insee, p. 515-523.
- Miralles-Guasch, C. (2011) « Dinámicas metropolitanas y tiempos de la movilidad. La región metropolitana de Barcelona, como ejemplo », dans *Anales de geografía de la Universidad Complutense*. Universidad Complutense de Madrid, p. 124.
- Miralles i Guasch, C. et Tulla i Pujol, A. F. (2012) « La región metropolitana de Barcelona. Dinámicas territoriales recientes », *Boletín de la Asociación de geógrafos españoles*. Asociación de Geógrafos Españoles, (58), p. 299-318.
- Miret, N. (2009) « Les déterminants de l'insertion résidentielle d'une immigration récente : les andins à Barcelone », *Migrations Société*, 125(5), p. 129-145.
- Mission interministérielle pour le projet Métropolitain Aix-Marseille-Provence (2014) *MOBILITÉ(S). Le Livre blanc des transports métropolitains Aix-Marseille-Provence*. Marseille. Disponible à : http://www.mouvement-metropole.fr/Public/Files/___Uploads/files/LivreBlancMobilites_SITE2.pdf.
- Módenes, J. A. (1998a) *Flujos espaciales e itineraries biogràfics: la mobilitat residencial en la àrea de Barcelona*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Módenes, J. A. (2019a) *Més lloguer, més inseguretats?* Barcelona : Observatori Social de « la Caixa ».
- Módenes, J. A. (2019b) *The Dramatic Residential Insecurity in Spain in the Context of the European Union, Population Europe*. Disponible à : <https://www.population-europe.eu/policy-insights/dramatic-residential-insecurity-spain-context-european-union> (Consulté le : 2 février 2019).
- Módenes, J. A. et López-Colás, J. (2014) « Cambio demográfico reciente y vivienda en España: ¿hacia un nuevo sistema residencial? », *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 148(1), p. 103-133.
- Le Monde (2018) « *Gilets jaunes* » : la hausse de la taxe carbone « abandonnée » pour 2019, *Le Monde*. Disponible à : https://www.lemonde.fr/societe/article/2018/12/05/gilets-jaunes-emmanuel-macron-s-oppose-a-tout-retablissement-de-l-isf_5393233_3224.html (Consulté le : 12 décembre 2018).
- Monsutti, A. (2005) « En suivant les réseaux de Kaboul à New York: Quelques réflexions méthodologiques sur la recherche ethnographique parmi les migrants », *Ethnologies*, 27(1), p. 33-53.
- De Montjoye, Y.-A. *et al.* (2013) « Unique in the Crowd: The privacy bounds of human mobility », *Scientific Reports*. Nature Publishing Group, 3(1), p. 1376.
- Montulet, B. (1998) *Les enjeux spatio-temporels du social : Mobilités*. Paris : L'Harmattan.
- Montulet, B. (2005) « Au-delà de la mobilité : des formes de mobilités », *Cahiers internationaux de sociologie*, 118(1), p. 137-159.
- Moovit (2019) *Commute time by public transit, Moovit Insights*. Disponible à : https://moovitapp.com/insights/en/Moovit_Insights_Public_Transit_Index-commute-time (Consulté le : 11 novembre 2019).
- Motte-Baumvol, B. (2007) « La dépendance automobile pour l'accès des ménages aux services : le cas de la grande couronne francilienne », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, décembre(5), p. 897-919.
- Motte, B. (2006) *La dépendance automobile pour l'accès aux services aux ménages en grande couronne francilienne*. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I. Disponible à : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00108302/> (Consulté le : 14 février 2016).

- Mueller, M. G. (2009) *Energy-efficient cars: Studies on consumer-technology interaction*. ETH Zurich.
- Müggenburg, H., Busch-Geertsema, A. et 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, p. 151-163.
- Mulder, C. et Cooke, T. (2009) « Family ties and residential locations », *Population, Space and Place*, 15(4), p. 299-304.
- Mulder, C. H. (1993) *Migration Dynamics: A Life Course Approach*. Universiteit van Amsterdam.
- Mulder, C. et Hooimeijer, P. (1999) « Residential relocations in the life course », dans van Wissen, L. J. G. et Dykstra, P. A. (éd.) *Population issues. The Plenum Series on Demographic Methods and Population Analysis*. Dordrecht : Springer, p. 159-186.
- Munch, E. (2014) « L'harmonisation des horaires de travail : en finir avec l'heure de pointe ? », *Métropolitiques*, p. 1-5. Disponible à : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-01071344/> (Consulté le : 14 février 2016).
- Munch, E. (2017) *Mais pourquoi arrivent-ils tous à la même heure ? Le paradoxe de l'heure de pointe et des horaires de travail flexibles : enquête sociologique auprès de cadres franciliens*. Université Paris-Est.
- El Mundo (2016) *El 92% de los españoles tiene al menos un smartphone*. Madrid. Disponible à : <http://www.elmundo.es/tecnologia/2016/11/07/582087f0e2704e905c8b45c8.html> (Consulté le : 11 novembre 2016).
- Nardone, A.-L. (2003) *Les transports en commun à Marseille : du lien social dans les autobus de la RTM*. Montpellier 3.
- Nardone, A.-L. et Peril, M. (2016) *Kit mobilité*. Marseille.
- Navez-Bouchanine, F. (1998) « Fragmentation spatiale et stratégies résidentielles », dans Haumont, N. et Lévy, J.-P. (éd.) *La ville éclatée : quartiers et peuplement*. Paris : L'Harmattan, p. 69-88.
- Nel-lo, O. (2001) *Ciutat de ciutats. Reflexió sobre el procés d'urbanització a Catalunya*. Barcelona : Editorial Empúries.
- Nel-lo, O. (2004) « Las ciudades españolas en el umbral del siglo XXI », *Regió Metropolitana de Barcelona. Territori·Estratègies·Planejament*, (42), p. 9-66.
- Newman, P. et Kenworthy, J. (1989) *Cities and Automobile Dependence: An International Sourcebook*. Aldershot : Gower Publishing.
- Nguyen-luong, D., Allio, R. et Larose, F. (2014) *SMOOTH : Suivi de la Mobilité par GPS pour évaluer des Offres de transport nouvelles dans les Territoires d'Habitat peu denses. Rapport Final*. Paris.
- Nguyen, T. T. et al. (2017) « GPS and travel diary: Two recordings of the same mobility », dans *ISCTSC, 11th International Conference on Transport Survey Methods*. Esterel, p. 1-13.
- Nicod, J. (1951) « L'autoroute de la sortie nord de Marseille », *L'information géographique*, 15(3), p. 113-114.
- Nicol, C. et al. (2015) *La requalification du parc immobilier privé à Marseille*. Marseille.
- Nicolas, J.-P., Vanco, F. et Verry, D. (2012) « Mobilité quotidienne et vulnérabilité des ménages », *Revue d'Économie Régionale et Urbaine*, (1), p. 19-44.

Nogues, L. (2015) « Mobile pour s'insérer ou s'insérer pour être mobile ? De l'accompagnement au risque d'injonction », dans Kaufmann, V., Ravalet, E., et Dupuit, E. (éd.) *Motilité et mobilité : mode d'emploi*. Neuchâtel : Éditions Alphil - Presses Universitaires Suisses.

Oberti, M. et Préteceille, E. (2016) *La ségrégation urbaine*. Paris : La Découverte.

Observatoire des inégalités (2019a) *L'évolution de la précarité de l'emploi selon l'âge, Âges et générations*. Disponible à : https://www.inegalites.fr/L-evolution-de-la-precarite-de-l-emploi-selon-l-age?id_theme=21 (Consulté le : 1 janvier 2020).

Observatoire des inégalités (2019b) *Rapport sur les inégalités en France. Édition 2019*. Tours : Observatoire des inégalités.

Odent, B. (2019) « Chili soulèvement après une hausse du ticket de métro », *L'Humanité*, 21 octobre. Disponible à : <https://www.humanite.fr/chili-soulevement-apres-une-hausse-du-ticket-de-metro-678916>.

Office for National Statistics (1998) *National Travel Survey : Technical Report 1998*. London.

Öhman, M. et Lindgren, U. (2003) « Who are the long-distance commuters? Patterns and driving forces in Sweden », *Cybergeo : European Journal of Geography*, (243).

Ohmori, N. et Harata, N. (2008) « How Different Are Activities While Commuting By Train? A Case of Tokyo », *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 99(5), p. 547-561.

Oliveau, S. (2010) « Autocorrélation spatiale : leçons du changement d'échelle », *L'Espace géographique*, 39(1), p. 51-64.

Online Etymology Dictionary (2018) *Commuter*. Disponible à : <https://www.etymonline.com/search?q=commuter> (Consulté le : 1 octobre 2015).

Oppenchain, N. (2016) *Adolescents de cité. L'épreuve de la mobilité*. Tours : Presses Universitaires François Rabelais.

Orfeuill, J.-P. (2002) « Les sens de la mobilité », dans Ségaud, M., Brun, J., et Driant, J. C. (éd.) *Dictionnaire de l'habitat et du logement*. Paris : Armand Colin, p. 300-304.

Orfeuill, J.-P. (2004) « Étudier et qualifier les mobilités et les espaces urbains », *Cahier de Recherche CRETEIL*, p. 1-18.

Orfeuill, J.-P. (2010a) *La mobilité, nouvelle question sociale ?*, *SociologieS*. Disponible à : <https://journals.openedition.org/sociologies/3321> (Consulté le : 12 décembre 2015).

Orfeuill, J.-P. (2010b) « Les grands migrants au quotidien », dans Massot, M.-H. (éd.) *Mobilités et modes de vie métropolitains : Les intelligences du quotidien*. Paris : L'œil d'or, p. 155-173.

Orfeuill, J.-P. (2015) « Des difficultés de mobilité variées, qui appellent des réponses personnalisées », dans *Accès et mobilités : les nouvelles inégalités*. Gollion : Infolio Éditions.

Orfeuill, J.-P. et Massot, M.-H. (2005) « Essai de clairvoyance prospective. Penser les mobilités de demain. », *Le Banquet*, 22, p. 269-290.

Orfeuill, J.-P. et Ripoll, F. (2015) *Accès et mobilités : les nouvelles inégalités*. Gollion : Infolio Éditions.

Ortar, N. (2015) *La vie en deux. Familles françaises et britanniques face à la mobilité géographiques professionnelle*. Paris : Pétra.

- Ortega-Rivera, E. et Domingo i Valls, A. (2016) « La emigración española en tiempos de crisis y austeridad », *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 549(5).
- Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona (2013) *Accessibilitat en transport públic col·lectiu als polígons d'activitat econòmica de la RMB*. Barcelona.
- Pagès Mas, J. (2015) « *Es busca company/a de pis* ». *Els pisos compartits a Barcelona, una estratègia real d'emancipació?* Mémoire de Master - Universitat Autònoma de Barcelona.
- Pagis, J. (2009) *Les incidences biographiques du militantisme en Mai 68. Une enquête sur deux générations familiales : des "soixante-huitards" et leurs enfants scolarisés dans deux écoles expérimentales*.
- Paillard, B. (1981) *La damnation de Fos*. Paris : Le Seuil.
- Palmer, J. R. B. et al. (2013) « New Approaches to Human Mobility: Using Mobile Phones for Demographic Research », *Demography*, 50(3).
- Pareja-Eastaway, M. et Sánchez-Martínez, T. (2017) « Social housing in Spain: what role does the private rented market play? », *Journal of Housing and the Built Environment*, 32(2), p. 377-395.
- Pareja Eastaway, M. et San Martín Varo, I. (2002) « The tenure imbalance in Spain: The need for social housing policy », *Urban Studies*, 39(2), p. 283-295.
- Park, R. E. (1925) « The City: Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the Urban Environment », dans Park, R. E., Burgess, E. W., et McKenzie, R. D. (éd.) *The City*. Chicago : University of Chicago Press.
- Passeron, J.-C. (1990) « Biographies, flux, itinéraires, trajectoires », *Revue française de sociologie*, 31(1), p. 3-22.
- Paugam, S. (1996) *L'exclusion, l'état des savoirs*. Paris : La Découverte.
- Paulo, C. (2007) « Une mesure des inégalités de mobilité et d'accès au volant », *EspacesTemps.net*. Disponible à : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01680328/> (Consulté le : 4 mars 2019).
- Peneff, J. (1988) « Le mythe dans l'histoire de vie », *Société*, (18), p. 8-14.
- Péraldi, M. (2005) « Frontière ethnique et société locale urbaine. », dans *Ethnicité et lien social : Politiques publiques et stratégies résidentielles*. Paris : L'Harmattan, p. 139-162.
- Péraldi, M., Dupont, C. et Samson, M. (2015) « Sociologie de Marseille ». Paris : La Découverte, p. 128.
- Pereira, R. H. M. et al. (2017) « Distributional effects of transport policies on inequalities in access to opportunities in Rio de Janeiro », *SocArXiv*.
- Pereira, R. H. M., Schwanen, T. et Banister, D. (2017) « Distributive justice and equity in transportation », *Transport Reviews*, 37(2), p. 170-191.
- Pichon, M. (2015) « Espace vécu, perceptions, cartes mentales : l'émergence d'un intérêt pour les représentations symboliques dans la géographie française (1966-1985) », *Bulletin de l'association de géographes français*, 92(1), p. 95-110.
- Piketty, T. (2013) *Le Capital au XXIe siècle*. Paris : Le Seuil.
- Pinçon-Charlot, M. et Pinçon, M. (2005) *Voyage en grande bourgeoisie : Journal d'enquête*. Paris : Presses Universitaires de France.

- Pinçon-Charlot, M. et Pinçon, M. (2010) *Les ghettos du gotha*. Paris : Le Seuil.
- Pison, G. (2019) *Atlas de la population mondiale*. Paris : Autrement.
- Pittini, A. et al. (2017) *The State of Housing in the EU 2017*. Brussels - Housing Europe.
- Plazier, P. A., Weitkamp, G. et van den Berg, A. E. (2017) « “Cycling was never so easy!” An analysis of e-bike commuters’ motives, travel behaviour and experiences using GPS-tracking and interviews », *Journal of Transport Geography*, 65, p. 25-34.
- Porcel López, S. (2016) *Dinámicas de estructuración socioresidencial en la Barcelona metropolitana postindustrial ¿Hacia una ciudad dual o cuarteada?* Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible à : <https://www.tdx.cat/handle/10803/399521>.
- Portal Jurídic de Catalunya (2003) *LLEI 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat., Generalitat de Catalunya*. Disponible à : https://portaljuridic.gencat.cat/ca/pjur_ocults/pjur_resultats_fitxa/%3Faction%3Dfitxa%26mode%3Dsingle%26documentId%3D324587%26language%3Dca_ES (Consulté le : 2 janvier 2018).
- Poulain, M. (1983) « La migration : concepts et méthodes de mesure », dans « *Migrations internes* » - *Communication à la Chaire Quételet*. Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve.
- Poulain, M., Riandey, B. et Firdion, J.-M. (1991) « Enquête biographique et registre belge de population : une confrontation des données », *Population*, 46(1), p. 65-88.
- Pouteau, G. (2017) *Tâchez d'être mobile! Enquête sur les déplacements des salariés de la propreté en Ile-et-Vilaine*. Mémoire de Master - Université Rennes 2.
- Proulhac, L. (2020) « Formes d'organisation du travail et mobilité quotidienne des actifs franciliens », *Pre-Print*. Champs-sur-Marne, p. 1-29.
- Puente, A. (2016) « Por qué las Rodalies catalanas funcionan tan mal (y por qué seguirán haciéndolo) », *El Diario*, 20 février. Disponible à : https://www.eldiario.es/catalunya/trenes-rodalies-Catalunya_0_483652488.html.
- Puentes, R. et Roberto, E. (2008) *Commuting to opportunity: The working poor and commuting in the United States*. Washington D.C.
- Pujadas Rúbies, I. (2009) « Movilidad residencial y expansión urbana en la Región Metropolitana de Barcelona, 1982-2005. », *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 290.
- Rakotomalala, R. (2011) *Pratique de la Régression Logistique. Régression Logistique Binaire et Polytomique*. Disponible à : http://eric.univ-lyon2.fr/~ricco/cours/cours/pratique_regression_logistique.pdf (Consulté le : 1 janvier 2017).
- Rallet, A. (2001) « Commerce électronique et localisation urbaine des activités commerciales », *Revue économique*, 52(7), p. 267.
- Rapino, M. A. et Fields, A. K. (2013) *Mega Commuters in the U.S.: Time and Distance in Defining the Long Commute using the American Community Survey*. Disponible à : <https://trid.trb.org/view/1310672> (Consulté le : 4 décembre 2018).
- Ravalet, E. et al. (2015) *Grandes mobilités liées au travail, perspective européenne*. Paris : Economica.
- Ravenstein, E. G. (1885) « The Laws of Migration », *Journal of the Royal Statistical Society*, 48(2), p. 167-227.

- Raymond, H. *et al.* (1966) *L'habitat pavillonnaire*. Paris : CRU (réédition L'Harmattan, 2001).
- Reclus, E. (1877) « Géographie de la France », *Nouvelle géographie universelle*. Paris : Hachette.
- Reddy, S. *et al.* (2008) « Determining transportation mode on mobile phones », dans *2008 12th IEEE International Symposium on Wearable Computers*. IEEE, p. 25-28.
- Reigner, H., Hernandez, F. et Brenac, T. (2009) « Circuler dans la ville sûre et durable : des politiques publiques contemporaines ambiguës, consensuelles et insoutenables », *Métropoles*, 5.
- Remy, J. (2000) « Métropolisation et diffusion de l'urbain : les ambiguïtés de la mobilité », dans Bonnet, M. et Desjeux, D. (éd.) *Les territoires de la mobilité*. Paris : Presses Universitaires de France, p. 171-188.
- Remy, J. (2002) « Ville visible, ville invisible : un réseau aréolaire ? », dans Dureau, F. et Lévy, J.-P. (éd.) *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en questions*. Paris : L'Harmattan, p. 412.
- Remy, J. (2015) *L'espace, un objet central de la sociologie*. Toulouse : Erès.
- Renahy, N. (2010) « Classes populaires et capital d'autochtonie. Genèse et usages d'une notion. », *Regards Sociologiques*, 40, p. 9-26.
- Renzi, M. *et al.* (2018) « Air pollution and occurrence of type 2 diabetes in a large cohort study », *Environment International*. Pergamon, 112, p. 68-76.
- Requena Hidalgo, J. (2003) « “La pear casa en el peor barrio”. Barrios de inmigración y marginalidad en la periferia urbana de Barcelona. El caso de Badalona. », *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 146(058).
- Revet, C. (2011) *RAPPORT D'INFORMATION. Fait au nom du groupe de travail sur la réforme portuaire, de la commission de l'économie, du développement durable et de l'aménagement du territoire*. Paris.
- Rico, M., Gómez, A. et Pañella, H. (2019) *Avaluació de la qualitat de l'aire a la ciutat de Barcelona. Informe 2018*. Barcelona.
- Ripoll, F. (2015) « Résister à “la mobilité”. (Dé)placements, inégalités et dominations », dans *Accès et mobilités : les nouvelles inégalités*. Gollion : Infolio Éditions.
- Rivière, C. A., Licoppe, C. et Morel, J. (2015) « La drague gay sur l'application mobile Grindr. Déterritorialisation des lieux de rencontres et privatisation des pratiques sexuelles », *Réseaux*, 189(1), p. 153-186.
- Rivière, M. (2019) « Logement social : Marseille plus inégalitaire que jamais », *La Marseillaise*, 6 janvier. Disponible à : <http://m.lamarseillaise.fr/marseille/societe/74277-logement-social-marseille-plus-inegalitaire-que-jamais> (Consulté le : 1 février 2020).
- Robette, N. (2009) *De l'espace de vie à l'espace d'une vie : décrire les espaces de vie individuels*. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I.
- Robette, N. (2011) *Explorer et décrire les parcours de vie : les typologies de trajectoires*. Paris : CEPED.
- Robette, N. (2012) « Les espaces de vie individuels : de la géographie à une application empirique en démographie », *Cybergeo: European Journal of Geography - Espace, Société, Territoire*, (605), p. 1-24.
- Roncayolo, M. (2014) *L'imaginaire de Marseille : port, ville, pôle*. Lyon : ENS Éditions. Disponible à : <http://books.openedition.org/enseditions/370?lang=fr> (Consulté le : 27 septembre 2017).

- Rose, D. et Harrison, E. (éd.) (2010) *Social Class in Europe. An Introduction to the European Socio-economic Classification*. Londres : Routledge.
- Roseman, C. C. (1971) « Migration as a spatial and temporal process », *Annals of the Association of American Geographers*, 61(3), p. 589-598.
- Rossi, P. H. (1955) *Why Families Move. A Study in the Social Psychology of Urban Residential Mobility*. Glencoe: The Free Press.
- Rougé, L. (2005) *Accession à la propriété et modes de vie en maison individuelle des familles modestes installées en périurbain lointain toulousain. Les « captifs » du périurbain ?* Université de Toulouse II - Le Mirail.
- Rousselot, L. (2006) « Habitat ou emploi : la mobilité contrecarrée par la précarité ? », dans Mai Huynh, P. (éd.) *Habitat et vie urbaine. Changements dans les modes de vie*. Paris : PUCA, p. 61-69.
- Le Roux, P. (1969) « L'équipement des français en biens durables fin 1968. », *Économie et statistique*, 3, p. 65-68.
- Roux, S. (2012) « La diffusion du permis de conduire en France », *Recherche Transport Sécurité*, 28, p. 154-166.
- Ruiz Marull, D. (2016) « ¿De quién depende qué en Rodalies Renfe? », *La Vanguardia*, 9 février. Disponible à : <https://www.lavanguardia.com/politica/20160209/302025314403/competencias-rodalies-renfe.html> (Consulté le : 28 septembre 2017).
- Rumpler, A. (1953) « Mission française d'ingénieurs routiers aux États-Unis », *Revue Générale des Routes et des Aérodrômes*, 252(21).
- Sala Pala, V. (2006) « La politique du logement social est-elle raciste ? », *Faire savoir*, 6, p. 25-36.
- Sala Pala, V. (2007) *Politique du logement social et construction des frontières ethniques. Une comparaison franco-britannique*. Université de Rennes.
- Sales-Favà, J. (2019) *Especialització turística, gentrificació i dinàmiques residencials en un entorn urbà madur. El cas de Barcelona*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Sales-Favà, J. et al. (2020) « Diminution du nombre de logements disponibles pour les ménages et pression touristique : l'exemple de Barcelone », *Téoros*, 39(1).
- Salomon, I. (1983) « Life styles- a broader perspective on travel behaviour », dans Carpenter, S. et Jones, P. (éd.) *Recent Advances in Travel Demand Analysis*. Aldershot : Gower, p. 290-310.
- Salomon, I. et Ben-Akiva, M. (1983) « The use of the life-style concept in travel demand models », *Environment and Planning A*, 15(5), p. 623-638.
- Sandow, E. (2011) *On the Road. Social Aspects of Commuting Long Distances to Work*. Umea University.
- Sandow, E. et Westin, K. (2010) « The persevering commuter – Duration of long-distance commuting », *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 44(6), p. 433-445.
- Sanz, A. (1996) « Los 'sin coche': repercusiones ambientales y sociales del automóvil », *Documentación social*. Caritas Española, (102), p. 119-128.
- Sarasa, S., Porcel, S. et Navarro-Varas, L. (2013) « L'impacte de la crisi a l'Àrea Metropolitana de Barcelona i a Catalunya », *Papers*, 56, p. 10-87.

- Saujot, M. (2012) « La mobilité, l'autre vulnérabilité énergétique », *Policy Brief*, 5, p. 1-6.
- Sauvy, A. (1980) *La machine et le chômage*. Paris : Dunod.
- Sayad, A., Jordi, J.-J. et Temime, É. (1991) *Migrance, Histoire des migrations à Marseille. Tome 4 : Le choc de la décolonisation (1945-1990)*. Aix-en-Provence : Edisud.
- Scheiner, J. (2007) « Mobility biographies: elements of a biographical theory of travel demand », *Erdkunde*, 61(2), p. 161-173.
- Schmidt di Friedberg, O. (1993) « L'immigration africaine en Italie : le cas sénégalais », *Études internationales*, 24(1), p. 125-140.
- Schmoll, C. (2004) *Une place marchande cosmopolite : dynamiques migratoires et circulations commerciales à Naples*. Université de Nanterre - Paris X.
- Schnapper, D. (1999) *La compréhension sociologique - Démarche de l'analyse typologique*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Schoenduwe, R. et al. (2015) « Analysing mobility biographies with the life course calendar: a retrospective survey methodology for longitudinal data collection », *Journal of Transport Geography*, 42, p. 98-109.
- Schwanen, T. (2002) « Urban form and commuting behaviour: a cross-European perspective », *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 93(3), p. 336-343.
- Schwartz, O. (1990) *Le monde privé des ouvriers. Hommes et femmes du Nord*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Serracant, P. (2015) « The impact of the economic crisis on youth trajectories: A case study from Southern Europe », *Young*, 23(1), p. 39-58.
- Sheller, M. (2018) *Mobility Justice: The Politics of Movement in an Age of Extremes*. Londres et New-York : Verso.
- Siblot, Y. et al. (2008) *La France des « petits-moyens ». Enquête sur la banlieue pavillonnaire*. Paris : La Découverte.
- Silva, R. A. et al. (2017) « Future global mortality from changes in air pollution attributable to climate change », *Nature Climate Change*. Nature Publishing Group, 7(9), p. 647-651.
- De Solere, R. (2012) « L'Enquête Nationale Transport Déplacements. Utilisation et enseignements », dans *Connaissance de la mobilité et des déplacements. Journée technique de la Cotita Centre-Est*. Bron. Disponible à : http://www.cotita.fr/IMG/pdf/5_CERTU_ENTD.pdf.
- Solignac, M. (2018) « L'émigration des immigrés, une dimension oubliée de la mobilité géographique », *Population*, 73(4), p. 693-718.
- Souidi, Y. (2014) « Hausse du taux d'activité féminin et évolutions structurelles du marché du travail », *Regards croisés sur l'économie*, 15(2), p. 225-229.
- Stancanelli, E. G. F. (2006) « Les couples sur le marché de l'emploi. Une analyse exploratoire des années récentes », *Revue de l'OFCE*, 99(4), p. 235-272.
- Stock, M. (2006) « L'hypothèse de l'habiter poly-topique : pratiquer les lieux géographiques dans les sociétés à individus mobiles », *Espaces Temps.net*.
- Suárez, M., Murata, M. et Delgado Campos, J. (2016) « Why do the poor travel less? Urban structure,

- commuting and economic informality in Mexico City », *Urban Studies*, 53(12), p. 2548-2566.
- Swedish Institute for Transport and Communications Analysis (2003) *Transport and Communications Yearbook 2003*. Halmstad.
- Swedish Institute for Transport and Communications Analysis (2007) *Transport and Communications Yearbook 2007*. Halmstad.
- Szalai, A. (éd.) (1972) *The Use of Time. Daily Activities of Urban and Suburban Population in Twelve Countries*. The Hague: Mouton.
- Tammelinn, M., Virmasalo, I. et Alakärppä, O. (2018) « Lone-Parent Families in Europe », dans *Family, Work and Well-Being. Emergence of New Issues*. Springer, Cham, p. 35-45.
- Tarrius, A. (1992) *Les fourmis d'Europe : migrants riches, migrants pauvres et nouvelles villes internationales*. Paris : L'Harmattan.
- Tarrius, A. (2000) *Les nouveaux cosmopolitismes. Mobilités, identités, territoires*. Paris : L'Aube.
- Taylor, B. D. et Ong, P. M. (1995) « Spatial mismatch or automobile mismatch? An examination of race, residence and commuting in US metropolitan areas », *Urban studies*, 32(9), p. 1453-1473.
- Teixidor Begudan, C., Tarragó Balagué, M. et Brau, L. (1973) « Planificación y crecimiento de Barcelona y su área (1958-1971) », *CAU: construcción, arquitectura, urbanismo*, 22, p. 92-105.
- Terrhabmobile (2013) « Lorsque la mobilité territorialise. Des pratiques individuelles de mobilité à la mobilisation de solidarités collectives de proximité », *EspacesTemps.net*.
- Thévenon, O. (2009) « L'augmentation de l'activité des femmes en Europe : progrès de la conciliation ou polarisation des comportements ? », *Population*, 64(2), p. 263-303.
- Thomas, M.-P. et Pattaroni, L. (2012) « Choix résidentiels et différenciation des modes de vie des familles de classes moyennes en Suisse », *Espaces et sociétés*, 148-149(1), p. 111.
- Thomas, W. I. et Znaniecki, F. (1918) *The Polish peasant in Europe and America: Monograph of an immigrant group*. Chicago : University of Chicago Press.
- Tissot, S. (2007) *L'État et les quartiers. Genèse d'une catégorie de l'action publique*. Paris : Le Seuil.
- Tissot, S. et Poupeau, F. (2005) « La spatialisation des problèmes sociaux », *Actes de la recherche en sciences sociales*, (4), p. 4-9.
- Topalov, C. et al. (2010) *L'aventure des mots de la ville. À travers le temps, les langues, les sociétés*. Paris : Éditions Robert Laffont.
- Treviño Maruri, R. et Miret Gamundi, P. (2015) « Vulnerabilidad, inmigración y complejidad familiar en España », dans García Castaño, F. J. G., Megías Megías, A., et Ortega Torres, J. (éd.) *Actas del VIII Congreso sobre Migraciones Internacionales en España (Granada, 16-18 de septiembre de 2015)*. Granada : Universidad de Granada (Instituto de Migraciones), p. S07/163-S07/178.
- Trullén, J. (1995) *El Plan Delta: El modelo económico y territorial de Barcelona. I*. Barcelona : Ajuntament de Barcelona.
- Trullén, J. (1998) « Factors territorials de competitivitat de la Regió Metropolitana de Barcelona », *Revista Econòmica de Catalunya*. Col·legi d'Economistes de Catalunya, (34), p. 34-50.

- United States Government Accountability Office (GAO) (2011) *Vacant Properties: Growing Number Increases Communities' Costs and Challenges*. Washington D.C.
- Ureta, S. (2008) « To Move or Not to Move? Social Exclusion, Accessibility and Daily Mobility among the Low-income Population in Santiago, Chile », *Mobilities*, 3(2), p. 269-289.
- Urry, J. (2000) *Sociology Beyond Societies: Mobilities for the Twenty-first Century*. London and New York : Routledge.
- La Vanguardia (2019) « El Gobierno de Colau compra un bloque de 13 pisos por 2,2 millones en Sants por tanteo y retracto », *La Vanguardia*, 5 décembre. Disponible à : https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20191205/472064930258/catalunya-el-gobierno-de-colau-compra-un-bloque-de-13-pisos-por-22-millones-en-sants-por-tanteo-y-retracto.html?utm_term=botones_sociales&utm_source=whatsapp&utm_medium=social.
- Vendemmia, B. (2015) *What Spaces for Highly Mobile People? Analyzing Emerging Practices of Mobility in Italy*. Politecnico di Milano.
- Venet, T. (2016) *La jeunesse populaire en territoires désindustrialisés. Famille, emploi, et sociabilité en contexte rural*. Université de Picardie Jules Verne.
- Véron, J. (2006) *L'urbanisation du monde*. Paris : La Découverte.
- Vidal, L., Collet-Reymond, I. et Lominé, C. (2017) « Le logement social. Révélateur de société. », *Regards de l'Agam*, 63, p. 1-8.
- Vignal, C. (2003) *Ancrages et mobilités de salariés de l'industrie à l'épreuve de la délocalisation de l'emploi : configurations résidentielles, logiques familiales et logiques professionnelles*. Université Paris XII - Val de Marne.
- Vignal, C. (2005a) « Injonctions à la mobilité, arbitrages résidentiels et délocalisation de l'emploi », *Cahiers internationaux de sociologie*, 118(1), p. 101-117.
- Vignal, C. (2005b) « Les espaces familiaux à l'épreuve de la délocalisation de l'emploi : ancrages et mobilités de salariés de l'industrie », *Espace et Sociétés*, 120-121(1-2), p. 179-197.
- Vilà, G. et Gavaldà, J. (2013) « Efectos del urbanismo disperso y consecuencias para la sostenibilidad social. Análisis de la Región Metropolitana de Barcelona », *Cadernos Metrópole*, 15(29), p. 15-33.
- Vincent-Geslin, S. (2012) « Des racines et des ailes. Les mobilités pendulaires, stratégie de conciliation entre vie privée et vie professionnelle », *SociologieS*.
- Vincent-Geslin, S. et Authier, J.-Y. (2015) « Les mobilités quotidiennes comme objet sociologique », *Cahiers de recherche sociologique*, (59-60), p. 79-97.
- Vincent-Geslin, S. et Kaufmann, V. (2012) *Mobilité sans racines : plus loin, plus vite... plus mobiles ?* Paris : Descartes & Cie.
- Vincent-Geslin, S., Kaufmann, V. et Ravalet, E. (2016) « Réversibilités spatiales, réversibilités sociales ? Réflexions autour de l'expérience de mobilité », *SociologieS*.
- Vincent-Geslin, S. et Ravalet, E. (2015) « Socialisation to High Mobility? », dans Viry, G. et Kaufmann, V. (éd.) *High Mobility in Europe. Work and Personal Life*. Londres : Palgrave Macmillan, p. 59-82.
- Vincent-Geslin, S. et Ravalet, E. (2016) « Determinants of extreme commuting. Evidence from Brussels, Geneva and Lyon », *Journal of Transport Geography*, 54, p. 240-247.

- Vine, D. et Buys, L. (2010) « The lived world of older urban Australians: relating everyday living to GPS tracking data », dans Viller, S. A. et Kraal, B. (éd.) *Proceedings of the 22nd Conference of the Computer-Human Interaction Special Interest Group of Australia on Computer-Human Interaction*. Brisbane : ACM Press, p. 176-179.
- Vinuesa Angulo, J. et Porras Alfaro, D. (2018) « La dimensión territorial de la crisis de la vivienda y el despilfarro inmobiliario residencial », *Cuadernos de relaciones laborales*, 35(1), p. 101-126.
- Vinzent, J. (2019) « La station de métro Gèze n'ouvrira pas en septembre », *Marsactu*, 19 septembre. Disponible à : <https://marsactu.fr/la-station-de-metro-geze-nouvrira-pas-en-septembre/> (Consulté le : 4 septembre 2020).
- Viry, G. et Kaufmann, V. (éd.) (2015) *High Mobility in Europe. Work and Personal Life*. London : Palgrave Macmillan.
- Viry, G., Ravalet, E. et Kaufmann, V. (2015) « High Mobility in Europe: An Overview », dans *High Mobility in Europe*. London : Palgrave Macmillan UK, p. 29-58.
- Webb, S. (2016) *Commuters: the History of a British Way of Life*. Barnsley : Pen and Sword.
- Wenglenski, S. (2003) *Une mesure des disparités sociales d'accessibilité au marché de l'emploi en Île-de-France*. Université Paris-Est Créteil Val de Marne (UPEC).
- Wenglenski, S. (2010a) « Accès à l'emploi : champ des possibles contre champ des pratiques », dans Massot, M.-H. (éd.) *Mobilités et modes de vie métropolitains : Les intelligences du quotidien*. Paris : L'œil d'or, p. 336.
- Wenglenski, S. (2010b) « Il court, il court, le salarié », *Projet*, 314(1), p. 43-51.
- Wenglenski, S. et Korsu, E. (2013) « Des déplacements quotidiens au service de la ségrégation résidentielle ? », *Les Cahiers scientifiques du transport*, 63, p. 119-140.
- Wiel, M. (1999a) *La Transition urbaine : ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*. Sprimont : Éditions Mardaga.
- Wiel, M. (1999b) « Mobilité, système d'interactions sociales et dynamiques territoriales », *Espace Populations Sociétés*, 17(2), p. 187-194.
- Wiel, M. (2002) *Ville et automobile*. Paris : Descartes et compagnie.
- Willekens, F. J. (1991) « Understanding the interdependence between parallel careers », dans Siegers, J. J., Jong-Gierveld, J. de, et Imhoff, E. van (éd.) *Female labour market behaviour and fertility. A Rational-Choice Approach*. Heidelberg : Springer, p. 11-31.
- Willekens, F. J. (1999) « The life course: models and analysis », dans van Wissen, L. J. G. et Dykstra, P. A. (éd.) *Population Issues. The Plenum Series on Demographic Methods and Population Analysis*. Dordrecht : Springer, p. 23-51.
- Willekens, F. J. (2014) *Multistate analysis of life histories with R*. Londres : Springer.
- Wixey, S. et Jones, P. (2005) « Measuring accessibility as experienced by different socially disadvantaged groups », dans *End of project summary report to the EPSRC*. Disponible à : https://pdfs.semanticscholar.org/bf91/f2ab89d40532290e73c5381acdd47c9238e2.pdf?_ga=2.66545517.274206440.1578562922-1131700440.1578562922.
- Yang, M.-H. et al. (2001) « A traveling salesman mobility model and its location tracking in PCS networks », dans *Proceedings 21st International Conference on Distributed Computing Systems*. Mesa, p. 517-523.

Zagheni, E. et Weber, I. (2012) « You are where you E-mail: Using E-mail Data to Estimate International Migration Rates », dans *WebSci '12: Proceedings of the 4th Annual ACM Web Science Conference*. New York: Association for Computing Machinery, p. 348-351.

Zahavi, Y. et Ryan, J. M. (1980) « Stability of travel components over time », *Transportation Research Record*, 750, p. 19-26.

Zahavi, Y. et Talvitie, A. (1980) « Regularities in travel time and money expenditures », *Transportation Research Record*, 750, p. 13-19.

Zeitler, E. *et al.* (2012) « Mobility and Active Ageing in Suburban Environments: Findings from In-Depth Interviews and Person-Based GPS Tracking », *Current Gerontology and Geriatrics Research*, 2012, p. 1-10.

Zelterman, D. (2006) *Models for discrete data*. New York : Oxford University Press.

Liste des tableaux

Tableau 1. Variables pour catégoriser les actifs modestes avec de longs budgets-temps quotidiens. _____	83
Tableau 2. Caractéristiques des deux métropoles et de leur ville-centre. _____	129
Tableau 3. Résultats de la régression logistique sur le profil sociodémographique des actifs modestes avec de longs budgets-temps dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence. _____	170
Tableau 4. Résultats de la régression logistique sur le profil sociodémographique des actifs modestes avec de longs budgets-temps dans la région métropolitaine de Barcelone. _____	170
Tableau 5. L'accès à l'automobile dans les deux métropoles. _____	177
Tableau 6. Mode de transport le plus utilisé pour se rendre au travail selon la catégorie de la population active occupée pour les deux métropoles. _____	180
Tableau 7. Nombre de lieux de travail sur lesquels se sont rendus le jour de l'enquête les actifs avec de longs budgets-temps selon leur catégorie pour les deux métropoles. _____	182
Tableau 8. L'accès à l'automobile selon la catégorie de la typologie dans les deux métropoles. _____	188
Tableau 9. Les trois modes de transports les plus utilisés selon la catégorie de la typologie dans les deux métropoles. _____	190
Tableau 10. Résultats de la régression logistique multinomiale sur le profil sociodémographique des actifs modestes avec de longs budgets-temps selon leur catégorie de la typologie dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence. _____	192
Tableau 11. Résultats de la régression logistique multinomiale sur le profil sociodémographique des actifs modestes avec de longs budgets-temps selon leur catégorie de la typologie dans la région métropolitaine de Barcelone. _____	192
Tableau 12. Distance moyenne d'éloignement, en kilomètres, du lieu de résidence par rapport à l'hyper-centre des villes-centres. _____	194
Tableau 13. Distances moyennes parcourues, en kilomètres, pour les déplacements liés au travail. _____	195
Tableau 14. Caractéristiques du logement dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence pour les quatre groupes de la typologie. _____	196
Tableau 15. Pourcentages en colonne de la répartition des PCS selon la typologie dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence. _____	197
Tableau 16. Pourcentages en colonne de la répartition des catégories de la typologie selon leur occupation principale dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence. _____	198
Tableau 17. Principales caractéristiques sociodémographiques des individus de l'échantillon. _____	202

Table des figures

Figure 1. Intersections entre cycle de vie et parcours résidentiel (figure traduite de l'anglais au français).	31
Figure 2. Interactions entre la biographie de mobilité et les biographies résidentielle, professionnelle et du ménage (figure traduite de l'anglais au français).	41
Figure 3. L'enchaînement entre les différentes configurations spatiales de la mobilité quotidienne.	45
Figure 4. Les espaces résidentiels et l'espace de vie d'un individu.	47
Figure 5. Représentation graphique d'une journée de deux individus d'après l'approche spatio-temporelle d'Hägerstrand.	49
Figure 6. Le réseau aréolaire des actifs avec de longs budgets-temps quotidiens.	51
Figure 7. Représentations cartographique et graphique des lieux fréquentés d'un long pendulaire.	52
Figure 8. Représentation graphique des formes-limites et des formes-organisantes de Montulet.	53
Figure 9. Calcul du budget-temps de transport pour les déplacements liés au travail, avec l'exemple d'une journée fictive pour un actif.	87
Figure 10. Distribution des budgets-temps de transport pour les déplacements liés au travail dans les deux métropoles.	88
Figure 11. Le quartier de Can Franquesa dans la région métropolitaine de Barcelone.	96
Figure 12. Complémentarité des approches transversale et longitudinale pour étudier les situations de dépendance à la mobilité.	99
Figure 13. Disparités des informations spatiales collectées entre les données des enquêtes de mobilité et les données GPS.	101
Figure 14. Interface utilisateur de l'application Modalyzer.	104
Figure 15. Capture d'écran de l'interface web de Modalyzer pour analyser les pratiques de mobilité des participants.	110
Figure 16. Grille vectorielle pour repérer les lieux d'arrêts de chaque participant.	110
Figure 17. Coordonnées GPS de plusieurs actifs de l'échantillon selon le mode de transport utilisé.	112
Figure 18. Cartographie des pratiques de mobilité de Gladys pour la journée de mardi.	112
Figure 19. Matériel utilisé en entretien pour interroger les participants sur leurs pratiques de mobilité : l'exemple d'Asmaa.	114
Figure 20. Représentation graphique de la trajectoire mobilière.	119
Figure 21. Extrait abrégé de la fiche Ageven de l'enquête Biographie et entourage lancée en 2001.	121
Figure 22. Questionnaire pour étudier l'évolution des comportements de mobilité.	123
Figure 23. Photos du matériel d'enquête.	125
Figure 24. Gravure de Barcelone du XVII ^e siècle par Adam Pérelle.	128
Figure 25. Gravure de Marseille du XVII ^e siècle par Mathieu Merian.	129
Figure 26. Les dix villes les plus peuplées de la métropole d'Aix-Marseille-Provence.	130
Figure 27. Les dix villes les plus peuplées de la région métropolitaine de Barcelone.	131
Figure 28. Évolution de la voirie entre le début du XX ^e siècle (en haut) et la fin du XX ^e siècle (en bas).	135
Figure 29. Plan Cerdà et l'Avinguda Meridiana.	136
Figure 30. Les « supers îles » à Barcelone.	140
Figure 31. Zone de basses émissions à Barcelone.	141
Figure 32. Infrastructures lourdes de transport de passagers dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence.	144
Figure 33. Infrastructures lourdes de transport de passagers dans la région métropolitaine de Barcelone.	145
Figure 34. Aménagements urbains pour accéder aux transports publics dans les quartiers de Ciutat Meridiana à Barcelone (A et B) et Les Oliveres à Santa Coloma de Gramenet (C).	148
Figure 35. Localisation des zones d'activités économiques dans les deux métropoles	154
Figure 36. Accession à la propriété selon le type de ménage et le revenu dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence.	160
Figure 37. Distribution spatiale du taux de pauvreté dans les deux métropoles en 2015.	164
Figure 38. Distribution des budgets-temps quotidiens pour les déplacements liés au travail dans les deux métropoles selon la catégorie socio-économique.	168
Figure 39. Sur- ou sous-représentation des actifs avec de longs budgets-temps parmi les actifs modestes dans les deux métropoles.	174

Figure 40. Sur- ou sous-représentation des actifs avec de longs budgets-temps parmi les actifs modestes dans les deux villes centres.	176
Figure 41. Distribution des budgets-temps des actifs avec de longs budgets-temps de transport liés au travail dans les deux métropoles.	179
Figure 42. Les déplacements en horaires atypiques des actifs avec de longs budgets-temps de transport liés au travail dans les deux métropoles.	181
Figure 43. Distances entre le domicile et le(s) lieu(x) de travail des actifs avec de longs budgets-temps dans les deux métropoles.	183
Figure 44. Vitesses de déplacement entre le domicile et le(s) lieu(x) de travail des actifs avec de longs budgets-temps dans les deux métropoles.	185
Figure 45. Typologie des actifs modestes avec LBTT dans les deux métropoles.	187
Figure 46. Cartographie des lieux de naissance des individus selon le terrain d'enquête.	203
Figure 47. Répartition des personnes de l'échantillon dans la typologie.	204
Figure 48. Localisations résidentielles et déplacements d'une semaine des enquêtés dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence.	205
Figure 49. Localisations résidentielles et déplacements d'une semaine des enquêtés dans la région métropolitaine de Barcelone.	206
Figure 50. Espace-temps résidentiel de Vilma.	208
Figure 51. L'enchaînement des modes de transport pour aller au travail : entre mobilité et immobilité.	212
Figure 52. Trajet domicile-travail d'Ibrahim et de Fati.	232
Figure 53. Alternance entre bus et marche à pied dans les embouteillages marseillais.	256
Figure 54. Cartographie spatio-temporelle du parcours de vie de Mohamed.	269

Annexes

Annexe 1 : Méthodologie pour classer les actifs modestes dans l'EMD et l'EMQ

A) Approche par les PCS pour l'EMD

Dans le chapitre 2, nous avons vu que l'EMD dispose d'une variable sur les catégories détaillées des professions et catégories socioprofessionnelles (PCSD). Pour répartir les 29 PCS selon leur appartenance au groupe des actifs modestes ou au reste de la population active occupée, nous avons suivis la classification réalisée par Cédric Hugrée, Étienne Pénissat et Alexis Spire (2017), à partir de la nomenclature européenne de groupes socio-économiques (ESeG). Nous présentons les résultats obtenus dans le tableau ci-dessous.

Actifs modestes (44,1 % des actifs occupés)	Reste des actifs (55,8 % des actifs occupés)
<ul style="list-style-type: none">● Agriculteurs exploitants (10³³²);● Artisans (21);● Employés de la fonction publique, agents de service, aides-soignants, policiers, militaires, agents de surveillance (51);● Employés de commerce (55);● Personnels des services directs aux particuliers, nourrices, gens de maison, femmes de ménage (56);● Ouvriers qualifiés, ouvriers spécialisés, chauffeurs (61);● Ouvriers non qualifiés (66);● Ouvriers agricoles (69);	<ul style="list-style-type: none">● Commerçants et assimilés (22);● Chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus (23);● Professions libérales (31);● Cadres de la fonction publique, professions intellectuelles et artistiques, professeurs de lycée, professions scientifiques, professions de l'information, des arts et des spectacles (32);● Cadres d'entreprise, cadres administratifs, commerciaux et techniques d'entreprise, ingénieurs (36);● Professions intermédiaires de l'enseignement, de la santé, de la fonction publique et assimilés, instituteurs, professeurs d'enseignement général des collèges, services médicaux et sociaux, clergé (41);● Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises (46);● Techniciens (47);● Contremaîtres, agents de maîtrise (48);● Employés administratifs d'entreprise, secrétaires, employés de bureau (54);

³³² Code assigné dans l'EMD par le dictionnaire des codes de l'enquête.

Liste des PCS qui ne font pas partie de la population active occupée (sauf si les participants appartenant à ces PCSD ont déclaré une activité secondaire et dans ce cas, ils ont été classés avec les actifs modestes) :

- Chômeurs n'ayant jamais travaillé (81);
- Inactifs divers (autres que retraités), femmes au foyer, militaires du contingent (82);
- Écoliers (primaire) (83);
- Secondaires jusqu'en troisième (84);
- Secondaires, de la seconde à la terminale (85);
- Secondaires, titulaires du baccalauréat (86);
- Secondaires, de la seconde à la terminale (sans précision des titulaires du baccalauréat ou non) (90); ● Supérieurs (baccalauréat +2) (87);
- Sans précision secondaires titulaires du baccalauréat + supérieurs (bac+2) (80);
- Supérieurs (baccalauréat +3 et plus) (88);
- Apprentis (89).

B) Approche par le niveau de revenu par unité de consommation pour l'EMQ

Pour l'EMQ, la variable sur les revenus familiaux et celle sur le nombre d'individus qui composent le ménage permettent de calculer un niveau de revenu par unité de consommation. Malgré l'ensemble des limites listées dans le chapitre 2 pour ces deux variables, la répartition des actifs occupés dans l'EMQ est la suivante : 43,1 % sont des actifs modestes et de 56,9 % font partie du reste de la PAO. Le tableau ci-dessous présente la manière dont nous avons classé les actifs. Pour connaître le revenu disponible par unité de consommation, nous avons donc utilisé la médiane de chaque catégorie de la variable V25, par exemple 1 500 euros pour la catégorie « de 1 001 à 2 000 euros par mois », que nous avons divisée ensuite par le nombre d'UC correspondant à la taille du ménage. Pour la catégorie des « plus de 5 001 euros par mois », nous avons pris la limite inférieure de la catégorie, soit 5 001 euros. Si ce résultat est inférieur à 1 222 euros, limité du 4^e décile pour la population de la région métropolitaine de Barcelone, alors l'individu fait partie de la catégorie des actifs modestes (**AM** dans le tableau). Dans le cas contraire, il appartient au reste des actifs (**PAO** dans le tableau).

Nombre d'individus (unité de consommation ³³³) Revenu familial mensuel disponible (en euros)	1	2	3	4	5	6	7	8
	(1)	(1,5)	(2)	(2,5)	(3)	(3,5)	(4)	et plus (4,5)
De 0 à 1 000	500 € AM	333 € AM	250 € AM	200 € AM	167 € AM	143 € AM	125 € AM	111 € AM
De 1 001 à 2 000	1 500 € PAO	1 000 € AM	750 € AM	600 € AM	500 € AM	429 € AM	375 € AM	334 € AM
De 2 001 à 3 000	2 500 € PAO	1 667 € PAO	1 250 € PAO	1 000 € AM	834 € AM	714 € AM	625 € AM	556 € AM
De 3 001 à 4 000	3 500 € PAO	2 333 € PAO	1 750 € PAO	1 400 € PAO	1 167 € AM	1 000 € AM	875 € AM	778 € AM
De 4 001 à 5 000	4 500 € PAO	3 000 € PAO	2 250 € PAO	1 800 € PAO	1 500 € PAO	1 285 € PAO	1 125 € AM	1 000 € AM
Plus de 5 001	5 001 € PAO	3 334 € PAO	2 500 € PAO	2 000 € PAO	1 667 € PAO	1 429 € PAO	1 250 € PAO	1 111 € AM

Lecture : Un actif dont les revenus familiaux sont compris entre 2 001 à 3 000 euros par mois et dont la taille du ménage est de quatre personnes fait partie du groupe des actifs modestes (AM).

³³³ Pour rappel, les unités de consommation sont un « système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes. Avec cette pondération, le nombre de personnes est ramené à un nombre d'unités de consommation (UC) » (Insee, 2018).

La pondération est la suivante :

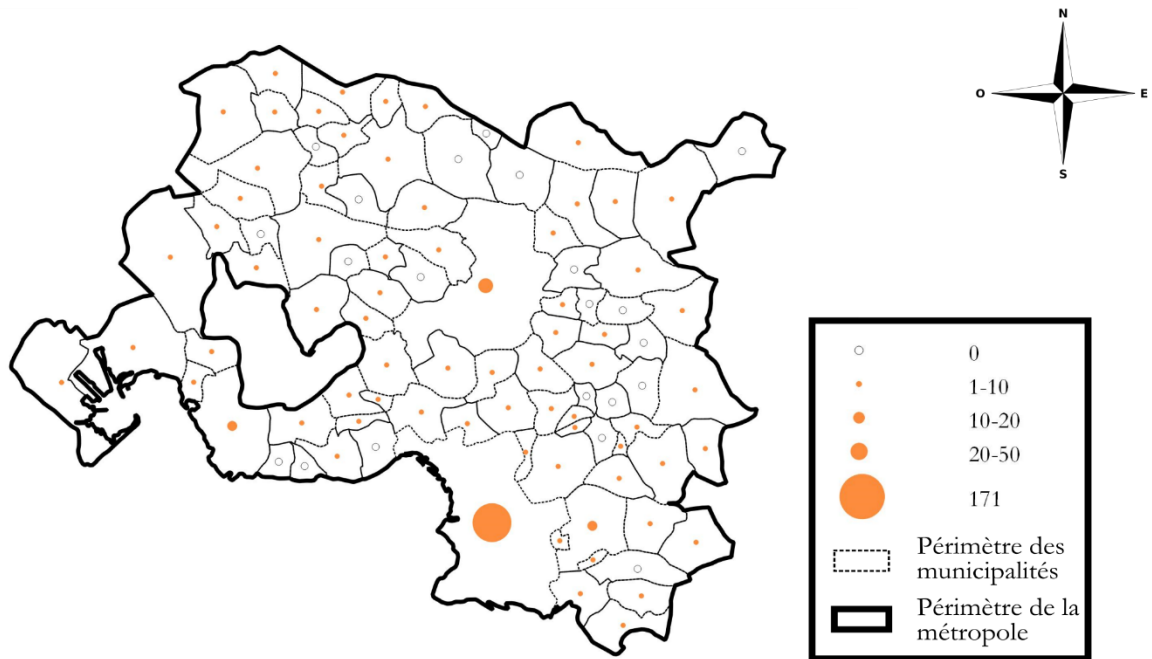
- 1 UC pour le premier adulte du ménage ;
- 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus ;
- 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans.

N'ayant pas l'âge des individus du ménage dans l'EMQ, seule la pondération de 1 et 0,5 fut appliquée pour ce calcul.

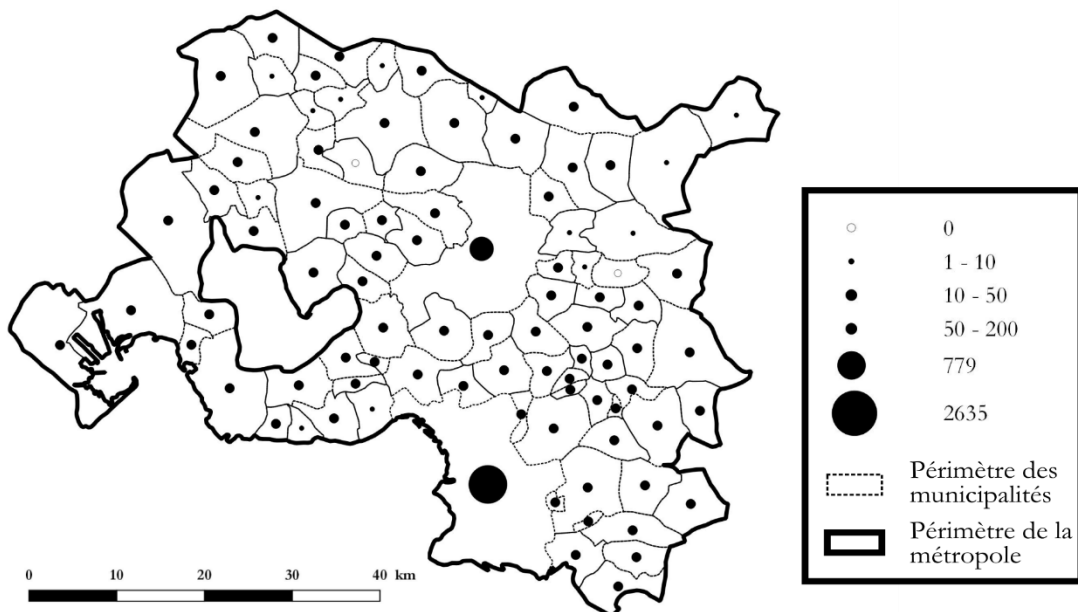
Annexe 2 : Distribution spatiale des enquêtés de l'EMD pour la métropole d'Aix-Marseille-Provence et de l'EMQ pour la région métropolitaine de Barcelone

1) Métropole d'Aix-Marseille-Provence

a) Nombre d'actifs modestes avec de longs budgets-temps enquêtés par commune.



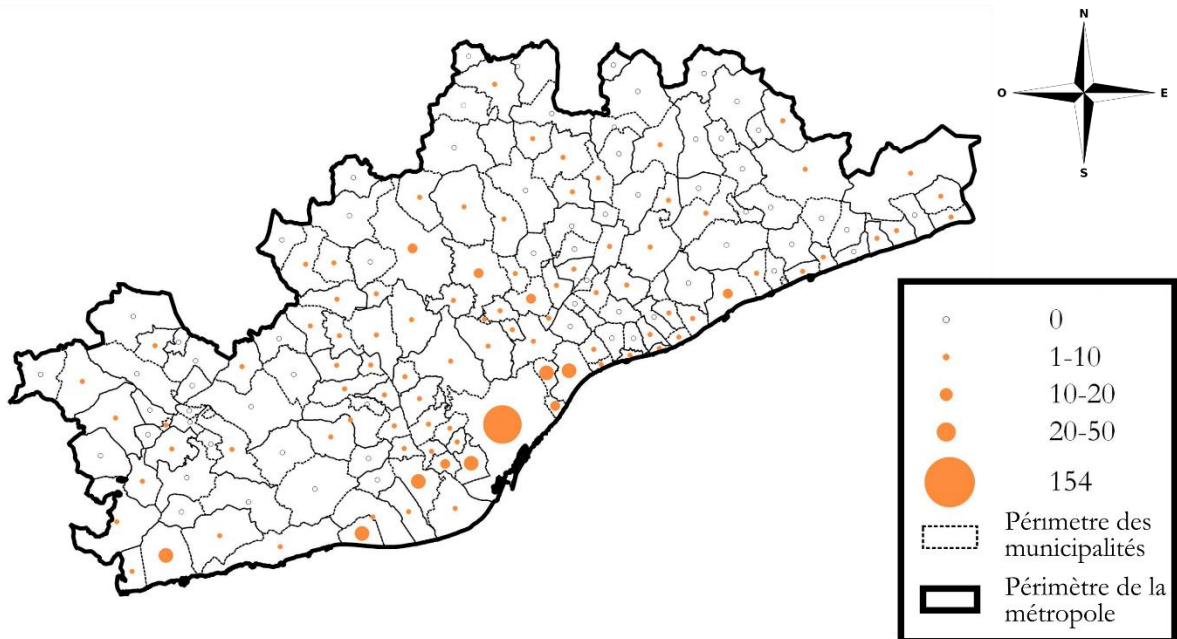
b) Nombre d'actifs occupés enquêtés par commune.



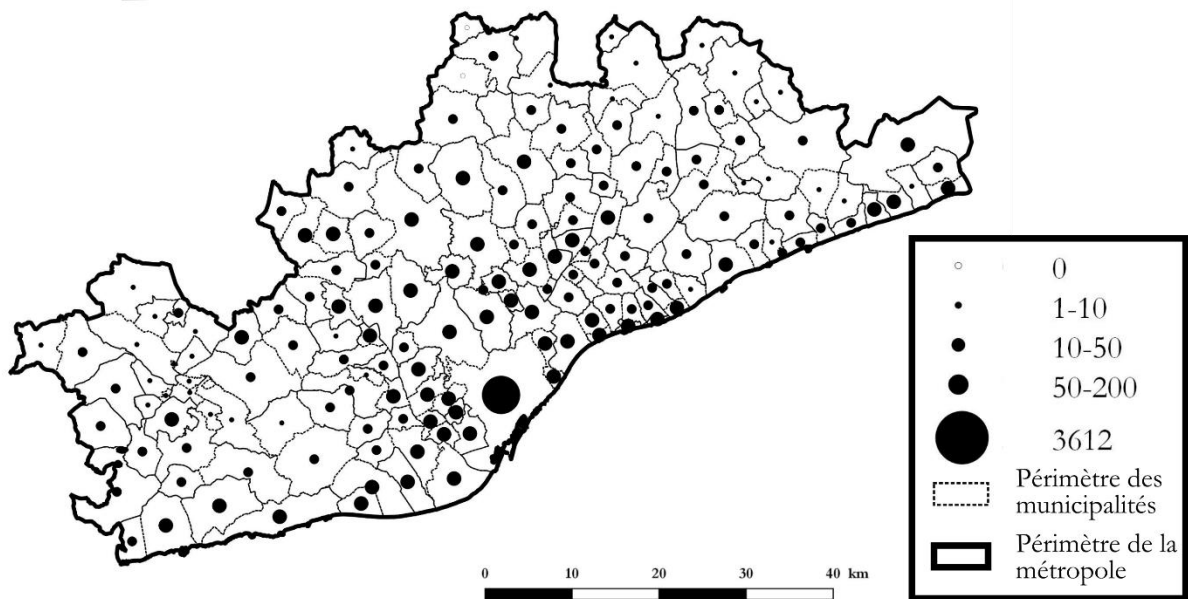
Source : données de l'EMQ, 2006 et cartographie réalisée par l'auteur.

2) Région métropolitaine de Barcelone

a) Nombre d'actifs modestes avec de longs budgets-temps enquêtés par commune.

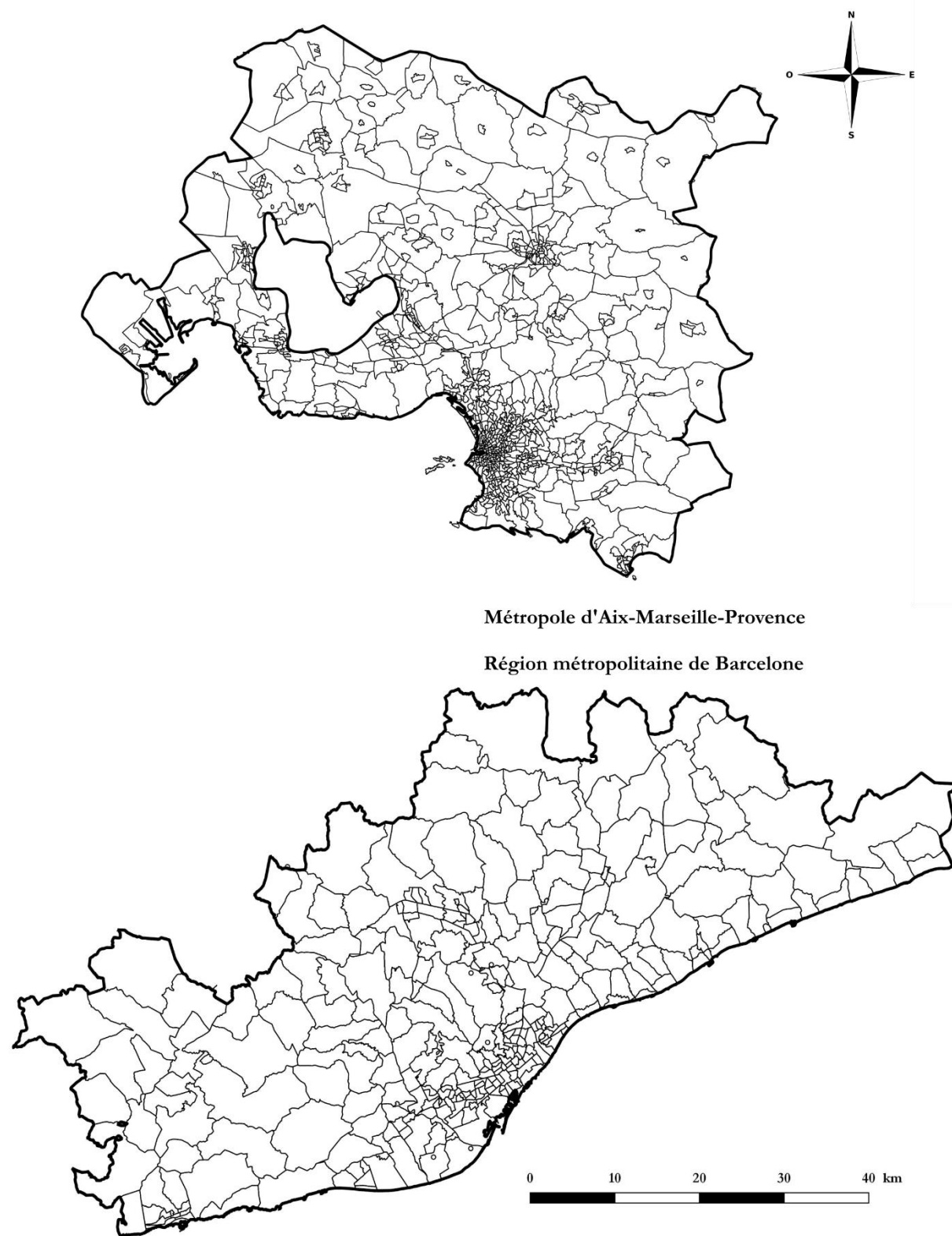


b) Nombre d'actifs occupés enquêtés par commune.



Source : données de l'EMQ, 2006 et cartographie réalisée par l'auteur.

Annexe 3 : Zones de transport de l'EMD de la métropole d'Aix-Marseille-Provence (en haut) et de l'EMQ de la région métropolitaine de Barcelone (en bas)



Source : fonds de carte des zones de transport de l'EMD, 2009 et de l'EMQ, 2006.

Annexe 4 : Variables disponibles dans l'Enquête ménages déplacements (EMD) et l'Enquête de mobilité quotidienne (EMQ) sur la situation résidentielle et professionnelle des individus

A) Métropole d'Aix-Marseille-Provence

	Variables	→ Réponses possibles
Situation résidentielle	Type d'habitat (M1)	<ul style="list-style-type: none"> ● « Individuel isolé » ; ● « Individuel accolé » ; ● « Petit collectif (R+1 à R+3) » ; ● « Grand collectif (R+4 et plus) » ; ● « Autres ».
	Type d'occupation (M2)	<ul style="list-style-type: none"> ● « Propriétaire ou accédant à la propriété » ; ● « Locataire HLM » ; ● « Autre locataire » ; ● « Logé gratuitement » ; ● « Autre exclusif » ; ● « Autre non précisé » ; ● « Locataire sans précision » ;
Situation professionnelle	Professions et catégories socioprofessionnelles détaillées (PCSD)	Disponible en annexe 1
	Occupation principale de la personne (P9)	<ul style="list-style-type: none"> ● « Travail à plein temps » ; ● « Travail à temps partiel » ; ● « Formation en alternance (apprentissage, professionnalisation), stage » ; ● « Étudiant » ; ● « Scolaire jusqu'au bac » ; ● « Chômeur, recherche un emploi » ; ● « Retraité » ; ● « Reste au foyer » ; ● « Autre ».

B) Région métropolitaine de Barcelone

	Variables	→	Réponses possibles
Situation résidentielle	Aucune variable disponible		
Situation professionnelle	Situation professionnelle (V19R)		<ul style="list-style-type: none"> ● « Salarié » ; ● « Chef d'entreprise sans salarié » ; ● « Chef d'entreprise avec salariés » ; ● « Travail bénévole dans l'entreprise familiale » ; ● « N'a jamais travaillé » ; ● « Membre d'une coopérative/autre » ; ● « Autre ».
	Catégorie professionnelle (V20)		<ul style="list-style-type: none"> ● « Directeur/Technicien » ; ● « Employé de commerce/ Employé administratif » ; ● « Travailleur qualifié » ; ● « Travailleur non qualifié » ; ● « Autre » ; ● « Ne sait pas, ne répond pas ».

Annexe 5 : Affichettes pour trouver des participants

A) Version en français :

Vous effectuez plus de deux heures de déplacement par jour pour aller et revenir de votre/vos lieu(x) de travail ?

Bonjour,

- Vous vivez ou travaillez dans la métropole Aix-Marseille-Provence ?
- Vous vous déplacez plus de deux heures par jour pour aller sur votre/vos lieu(x) de travail ?

C'est-à-dire que vous avez un trajet entre votre domicile et votre travail d'une heure ou plus ? Ou bien, vous effectuez de multiples déplacements à votre charge pendant votre journée de travail ?

- Vous travaillez pour un salaire inférieur à 1 450 € par mois ?

C'est vous que je recherche !

S'il vous plait, n'hésitez pas à m'appeler ou m'envoyer un message à ce numéro : [REDACTED] (je peux vous rappeler après un appel en absence). Vous pouvez aussi m'envoyer un e-mail à l'adresse suivante : pchevalier@ced.uab.es.

Je m'appelle Paolo Chevalier, je suis chercheur à l'Université de Paris-Est et à l'Université Autonome de Barcelone. Actuellement, nous effectuons une étude entre Marseille et Barcelone pour comprendre les difficultés quotidiennes qu'impliquent ces longs déplacements sur votre vie.

À la fin de l'étude, nous organiserons un repas avec l'ensemble des participants pour présenter les résultats.

À bientôt et merci pour votre précieuse aide !

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

B) Version en castillan :

¿Necesitas más de dos horas cada día para ir y volver de tu(s) lugar(es) de trabajo?

Hola,

¿Vives o trabajas en la región metropolitana de Barcelona?

¿Te desplazas más de dos horas cada día por razones laborales?

Es decir, si tienes un trayecto de un mínimo de una hora entre tu lugar de residencia y tu lugar de trabajo o si haces varios desplazamientos durante el día para ir a diferentes lugares de trabajo.

¿Trabajas por un sueldo inferior a 1 230 € al mes?

¡Cumples el perfil!

Por favor, no dudes en llamarme/enviarme un mensaje a este número: [REDACTED] (o darme una llamada perdida para que yo te llame) o enviarme un correo electrónico a pchevalier@ced.uab.es.

Soy Paolo Chevalier, un investigador francés del Centro de Estudios de Demografía de la Universidad Autónoma de Barcelona y estamos haciendo un estudio para entender las dificultades que implican estos largos desplazamientos cotidianos en tu vida.

Al final del estudio, organizaremos una cena para presentar los resultados y comer junto con todos los participantes.

¡Hasta pronto y gracias de antemano por tu ayuda!

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Paolo Chevalier
[REDACTED]
pchevalier@ced.uab.es

Annexe 6 : Principales caractéristiques sociodémographiques des individus

a) Région métropolitaine de Barcelone

Prénom	Genre ³³⁴	Âge	Statut matri ³³⁵	Nb enfants ³³⁶	Pays de naissance	Lieu de résidence actuel	Métier	Salaire
Gladys	F	53	C	1	Colombie	Sabadell	Agent d'entretien/ Auxiliaire de vie	500 €
Raquel	F	32	C	0	Espagne (Catalogne)	Castelldefels	Bibliothécaire	1 100 €
Laura	F	27	Co	0	Espagne (Catalogne)	Barcelone	Éducatrice de rue	950 €
Marta	F	28	C	0	Espagne (Catalogne)	Barcelone	Éducatrice spécialisée / Soutien scolaire à domicile	900 €
Pau	H	32	C	0	Espagne (Catalogne)	Village situé dans le Vallès Oriental en Catalogne ³³⁷	Éducateur de rue	920 €
Sofia	F	60	C	0	Argentine	Rubí	Aide à domicile, Masseuse et réflexologue	600 €
Vilma	F	48	D	2	Nicaragua	Barcelone	Aide à domicile	800 €
Juana	F	58	M	3	Honduras	Barcelone	Agent d'entretien/ Auxiliaire de vie	770 €
Erika	F	57	C	0	Pérou	L'Hospitalet de llobregat	Agent d'entretien	890 €
María Carmen	F	60	D	4	Espagne (Navarre)	Gava	Agent d'entretien	850 €
Ousman	H	44	Co	2	Gambie	Canovelles	Déménageur	850 €
Graciela	F	49	Co	1	Pérou	Barcelona	Agent d'entretien	1 120 €
Julio	H	45	M	0	Pérou	Vilanova i la Geltrú	Barman	1 000 €
Amalia	F	34	M	1	Uruguay	Terrassa	Comptable	900 €
Samuel	H	36	C	1	Ghana	Martorell	Chauffeur-livreur	900 €
Cristina	F	28	C	0	Espagne (Catalogne)	Gérone	Avocate	1 050 €
Ruth	F	37	Co	1	Équateur	Barcelone	Agent d'entretien	900 €
Diana	F	33	P	3	République Dominicaine	Corbera de llobregat	Aide à domicile	500 €
Sebastián	H	33	Co	0	Colombie	Barcelone	Doctorant contractuel	1 100 €

³³⁴ H pour Homme et F pour Femme.

³³⁵ Statut matrimonial. Abréviations du statut matrimonial : C pour Célibataire ; Co pour en Concubinage ; P pour Pacsé ; M pour Marié ; D pour Divorcé ; S pour Séparé.

³³⁶ Nombre d'enfants.

³³⁷ Pour protéger l'anonymat d'individus qui résident dans des villages avec peu d'habitants, nous avons choisi de ne pas indiquer le nom de village.

b) Métropole d'Aix-Marseille Provence

Prénom	Genre	Âge	Statut matri	Nb enfants	Pays de naissance	Lieu de résidence actuel	Métier	Salaire
Ibrahim	H	24	M	0	Soudan	Marseille	F P R ³³⁸	339 €
Christophe	H	50	C	0	France (Île-de-France)	Marseille	F P R	850 €
Fati	F	47	Co	3	Maroc	Village situé dans le Var	Secrétaire	1 050 €
Valérie	F	58	D	2	France (PACA ³³⁹)	Salon-de-Provence	Secrétaire	1 350 €
Mélissa	F	25	P	0	France (PACA)	Avignon	Service civique dans une association	610 €
Asmaa	F	45	M	4	Algérie	Marseille	Agent d'entretien	1 083 €
Miyandi	F	53	D	9	Comores	Marseille	Agent d'entretien	950 €
Sandrine	F	44	D	3	France (PACA)	Marseille	Employée de commerce	1 189 €
Manon	F	25	C	0	France (Bourgogne-Franche-Comté)	Marseille	Assistante sociale	1 200 €
Mohamed	H	59	M	3	Algérie	Marseille	Agent d'entretien	1 400 €
Laurent	H	51	M	1	France (Nouvelle-Aquitaine)	Istres	Fonctionnaire territorial	1 420 €
Virginie	F	33	Co	1	France (PACA)	Marseille	Employée de commerce	1 207 €
Kwame	H	19	C	0	Ghana	Marseille	Agent d'entretien en alternance	840 €
Philippe	H	58	Co	3	France (PACA)	Marseille	Agent d'entretien en alternance	860 €
Stéphanie	F	43	P	1	France (Hauts-de-France)	Sanary-sur-Mer	Fonctionnaire territorial	1 420 €
Yassine	H	28	M	0	Maroc	Marseille	Agent d'entretien en alternance	1 200 €
Hind	F	32	M	4	Algérie	Marseille	Agent d'entretien en alternance	1 080 €
Idris	H	31	Co	3	Comores	Marseille	Agent d'entretien en alternance	1 250 €
Thomas	H	28	Co	0	France (Île-de-France)	Marseille	Doctorant en CIFRE ³⁴⁰	1 450 €
Nadjat	F	41	S	2	Algérie	Marseille	F P R	900 €
Oussama	H	45	Co	6	Comores	Marseille	Agent d'entretien	1 200 €

³³⁸ FPR abréviations pour les formations professionnelles rémunérées. Formations proposées à des chômeurs de longue durée, des jeunes ayant quitté le système scolaire sans diplôme, etc.

³³⁹ PACA pour Provence-Alpes-Côte d'Azur

³⁴⁰ CIFRE pour Conventions industrielles de formation par la recherche.

Data Privacy Statement

effective from October, 12, 2018

Using your data appropriately is very important to us. This is why m-privacy GmbH is providing us support in the area of data privacy. Data privacy officers:

Roman Maczkowsky

datenschutz@innoz.de (mailto:datenschutz@innoz.de)

m-privacy GmbH

Werner-Voß-Damm 62

12101 Berlin, Germany

1 Implementation of and Compliance with this Data Privacy Statement

We, InnoZ GmbH, EUREF-Campus 16, 10829 Berlin, acting under the name modalyzer (hereinafter referred to as “we” or “modalyzer”) are providing you with the website www.modalyzer.com (/) (hereinafter referred to as “website”) as well as a smartphone tracking application (hereinafter referred to as the “app”), with which you (hereinafter also referred to as the “user”) can track your movements and your mobility free of charge during your everyday activities within the framework of the General Terms and Conditions (/terms_2018), as well as take advantage of other services from modalyzer (hereinafter referred to in general as the “service” or the “modalyzer research instrument”). Since the protection of your personal data – especially with regard to protecting your personal rights in collecting, processing, and using data – is important to us, we are providing you this information on aspects of use relevant to data privacy.

Before agreeing to the use of our services, please carefully read all of the information we provide on data privacy. modalyzer shall undertake to observe the points named as follows with regard to data privacy.

2 Purpose of Collection

The transport industry is becoming ever more dynamic and is trending towards diversification. New types of services like car and bike sharing are becoming more and more popular. Against this background, classic tracking instruments like travel diaries are no longer sufficient means of answering research questions with sufficient specificity. We are developing the modalyzer research instrument to meet these challenges.

3 Description of the Service

3.1 Development of the “modalyzer” research instruments

The modalyzer research instrument is to be used to determine key data on mobility such as the modal split or transportation efficiency. The data recorded (see 3.3) and corrections of stages help us to improve the quality of the methods by which we determine this key data, and thereby improve the modalyzer research instrument. This data will only be used internally and will not be transmitted to third parties.

3.2 Use of modalyzer research instrument for research projects

Additionally, each user has the opportunity to provide his / her data (see 3.3) for research projects (hereinafter: projects“), on behalf of third parties. Personal data (raw data, contact data) will not be transferred to external partners, but will instead be exclusively processed and researched by us. We only transmit aggregated and anonymized data that cannot be associated with individual persons.

Information on the individual projects will be provided through the website and the app if applicable. More detailed information on the specific requirements of the projects and on the concrete purpose of the research will also be provided there. Your data will only be used for the projects you select and only to the extent indicated in the project description.

The data collected with modalyzer will be used within the “InnoZ Mobilitätsmonitor“. The data will be used in an aggregated and anonymized form to support research projects and to answer research questions, therefore they will also be published in reports and other publications. Likewise, the data will be used for different research projects, to analyze trends and developments within the area of mobility and traffic in an early stage. The data may be supplemented with additional data from other sources for the same reason. The main objective of these analyses is to identify changing mobility patterns, e.g. multimodal or intermodal travel behavior.

You can find Mmore information on the “InnoZ Mobilitätsmonitor“ here (German):

<https://www.modalyzer.com/de/projects/3> (<https://www.modalyzer.com/de/projects/3>)

4 Collection Methods

4.1 Movement Data

We use the app to collect your movement data (hereinafter referred to as “movement data“). We complete traffic analyses based on this movement data. These allow us to derive key data related to mobility (e.g. modal split). Furthermore, we determine trip purposes using activity patterns recorded over multiple days and spatial analyses.

Traditional approaches are no longer sufficient to precisely record trips which use various methods of transportation (intermodal trips). The app records mobility behavior pseudonymously. Over a long period of time, this allows us to quantify indications of a change in mobility behavior, and to improve the modalyzer research instrument using your feedback.

The modalyzer research instrument collects data points that contain spatial coordinates, times, and states of movement. These data points are recorded as soon as you start recording in the app. We have developed algorithms that interpret groups of these data points as stages using various methods of transportation and determine other associated attributes like duration and distance. If you record over multiple days, the app can create multi-day movement profiles.

Although movement profiles are recorded pseudonymously, revisiting the same location multiple times can allow conclusions to be drawn regarding residences, places of employment, and individual persons. Even if no attempt is made to identify users, recorded mobility profiles are personal data. Accordingly, we treat these with the same sensitivity as we do your personal registration data (name, e-mail address).

Both the apps for iOS and Android operating systems transmit information on your smartphone model, operating system version, app version, and movement activities pre-analyzed by the mobile phone (e.g. "motorized" or "walking"). All further attributes, such as the means of transportation used or the trip purpose, are calculated using algorithms based on these input data, as well as through a comparison with geodata (geomatching). Geodata includes data from the OpenStreetMap project and internal, vehicle-related car sharing usage data for the entire vehicle fleet (not individualized).

4.2 Screener survey

You can provide further personal information in an online survey. For instance, we will ask you about your zip code where you live, your sex, and then whether you have a driver's license. Since only certain target audiences are taken into consideration for some projects on our marketplace, test subjects are pre-selected there.

This information serves to suggest appropriate projects to you and to allow you to support the projects actively with your data. Filling out the screener questions is voluntary. However, if you want to support projects with your data, this information is required. Your answers will be saved in your user profile, and you can change them. As long as this account is in existence in your name, this data will be saved for your person.

4.3 Project-specific inquiry

It is possible that online surveys will also be used for certain projects you select. These surveys will be used to collect information that cannot be determined through your movement data. This includes, for instance, attitudes towards types of transportation or information on your use of apps. These questions are determined by the goals of the specific project.

If you take part in a project, we will use your data for project-specific evaluations. In return, you will be rewarded with a consideration such as participation in a contest. As soon as a project term has ended (the term is indicated on the website), the available data set is evaluated in its current form. You can object to the use of your data at any time. Your data will then continue to be used in the project in pseudonymized form. We will, however, suspend the raw data set and will not use it in the future.

4.4 Type and Scope of Data Collected

The following table provides an overview of the data collected:

Primary identification data	E-mail address to recruit test subjects
	Address to send the GPS data logger (not included for apps)
	Registration information for registering on the website
Smartphone application	Time of localization
	GPS coordinates and precision (determined by GPS chip)
	Acceleration values (determined by sensors in smartphone)
	Movement activities from operating system
	Detection reliability (confidence) for movement activities
	User agent (device type, operating system version, app version)
	Data of gyroscope (determined by sensors in smartphone)
	Barometer data (determined by sensors in smartphone)
Survey data	Magnetometer (determined by sensors in smartphone)
	Socio-demographic data, opinions, etc.

4.5 Processing Movement Data

After being recorded by the app, data is transmitted via Wifi connection or, if activated, through mobile data to a server in our service provider Host Europe GmbH (Cologne), where it is saved in a databank. Transmission of data recorded by the app occurs exclusively through secure TLS encryption. Raw data is processed on our server using the analyses described above. Besides the data points collected, the app itself saves only the e-mail address for the login of the last user. This makes it easier to log in again, since users do not need to re-enter their e-mail addresses. Passwords and other user information are not saved. The data will be stored on the servers of MotionTag only temporarily for error analysis and service improvement, before the data will be deleted on their systems.

4.6 Processing Survey Data

We use a tool by Survalyzer AG to complete our online surveys. The survey data is project-specific and serves to enrich the data collected through the apps with further information. The data is analyzed and aggregated by modalizer.

4.7 Establishing Contact

We would like to keep you informed of important information such as new features, changes to the Data Privacy Statement, or new matching projects. We would like to use the e-mail address you provided during registration to do so. To ensure we do not annoy you with excessive

communication, we will send you important information via e-mail about four times each calendar year. If you take part in projects, we may also send you information on these to the e-mail address you provided, if you have consented to this in advance.

5 Transfer to Third Parties

In general, we never share your personal data with third parties outside of InnoZ and modalyzer. The exception to this is Survalyzer AG (Zürich), which provides the software for our online survey and which is headquartered in Switzerland. External service providers who process data for us under contract are subject to strict contractual obligations in accordance with the Federal Data Protection Act.

Even if you take part in a project, your personal data will not be shared. We always only transmit aggregated key data to our clients with no connection to individual persons.

Data is transmitted to service providers through an encrypted TLS connection. All used servers (Host Europe GmbH, Survalyzer AG, and MotionTag) are certified in accordance with ISO 27001.

For the reason of data processing as instructed by the contractee MotionTag is using support of third parties. This service is provided by:

Amazon Web Services, Inc.
410 Terry Ave North
Seattle, WA 98109-5210, US

MotionTag is using ISO 27001 certificated servers of Amazon Web Service (AWS) Germany GmbH. The data collected are stored and processed on these servers.

6 Saving and Deleting

You can request that all of your data (identification data, tracking data, screener survey data) be deleted at any time. This is easy to do through the "Delete account" function under "My profile."

If your data is included an assessment of raw data sets for a specific research project which has already begun, your data will continue to be included in the research data sets in a pseudonymized form. Of course, your data will be removed from the live system, meaning it will not be included in further assessments.

Deletion of data is irreversible, and data will be deleted from all data media, including back-up memory. For technical reasons, however, deletion from the back-up memory will be subject to a time delay.

You can also correct your analyzed stages or delete these yourself as needed through the web interface on the website. An overview of the number of your own stages will be shown for each recorded day. The stages are also pictured on a map. The screener survey data cannot be deleted individually. If you do not take part in any project, however, we will not use the data.

All data saved in the app will be deleted when you uninstall the app.

7 Transfer of contract, acceptance of contract

modalyzer is a project developed by employees at InnoZ GmbH. modalyzer developers are planning to spin off and outsource the project to a legally separate company under the name modalyzer GmbH. From the time modalyzer is founded, it will be the responsible party under data privacy law, and the data will be transferred to modalyzer. The newly founded company will undertake to observe data privacy regulations. You can find more information on the acceptance of the contract in the General Terms and Conditions. modalyzer is a project developed by employees at InnoZ GmbH. modalyzer developers are planning to spin off and outsource the project to a legally separate company under the name modalyzer GmbH. From the time modalyzer is founded, it will be the responsible party under data privacy law, and the data will be transferred to modalyzer. The newly founded company will undertake to observe data privacy regulations. You can find more information on the acceptance of the contract in the General Terms and Conditions (/terms_2018).

8 Right to Object

You can object to the use of your data at any time as described in section 6. Alternatively, you can also contact us, for example by sending an e-mail to info@modalyzer.com (<mailto:info@modalyzer.com>).

You can find a detailed description of the right of affected persons here (German):

<https://www.innoz.de/de/datenschutzhinweis-0> (<https://www.innoz.de/de/datenschutzhinweis-0>).

9 Contact

info@modalyzer.com (<mailto:info@modalyzer.com>)

Enrico Howe

Tel.: (030) 23 88 84 - 211

enrico.howe@innoz.de (<mailto:enrico.howe@innoz.de>)

Marc Schelewsky

Tel.: (030) 23 88 84 - 106

marc.schelewsky@innoz.de (<mailto:marc.schelewsky@innoz.de>)

Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ) GmbH

EUREF-Campus 16

10829 Berlin, Germany

Fax: (030) 23 88 84 - 120

<https://www.innoz.de/> (<https://www.innoz.de/>)

modalyzer

[Conditions générales \(/fr/terms\)](#) [Mention légale \(/fr/imprint\)](#)

[Déclaration de protection des données \(/fr/privacy\)](#)

[Confidentialité des données sur le site web \(/fr/privacy_website\)](#)

Langue: [English \(/en/privacy\)](#) [Deutsch \(/de/privacy\)](#) [Español \(/es/privacy\)](#)

[українська \(/uk/privacy\)](#) **[Français \(/fr/privacy\)](#)** [Nederlands \(/nl/privacy\)](#)

Annexe 8 : Contrat de protection et d'anonymisation des données personnelles signé entre le participant et le chercheur

A) Version en français :



Le contrat signé le, engage Paolo Chevalier, doctorant au Centre d'Études Démographiques (CED) à l'Université Autonome de Barcelone (UAB) et au Laboratoire Ville, Mobilité et Transport, UMRT 9403 sous la tutelle de trois institutions qui sont l'École des ponts ParisTech (ENPC), l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée (UPEM) et l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (Ifsttar) et, volontaire pour participer à l'étude sur les travailleurs qui effectuent une longue navette domicile-travail. Ce contrat se compose de 5 sections. Ce contrat respecte la Loi sur la Protection des Données (Loi Constitutionnelle 15/1990, du 13 décembre) ainsi que ses applications postérieures³⁴¹ en Espagne, et, également, la Loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978 et ses applications postérieures³⁴² en France.

Section 1 : Champs d'application.

Les données de déplacements enregistrées pendant une semaine à partir d'une application téléchargée sur un Smartphone, ainsi que les données personnelles recueillies lors de l'entretien qui réunit le chercheur et le participant, forment un fichier de données. Ce fichier de données s'utilisera dans le contexte d'une thèse en doctorat codirigée par Caroline Gallez (LVMT) et Juan Antonio Módenes Cabrerizo (CED).

Ces données seront utilisées pour la rédaction d'un manuscrit final pour la thèse de Paolo Chevalier et, également pour des articles publiés par le chercheur.

Le chercheur n'est pas autorisé à céder ces données à une tierce personne.

Section 2: Confidentialité et sécurité des données.

Le chercheur est responsable de garantir l'anonymat du participant et la sécurité de ses données.

Le chercheur donne à chacun des participants un nom d'utilisateur unique qui permet de dissimuler son prénom et son nom. Le nom de l'utilisateur prend la forme d'une adresse de courriel de l'entreprise ProtonMail³⁴³.

Lors d'une publication des travaux du chercheur, le lieu de résidence et le lieu de travail ne seront pas identifiables dans un périmètre inférieur à 300 mètres.

D'autre part, l'application Modalyzer de l'entreprise InnoZ GmbH dont l'adresse est la suivante EUREF-Campus, 16, 10829 Berlin, Allemagne, respecte la loi de protection de données de son pays. À

³⁴¹ Cf. [Legislación](#), en la Agencia Española de Protección de Datos (www.agpd.es).

³⁴² Cf. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000886460&categorieLien=cid>.

³⁴³ <https://protonmail.com/fr/about>

la signature de ce contrat, les deux parties s'engagent à respecter les conditions générales d'utilisation de l'application Modalyzer.

Section 3 : Données de déplacements.

Pour réaliser cette étude, le chercheur donne à chaque participant un téléphone portable, un chargeur et une batterie externe pour faciliter le déroulement de l'enquête. Le participant accepte la responsabilité de garder le matériel dans le même état qu'il l'a reçu et à le rendre à la fin de la semaine de suivi.

L'application enregistre les données de déplacement du téléphone lors de cette semaine de suivi. À partir de ces données, le moyen de transport utilisé par le participant est inféré. Le chercheur est chargé de rectifier les possibles erreurs contenues dans l'application Modalyzer. Ensuite, le chercheur utilise ces données pour analyser les pratiques de mobilités des participants.

D'autre part, le participant décide quand et pendant combien de temps il accepte de transmettre ses données personnelles. Le participant est libre de commencer, d'interrompre, et de terminer l'enregistrement à tout moment de l'enquête.

Section 4: Stockage des données personnelles.

Pour cette étude, les fichiers de données sont gardés dans des serveurs avec un accès restreint et protégé par un mot de passe. L'Unité Informatique et l'Unité de Bases de Données du CED gèrent et organisent le stockage et la protection de ces données. L'accès extérieur à ces serveurs est bloqué par l'intermédiaire des protocoles généraux appliqués par le Service Informatique de l'UAB à l'ensemble des institutions et organismes situés sur le campus de l'UAB, comme l'est le CED.

Section 5 : Permission.

Le participant donne le droit au chercheur d'ouvrir un compte sur l'application Modalyzer avec le nom d'utilisateur assigné. Le participant donne son autorisation pour installer et utiliser l'application sur le téléphone prêté pour l'étude. Finalement, le participant donne sa permission au chercheur pour qu'il puisse analyser les données collectées et qu'il puisse publier les résultats de son étude.

À tout moment, le participant peut récupérer ses données ou demander l'élimination de ses données de l'étude. Pour aviser le chercheur de sa décision, le participant devra envoyer un courriel à l'une de ces deux adresses : pchevalier@ced.uab.es / paolo.chevalier@enpc.fr

Le participant

Le doctorant, Paolo Chevalier

, le

B) Version en castillan :



El contrato firmado el , compromete a Paolo Chevalier, investigador del Centro de Estudios Demográficos (CED) de la Universidad Autónoma de Barcelona y del Laboratorio Ciudad Movilidad y Transporte (LVMT) de París y, voluntario para participar en el estudio sobre los trabajadores que tienen una larga movilidad para ir a su(s) lugar(es) de trabajo. Este contrato se compone de 5 secciones. Este contrato cumple la Ley de Protección de Datos (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre) y sus posteriores ampliaciones³⁴⁴ en España, y también, la Ley Informática y de Libertades del 6 enero de 1978 y sus posteriores ampliaciones³⁴⁵ en Francia.

Sección 1: Ámbito de aplicación.

Los datos grabados durante una semana a través de la aplicación de smartphone y también los datos personales recogidos durante las entrevistas que reúnen el investigador y el participante, forman parte de un fichero de datos. Este fichero de datos se usará en el contexto de una tesis doctoral codirigida por Caroline Gallez (LVMT) y Juan Antonio Módenes Cabrerizo (CED).

Estos datos se utilizarán para la redacción del manuscrito final de la tesis doctoral de Paolo Chevalier y también en los artículos publicados por el investigador.

No se permite ceder los datos a una tercera persona.

Sección 2: Confidencialidad y seguridad de los datos.

El investigador se hace responsable de garantizar la anonimidad y la seguridad de los datos del participante.

El investigador da a cada uno de los participantes un nombre de usuario único que permite ocultar su nombre y su apellido. El nombre de usuario toma la forma de un correo electrónico de la compañía ProtonMail³⁴⁶.

En publicaciones, el lugar de residencia y el lugar de trabajo serán escondidos dentro de un perímetro de 300 metros.

De otro lado, la aplicación Modalyzer de la empresa InnoZ GmbH localizada en EUREF-Campus, 16, 10829 Berlín, Alemania, cumple la ley de protección de datos de su país. Firmando este contrato, las dos partes se comprometen a respetar las condiciones comerciales generales de Modalyzer³⁴⁷.

Sección 3: Datos de movimiento.

Para permitir la realización de este estudio, el investigador da a cada participante un móvil, un cargador y una batería externa para facilitar el desarrollo de la investigación. El participante acepta la

³⁴⁴ Ver [Legislación](#), en la Agencia Española de Protección de Datos (www.agpd.es).

³⁴⁵ Ver <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000886460&categorieLien=cid>.

³⁴⁶ <https://protonmail.com/fr/about>

³⁴⁷ <https://www.modalyzer.com/es/terms>

responsabilidad de guardar el material en el mismo estado en que él lo recibió y devolverlos al final del periodo de seguimiento.

La aplicación graba la localización del teléfono durante el día. A partir de estos datos se infiere el medio de transporte usado por el participante. El investigador se encarga de rectificar los errores de la aplicación. Con este conjunto de datos, el investigador va a analizar las prácticas de movilidad de los participantes.

De otro lado, el participante decide cuándo y por cuánto tiempo la aplicación graba los datos. El participante es libre de iniciar, interrumpir o finalizar la grabación en cualquier momento.

Sección 4: Almacenamiento.

Para esta investigación, los ficheros se guardan en servidores con acceso restringido y protegidos por contraseña, y es la Unidad de Informática, bajo requerimiento de la Unidad de Banco de Datos, la que gestiona estos privilegios. Los puertos de acceso exterior de estos servidores, además, están bloqueados por los protocolos generales que aplica el Servicio de Informática para todas las instituciones y organismos ubicados en el campus de la UAB, como lo está el CED.

Sección 5: Permisos.

El participante da al investigador el derecho de abrir una cuenta de la aplicación Modalyzer con el nombre de usuario asignado. El participante da su autorización para instalar y utilizar la aplicación en el teléfono prestado por el investigador. Finalmente, el participante da su permiso para que el investigador analice y publique los resultados de su investigación.

En cualquier momento, el participante puede recuperar sus datos o eliminarlos de dicha investigación. Para avisar al investigador de su decisión, el participante deberá enviar un correo electrónico en una de estas dos direcciones: pchevalier@ced.uab.es / paolo.chevalier@enpc.fr

El participante

El investigador

Barcelona, el

Annexe 9 : Questionnaire avant la collecte de données GPS

Informations personnelles

Prénom :

Nom :

Date de naissance :

Adresse de courriel :

Numéro de téléphone :

Numéro d'identification attribué pour l'application Modalyzer :

Principaux lieux de l'espace-temps résidentiel

Adresse du domicile :

Adresse des lieux habituels de travail :

Quelques caractéristiques des équipements de mobilités du ménage et des pratiques de mobilité individuelles

Nombre dans le ménage de :

- Voitures :
- Deux roues motorisées (scooters/motos) :
- Vélos :
- Autres véhicules :

Mode(s) de déplacement habituel : (bus/tram/train/voiture/scooter, etc.)

- Semaine :

- Week-end :

Quelques éléments sur le parcours de vie

Nombre de changements de lieux de résidence au cours de la vie

- Moins de 5 ;
- Entre 5 et 10 ;
- Entre 10 et 20 ;
- Plus de 20.

Nombre de changements de travail au cours de la vie

- Moins de 5 ;
- Entre 5 et 10 ;
- Entre 10 et 20 ;
- Plus de 20.

Annexe 10 : Guide d'entretien pour l'entretien semi-directif

Bonjour,

Je vous remercie de m'accorder de votre temps et d'avoir accepté de répondre à mes questions. Comme vous le savez, je m'intéresse à vos déplacements quotidiens afin de comprendre comment vous vous organisez pour effectuer vos déplacements entre votre lieu de résidence et vos lieux de travail.

Durant la première partie de l'entretien, je vais vous poser des questions concernant vos déplacements actuels. Ensuite, nous reviendrons ensemble sur différents événements de votre vie familiale et professionnelle, et de vos changements de résidence depuis votre naissance jusqu'à aujourd'hui. Pour faciliter mon travail, je souhaiterais vous enregistrer. Est-ce que cela vous dérange ?

Comme l'indique le contrat que nous avons signé au début de l'enquête, sachez que l'ensemble de vos réponses seront anonymisées afin que l'on ne puisse pas vous reconnaître et elles seront seulement utilisées pour mon travail.

- Pourriez-vous me décrire vos déplacements quotidiens ?
Relance : longs, pénibles, agréables, moment de détente, moment d'échange avec la famille, les collègues, le chauffeur de bus que vous connaissez, manque de temps pour d'autres activités.
- La semaine où nous avons fait l'expérience est-elle une semaine type de vos déplacements habituels ?
Relance : quels déplacements vous n'avez pas fait ? Quels déplacements étaient exceptionnels ? Avez-vous laissé l'appareil à la maison pour certains de vos déplacements (poser la question d'aller chercher une baguette à la boulangerie au coin de la rue).

Interroger EGO sur certains des déplacements observés pendant l'enquête (description des pratiques observées sur une feuille annexe + support de la cartographie).

- Organisez-vous vos déplacements ? Si oui, comment ?
Relance : utilisez-vous des méthodes pour planifier vos trajets ? Utilisez-vous la carte du réseau de métro / de bus / ou carte Michelin pour organiser vos déplacements ? Demandez-vous conseil à des proches ou des personnes sur votre chemin ? Utilisez-vous une application de smartphone qui vous indique le meilleur trajet ou votre localisation pendant votre déplacement ?
- Ces longs déplacements quotidiens vous permettent-ils de profiter de certains avantages ? Si oui, lesquels ?
Relance : trouver un emploi, avoir un emploi que vous appréciez, bénéficier d'une promotion ou d'un meilleur salaire, faire le métier que vous aimez, avoir un logement que vous appréciez, vivre dans une zone plus tranquille, vivre proche de vos parents, continuer la pratique d'un loisirs ?
- Pensez-vous que vous allez continuer à vous déplacer ainsi pendant les prochains mois ? Les prochaines années ?
Si non, comment pensez-vous changer cela ?
Relance : changer de travail ? Déménager ?

Annexe 11 : Dictionnaire des variables de la fiche Ageven

Section de la fiche Ageven	Abréviation dans la fiche Ageven	Description de la variable
Parcours familial	Date	Date de l'évènement familial
	Type	Type d'évènement familial
	ST	Statut matrimonial de l'enquêté au moment de l'évènement
Parcours résidentiel	Date	Date du changement résidentiel
	N°	Numéro du logement (par ordre chronologique)
	Dept/Pays	Département et pays où s'est déroulé le changement résidentiel
	Commune	Commune où s'est déroulé le changement résidentiel
	Quartier	Quartier où s'est déroulé le changement résidentiel
	Arrêt TC	Présence d'un arrêt de transport en commun à proximité
	Type TC	Type de transport en commun (Bus, métro, TER, etc.)
	Tps à pied	Temps nécessaire depuis le domicile pour se rendre à cet arrêt
	Statut d'occupation	Statut d'occupation du logement
	Taille m ²	Taille du logement
	Note	Note de 1 à 10 attribuée à ce logement (qualité, confort, vécu)
	Remarques/Motifs	Remarques sur le logement et motif(s) de la mobilité résidentielle selon les réponses de l'enquêté
	Pax	Personnes avec qui réside la personne enquêtée
Bi-résidentialité	Si la personne a un autre logement et combien de fois elle l'occupe par semaine/par mois/par an.	
Parcours professionnel	Date	Date du changement professionnel
	N°	Numéro du l'emploi occupé (par ordre chronologique)
	Niveau formation	Dernier diplôme obtenu ou dernière formation suivie
	Profession	Métier (PCS si possible)
	Type contrat	Type de contrat (CDI, CDD, intérim, etc.)
	Tps W	Temps de travail hebdomadaire
	Horaires W	Horaires de la journée de travail
	Localisation	Informations relatives à la localisation (adresse, quartier, municipalité, etc.)
	Salaire	Salaire mensuel perçu pour cette activité professionnelle
	Note	Note de 1 à 10 attribuée à cet emploi (épanouissement, condition de travail, relation avec les collègues, etc.)
	Revenu ménage	Revenu mensuel de l'ensemble des membres du ménage
	Profession conjoint	Métier (si possible PCS)
	Horaires conjoint	Horaires de la journée de travail
Remarques	Remarques et questions sur la situation professionnelle selon les réponses de l'enquêté	
Évolutions des pratiques de mobilité	Tps	Budget-temps pour les déplacements liés au travail
	Mode 1	Mode de transport utilisé n°1 pour les déplacements liés au travail
	T1	Temps de déplacement avec ce premier mode de transport
	Mode 2	Mode de transport utilisé n°2 pour les déplacements liés au travail
	T2	Temps de déplacement avec ce deuxième mode de transport
	Mode 3	Mode de transport utilisé n°3 pour les déplacements liés au travail
	T3	Temps de déplacement avec ce troisième mode de transport
	Tps conjoint	Budgets-temps des déplacements liés au travail du conjoint
Remarques	Remarques et questions sur l'évolution des pratiques et des compétences de mobilité selon les réponses de l'enquêté	
Relation à l'entourage	Localisation	Localisation des principaux membres de l'entourage
	Fréquence	Fréquence des visites à l'entourage (ou des réceptions à domicile)
	Tps	Budget-temps pour se rendre sur les lieux
	Mode	Mode de transport pour se rendre sur les lieux.

Table des matières

Remerciements	3
Résumés	5
Sommaire	7
Introduction générale	9
Coproductio n entre vitesse, croissance urbaine et mobilité	9
Accroissement des distances parcourues et des temps de déplacements pour se rendre au travail	11
Organisation du travail et mobilité	13
Inégalités sociales et spatiales de la mobilité	15
Être mobile, de la ressource à l'injonction	17
Des situations de dépendance à la mobilité	19
Structure de la thèse	21
Chapitre 1. Cadre théorique : développer une approche dynamique de la dépendance à la mobilité	23
I. Appréhender le système des mobilités spatiales	27
A. Socio-économie des transports : analyser le rôle de la mobilité facilitée dans l'organisation spatiale de la vie sociale	27
B. Analyser les mobilités individuelles et les dynamiques territoriales à partir de l'approche biographique : les apports pionniers de la démographie	30
C. Les mobilités dans les arbitrages individuels : l'apport de la sociologie	35
D. L'approche hybride des « biographies de mobilité »	40
II. Espace de vie, espaces résidentiels, espaces-temps du quotidien : l'analyse des modes d'appropriation de l'espace	42
A. Espace vécu, espace de vie	42
B. Espaces résidentiels, séquences de l'espace de vie	46
C. Observer les espaces-temps du quotidien : de la géographie temporelle aux méthodes mobiles	48
III. Contraintes et inégalités de (ou face à) la mobilité	55
A. Appréhender les inégalités de mobilité : concepts et débats	55
i) Analyser les aptitudes et les potentiels de mobilité : le concept de motilité	55
ii) Controverses autour de la mobilité comme capital	57
iii) Norme de mobilité ou injonction à être mobile ?	58
B. Mobilités quotidienne et résidentielle des ménages et des actifs modestes	60
i) Une mobilité quotidienne contrainte et une moindre accessibilité aux ressources	60
ii) Un champ des possibles restreint en matière de mobilité résidentielle	64
C. Les longs déplacements domicile-travail, une forme de contrainte de mobilité	69
i) Les longues mobilités quotidiennes domicile-travail, de quoi et de qui parle-t-on ?	69
ii) Se déplacer longtemps, ambiguïté entre choix et contraintes	72
IV. Analyser la dépendance à la mobilité des actifs modestes : hypothèses de recherche	75
A. Formes et conséquences des situations de dépendance à la mobilité	76
B. L'arrivée des situations de dépendance à la mobilité au cours de la vie	77
V. Conclusion	78
Chapitre 2. Méthodologie pour étudier les situations de dépendance à la mobilité	80
I. Enquêter les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport	81
A. Données et méthodes du cadrage statistique	81
i) Données disponibles dans chacune des métropoles	81
ii) Méthodologie pour une approximation quantitative de la population d'étude	84

a)	Calcul des budgets-temps quotidiens pour les déplacements liés au travail	84
b)	Catégoriser les actifs modestes	89
B.	Réalisation d'une enquête qualitative	92
i)	Apports d'une enquête qualitative	93
ii)	Les étapes d'une enquête qualitative	93
a)	Adapter et harmoniser les critères de définition de la population d'étude au recrutement sur deux terrains	93
b)	Difficultés du recrutement des personnes enquêtées	95
II.	Une approche dynamique de la dépendance à la mobilité	98
A.	Protocole d'enquête pour articuler espace-temps résidentiel et parcours de vie	98
B.	Observer l'espace-temps résidentiel	100
i)	L'usage du smartphone pour suivre au quotidien les mobilités des participants : avantages et limites	100
ii)	Combiner données collectées par smartphone et entretiens pour analyser les pratiques de mobilité quotidienne	109
a)	Analyse des pratiques de mobilité avant l'entretien	109
b)	Complémentarité des données GPS et des entretiens semi-directifs	113
C.	Reconstruire les parcours de vie	115
i)	Appréhender les parcours de vie qui conduisent à des situations de dépendance à la mobilité	116
ii)	Une fiche Ageven pour étudier plusieurs formes de mobilité	120
iii)	Quelques limites rencontrées dans la reconstruction des parcours de vie de la population d'étude	123
III.	Conclusion	125
Chapitre 3. Terrains : les métropoles de Marseille et de Barcelone		126
I.	Morphologie urbaine et gouvernance métropolitaine	127
A.	Deux métropoles polycentriques	127
B.	Une intégration partielle des transports à l'échelle métropolitaine	132
II.	Hégémonie de la voiture et inégalités d'accessibilité aux transports en commun	134
A.	Évolution de la place de la voiture en ville	134
i)	Après la deuxième guerre mondiale, une croissance rapide de la motorisation.	134
ii)	Vers une régulation des usages de la voiture en ville	138
B.	Une offre de transport public très inégale entre les deux métropoles	142
i)	Une moindre accessibilité aux transports publics dans la MAMP	142
ii)	Une évolution des politiques tarifaires	149
iii)	Métropole d'Aix-Marseille : les dispositifs de lutte contre les inégalités face à la mobilité	150
III.	Une dégradation forte de l'accès à l'emploi	152
A.	Dispersion des activités économiques sur le territoire métropolitain	152
B.	Dualisation du marché de l'emploi depuis la crise économique de 2008	156
i)	Chômage de masse dans la RMB	156
ii)	Augmentation de l'emploi précaire et peu qualifié dans la MAMP	157
IV.	Inégalités d'accès au logement et forte ségrégation urbaine	158
A.	Des localisations résidentielles inaccessibles pour les ménages modestes	158
i)	Les prix du marché immobilier, une contrainte forte sur les budgets des ménages	159
ii)	Le parc résidentiel de logements sociaux, une offre concentrée dans l'espace et difficile d'accès pour les plus modestes	161
B.	De fortes inégalités socio-spatiales dans les deux métropoles	163
V.	Conclusion	165
Chapitre 4. Les actifs modestes avec de longs budgets-temps de transport : un groupe hétérogène		167
I.	Cadrage statistique de la population d'étude	167
A.	Profil de l'actif modeste avec de longs budgets-temps de transport	167
i)	Un actif modeste sur dix avec de longs budgets-temps de transport	167
ii)	La longue mobilité : plutôt des hommes et des actifs modestes avec des études supérieures	168
iii)	Une localisation duale	172

iv)	Moindre accès à l'automobile	177
B.	Des pratiques de déplacements liés au travail très hétérogènes	178
i)	Des budgets-temps plus longs dans la MAMP	178
ii)	Un plus grand usage des transports en commun dans la RMB	180
iii)	Des déplacements éparpillés dans le temps et dans l'espace	181
iv)	Des distances et des vitesses plus faibles pour les actifs modestes	183
II.	Quatre catégories d'actifs modestes avec de longs budgets-temps	186
A.	Présentation de la typologie	186
B.	Un inégal accès aux modes de transports et à leur usage	188
C.	Un accès à la vitesse différencié selon le genre	191
D.	Des pratiques de mobilité disparates selon les situations résidentielles et professionnelles	193
i)	Éloignement résidentiel et longues distances pour les rapides	193
ii)	Se déplacer sur de multiples lieux de travail, une conséquence de certaines situations professionnelles ?	197
III.	Conclusion	198
Chapitre 5. Dépendance à la mobilité : des situations polymorphes		200
I.	Présentation de l'échantillon	201
A.	Caractéristiques sociodémographiques	201
B.	Répartition dans la typologie	203
II.	Représenter l'espace-temps résidentiel	207
III.	Une appropriation inégale des potentiels de vitesse	210
A.	Des inégalités d'accès à l'offre de transports disponibles entre les actifs modestes des deux métropoles	210
B.	Des ressources et des compétences inégales pour s'approprier l'offre de transports	212
i)	Le revenu, une variable très discriminante dans l'accès aux réseaux de transports	213
ii)	Des compétences inégales pour se déplacer selon les individus	217
iii)	Des plateformes de mobilité pour atténuer les inégalités individuelles face à la mobilité dans la métropole d'Aix-Marseille-Provence	221
iv)	Le rôle de l'entourage dans les déplacements quotidiens	222
IV.	Les choix résidentiels très contraints des actifs modestes	226
A.	La grande difficulté de choisir sa localisation résidentielle pour les plus modestes	226
B.	La vitesse de déplacement, un potentiel d'éloignement pour élire domicile	231
i)	Réaliser des projets familiaux, résidentiels ou professionnels	231
ii)	Une dépendance accrue à l'automobile	236
V.	Jongler avec de multiples lieux de travail, un cas particulier de dépendance à la mobilité	237
A.	Pourquoi se déplace-t-on sur de multiples lieux de travail ?	237
i)	Indices d'une organisation spécifique du travail	238
ii)	Indices d'une précarité professionnelle	242
B.	Des jours qui se suivent mais qui ne se ressemblent pas	245
C.	L'impossible rapprochement entre travail et domicile	250
VI.	Des expériences différentes des longs budgets-temps de transport	251
A.	Des conditions de confort très variables d'un mode de transport à l'autre	251
i)	Les longs budgets-temps, un temps utile pour les « Rapides »...	251
ii)	... du temps perdu pour les « Lents »	253
B.	Les épreuves du déplacement	257
i)	Une atmosphère tendue, surtout à Marseille ou pour les personnes racisées	257
ii)	Face aux situations menaçantes, les stratégies d'évitement des femmes	259
C.	Un poids variable de la dépendance à la mobilité dans l'organisation de la vie sociale selon le genre et la composition du ménage	260
i)	Les situations très contraintes des familles monoparentales et des familles nombreuses	261
ii)	Se répartir les tâches pour atténuer la contrainte	262
VII.	Conclusion	264
Chapitre 6. Les situations de dépendance à la mobilité : quelles évolutions dans le temps et dans l'espace ?		266

I. Représenter les parcours de vie	267
A. Contextualiser les situations de dépendance à la mobilité dans le temps et dans l'espace	268
B. Des parcours instables difficiles à reconstruire	270
C. Rendre compte d'arbitrages complexes : l'exemple du parcours de vie de Valérie	272
II. La mobilité contrainte dans les périodes de turbulences	277
A. Des événements ponctuels du parcours de vie	277
B. Des périodes de changements intenses pour les jeunes adultes	279
C. La migration, une rupture forte du parcours de vie	281
D. Ruptures avec les aptitudes et les potentiels de mobilité	283
i) Développer de nouvelles compétences	284
ii) Abandonner certaines pratiques de mobilité	286
III. Ne pas sortir de la dépendance ou la mobilité contrainte comme condition sociale	289
A. La spirale de la précarité	289
B. Des types de profession ou des carrières professionnelles qui prédisposent à la longue mobilité.	293
i) Les professions à multiples lieux de travail	293
ii) Des carrières d'intérimaires	296
IV. Les longs budgets-temps, un sacrifice consenti	298
A. Maintenir l'ancrage résidentiel à tout prix	298
i) Les longs budgets-temps, un moindre mal des arbitrages résidentiels et professionnels	298
ii) Le logement social, une solution imparfaite aux parcours de vie précaires	302
iii) Rester proche de la famille et de l'entourage	303
B. La longue mobilité pour rester ensemble	305
i) Le temps de synchroniser les parcours de vie à l'intérieur d'un ménage	305
ii) Des arbitrages inégaux au sein des couples	307
C. Les longs déplacements, un dépannage temporaire pour l'insertion professionnelle	309
D. L'acceptation d'un ancrage bi-national par les immigrés	311
V. Conclusion	313
Conclusion générale	316
Approche méthodologique, apports et limites	316
<i>Un mode de calcul des budgets-temps non centré sur les navettes-domicile travail</i>	316
<i>Un croisement entre les approches transversale et longitudinale</i>	317
Principaux apports empiriques	319
<i>Des situations hétérogènes de dépendance à la mobilité</i>	319
<i>Des situations de dépendance à la mobilité qui durent et qui s'enchaînent.</i>	321
<i>Des facteurs aggravants dans les deux métropoles</i>	323
<i>La mobilité, une ressource ou une contrainte ?</i>	324
Enseignements pour les politiques publiques	325
<i>Nécessité de prendre en compte les situations de dépendance à la mobilité</i>	325
<i>Pistes d'action pour les politiques publiques</i>	327
Pistes de recherches futures	328
Bibliographie	330
Liste des tableaux	372
Table des figures	373
Annexes	375
Annexe 1 : Méthodologie pour classer les actifs modestes dans l'EMD et l'EMQ	375
Annexe 2 : Distribution spatiale des enquêtés de l'EMD pour la métropole d'Aix-Marseille-Provence et de l'EMQ pour la région métropolitaine de Barcelone	378
Annexe 3 : Zones de transport de l'EMD de la métropole d'Aix-Marseille-Provence (en haut) et de l'EMQ de la région métropolitaine de Barcelone (en bas)	380

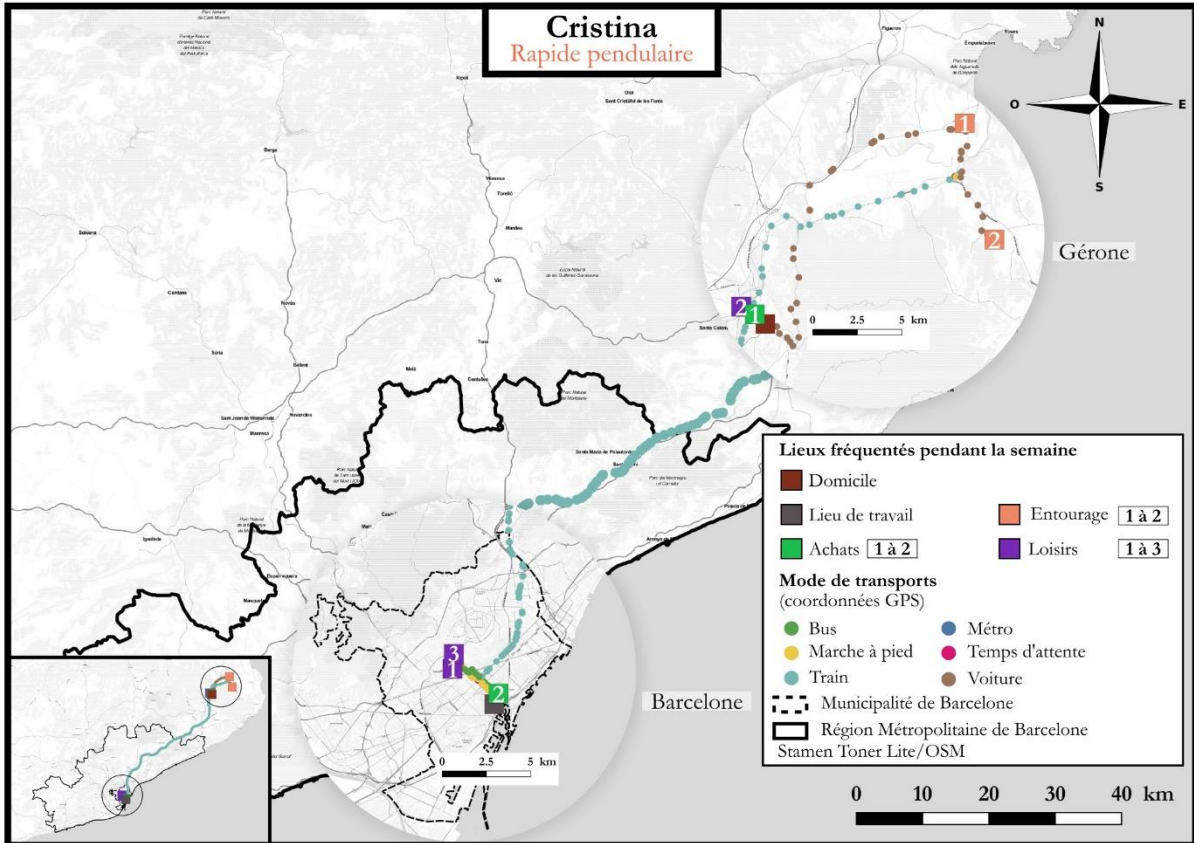
Annexe 4 : Variables disponibles dans l'Enquête ménages déplacements (EMD) et l'Enquête de mobilité quotidienne (EMQ) sur la situation résidentielle et professionnelle des individus	381
Annexe 5 : Affichettes pour trouver des participants	383
Annexe 6 : Principales caractéristiques sociodémographiques des individus	385
Annexe 7 : Déclaration de la protection des données personnelles d'Innoz (enregistrée avant la fermeture de leur site web en avril 2019)	387
Annexe 8 : Contrat de protection et d'anonymisation des données personnelles signé entre le participant et le chercheur	394
Annexe 9 : Questionnaire avant la collecte de données GPS	398
Annexe 10 : Guide d'entretien pour l'entretien semi-directif	399
Annexe 11 : Dictionnaire des variables de la fiche Ageven	400
<i>Table des matières</i>	401

Carnet de figures

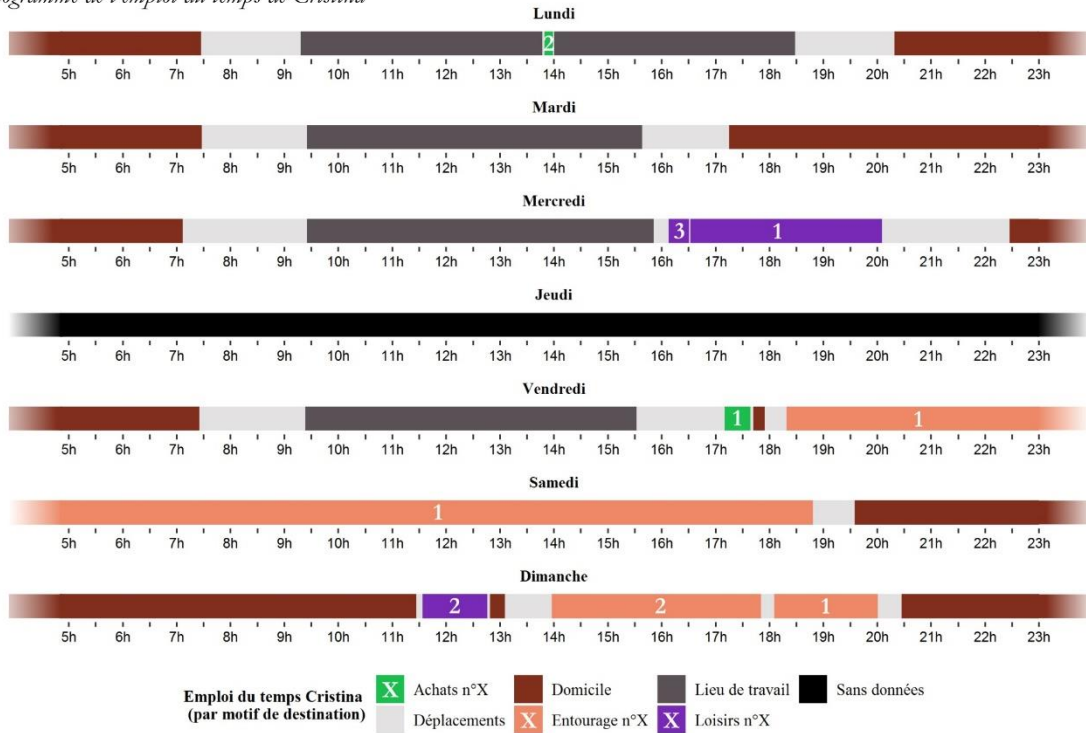
Complémentaire à la lecture des chapitres 5 et 6 de la thèse

Espaces-temps résidentiels

Région métropolitaine de Barcelone



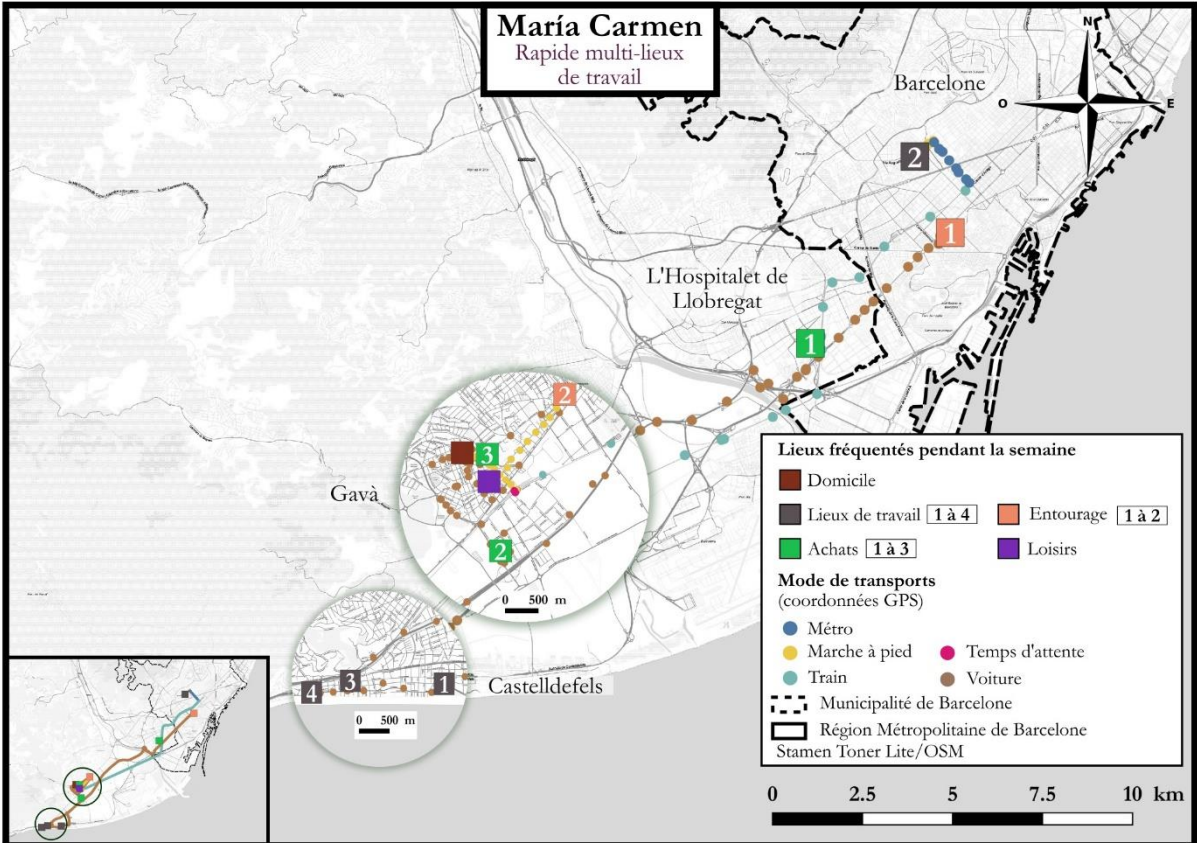
Actogramme de l'emploi du temps de Cristina



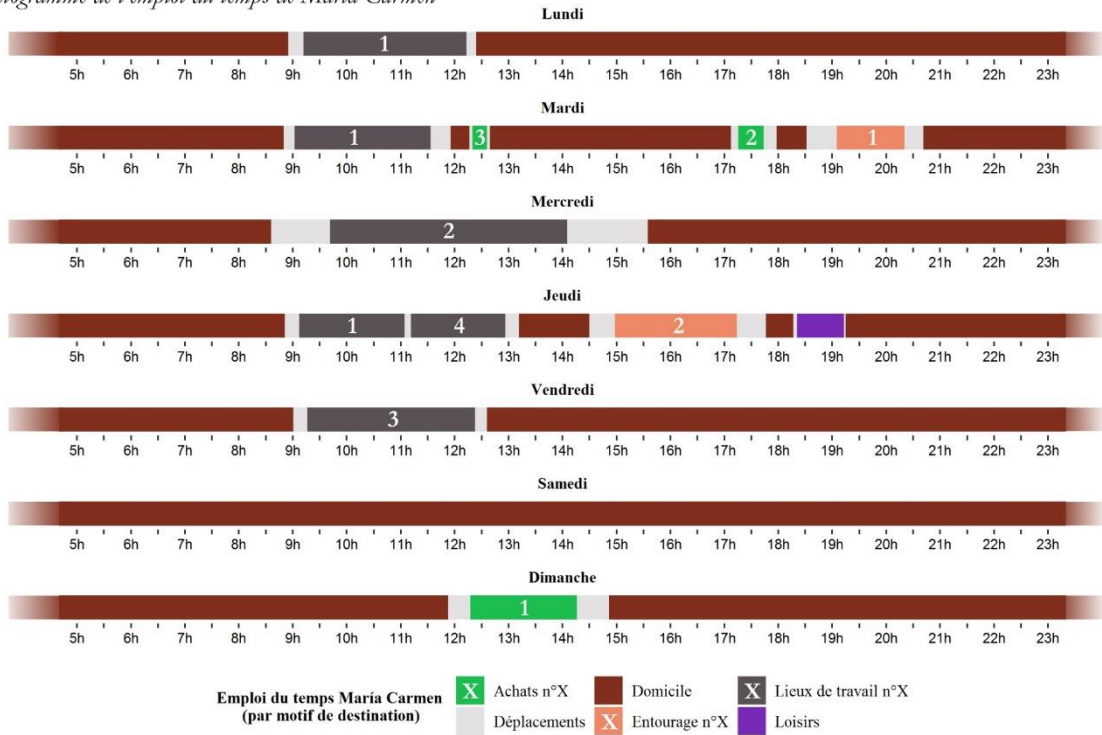
Récapitulatif des budgets-temps de la semaine de Cristina

		Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	223	214	156	NA	217	0	0
	total	225	214	299	NA	244	47	103

Source : réalisation de l'auteur.

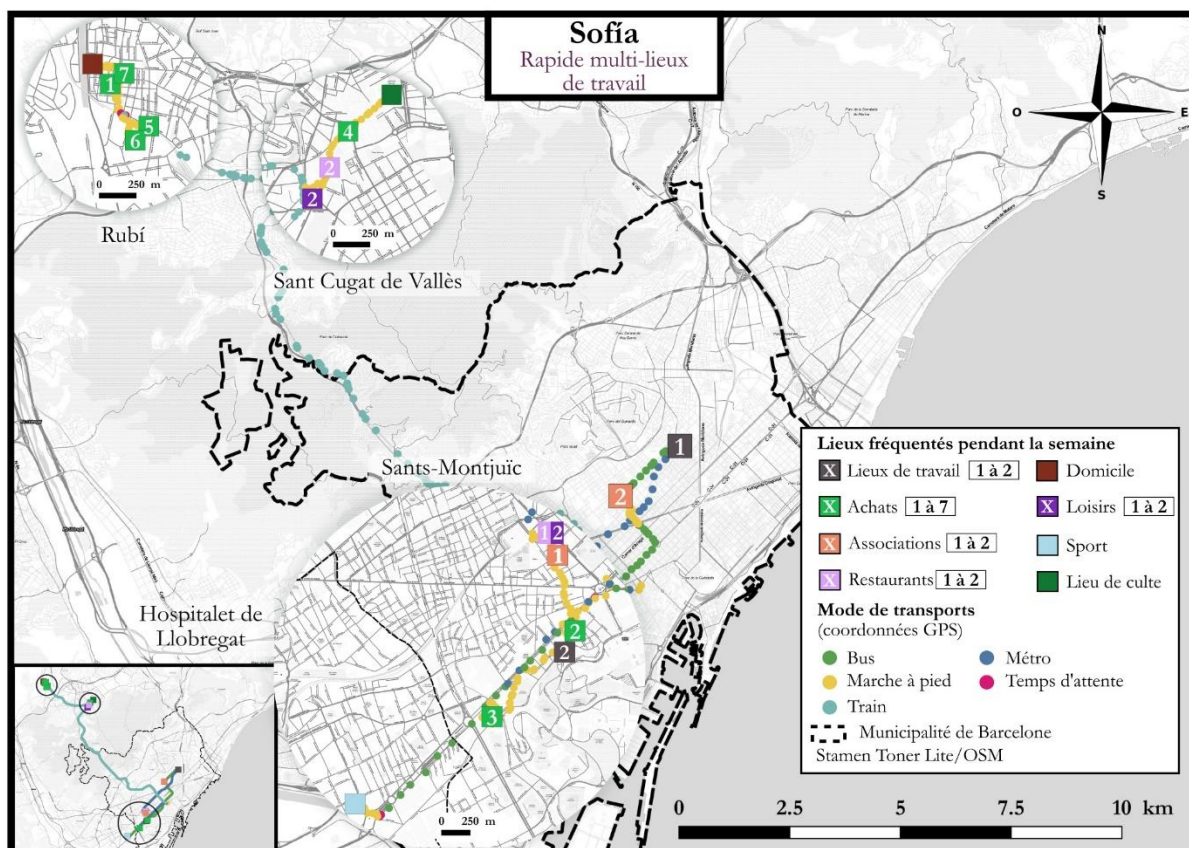


Actogramme de l'emploi du temps de María Carmen

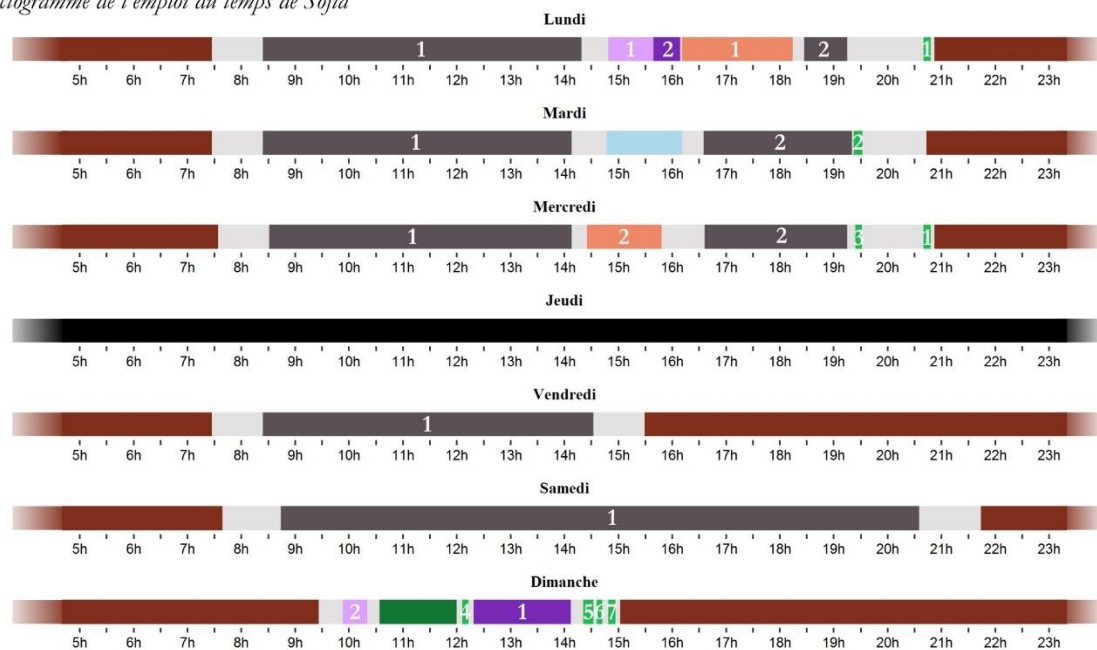


Récapitulatif des budgets-temps de la semaine de María Carmen

		Lundi	Mardi	Mercredi	Jepudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	28	34	155	38	29	0	0
	total	28	117	155	105	29	0	60



Actogramme de l'emploi du temps de Sofia



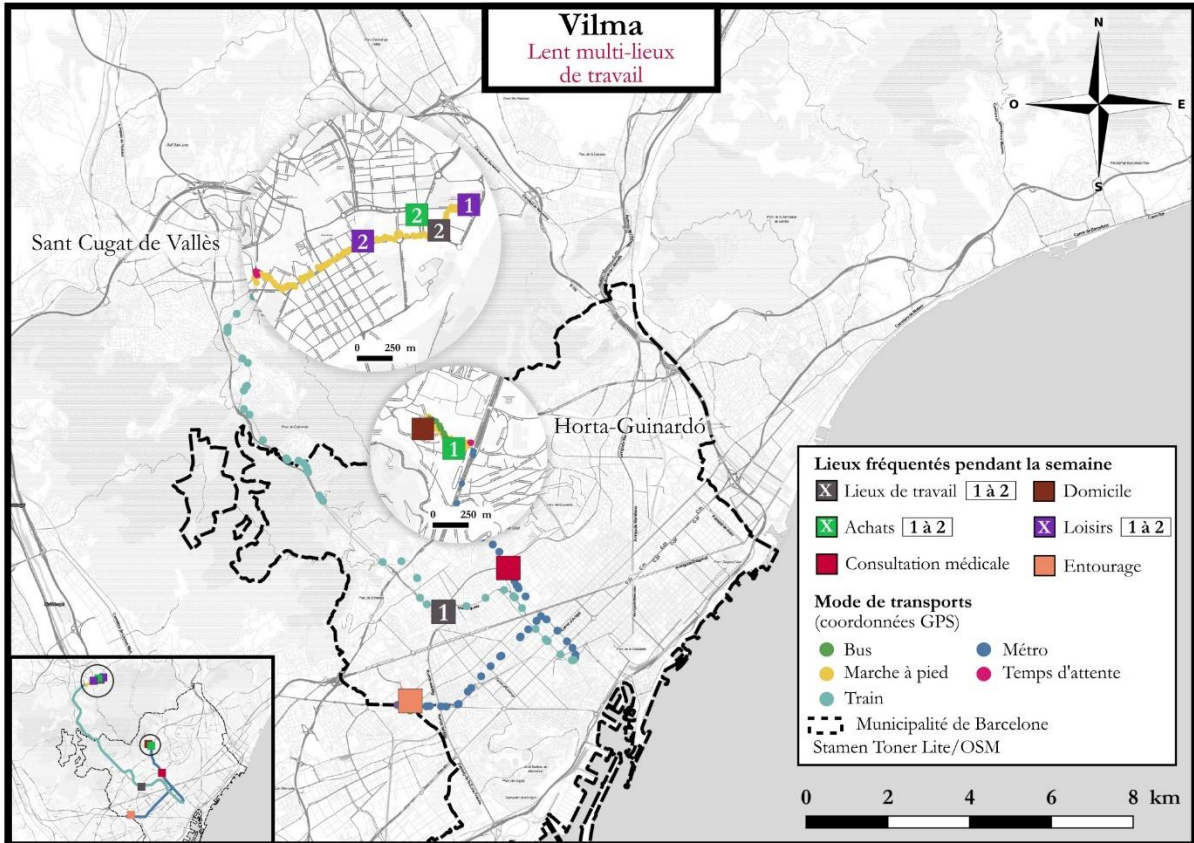
Emploi du temps Sofia (par motif de destination)

- X Achats n°X
- X Aide Association n°X
- X Domicile
- X Lieux de travail n°X
- Déplacements
- Lieu de culte
- X Lieux de travail n°X
- X Loisirs n°X
- X Restaurant n°X
- Sport
- Sans données

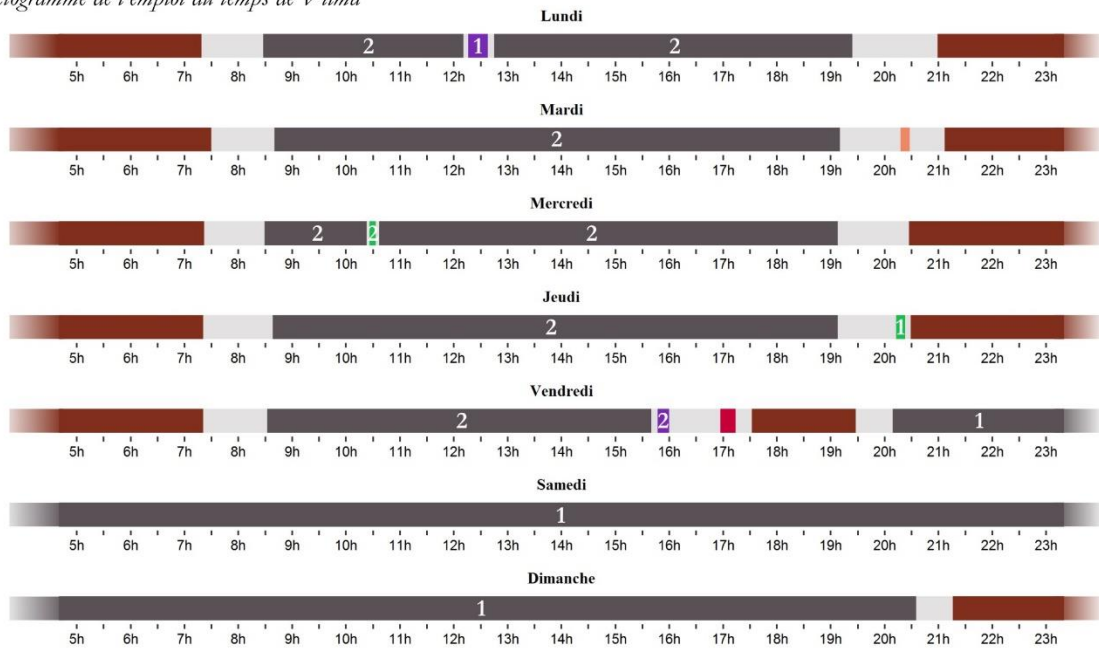
Récapitulatif des budgets-temps de la semaine de Sofia

		Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	185	122	131	NA	114	134	0
	total	191	193	204	NA	114	134	83

Source : réalisation de l'auteur.



Actogramme de l'emploi du temps de Vilma

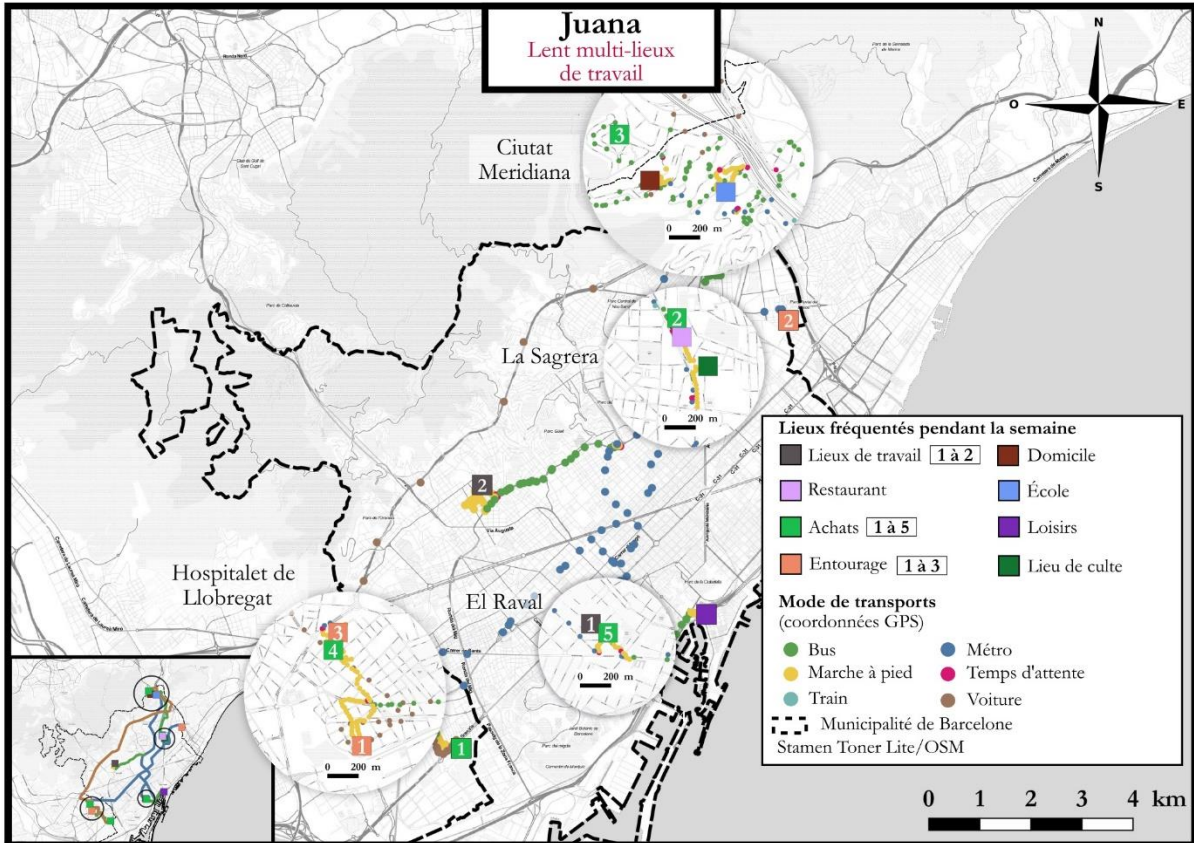


Emploi du temps Vilma (par motif de destination)

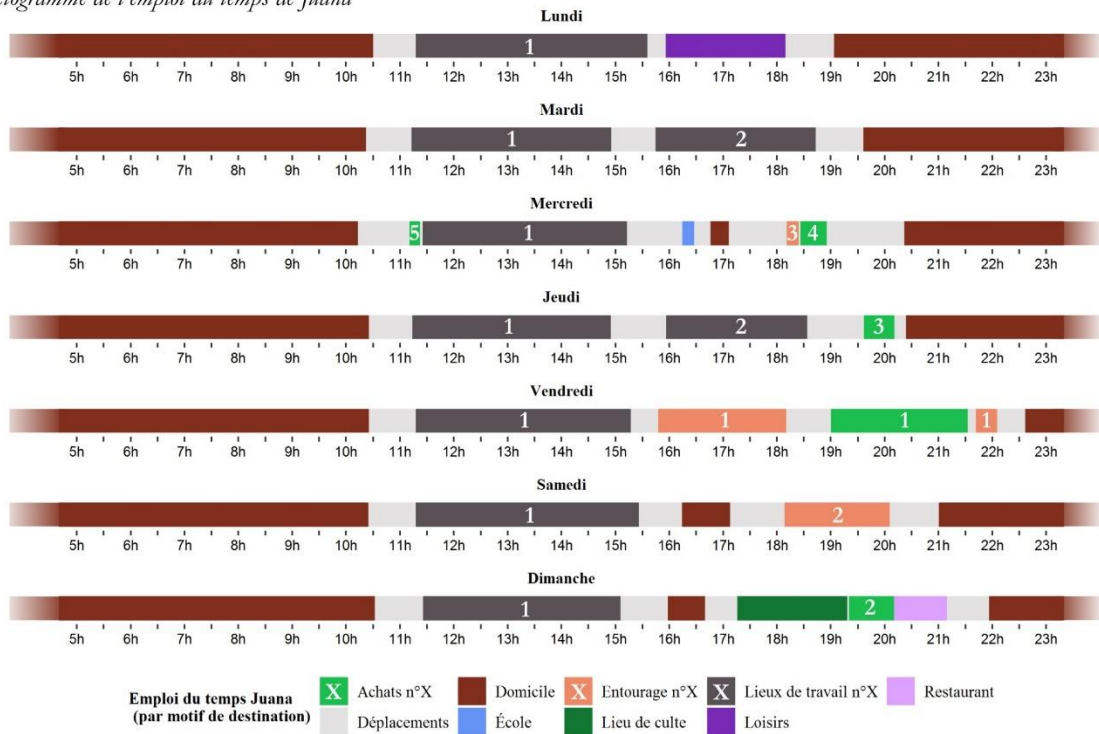
- X Achats n°X
- Déplacements
- Entourage
- X Loisirs n°X
- Consultation médicale
- Domicile
- X Lieux de travail n°X

Récapitulatif des budgets-temps de la semaine de Vilma

		Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	176	138	152	142	119	0	41
	total	192	177	252	148	194	0	41

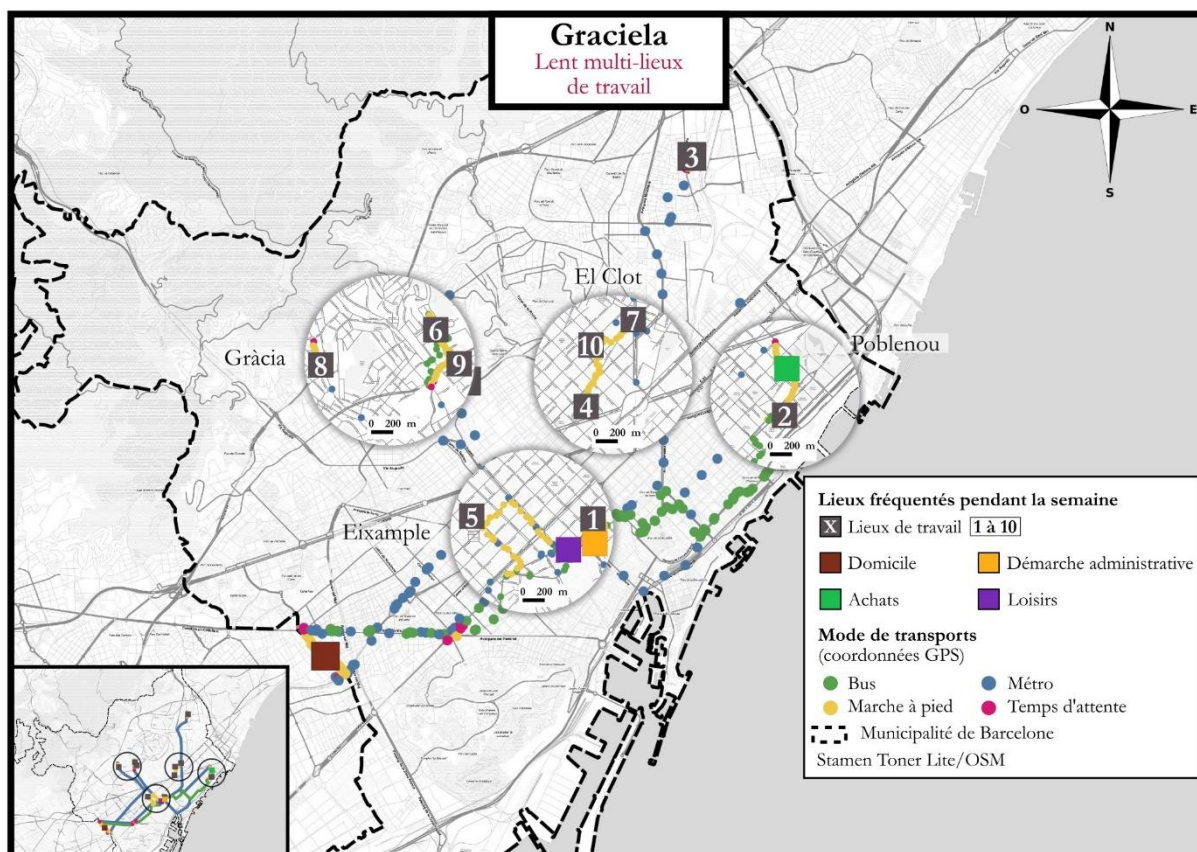


Actogramme de l'emploi du temps de Juana

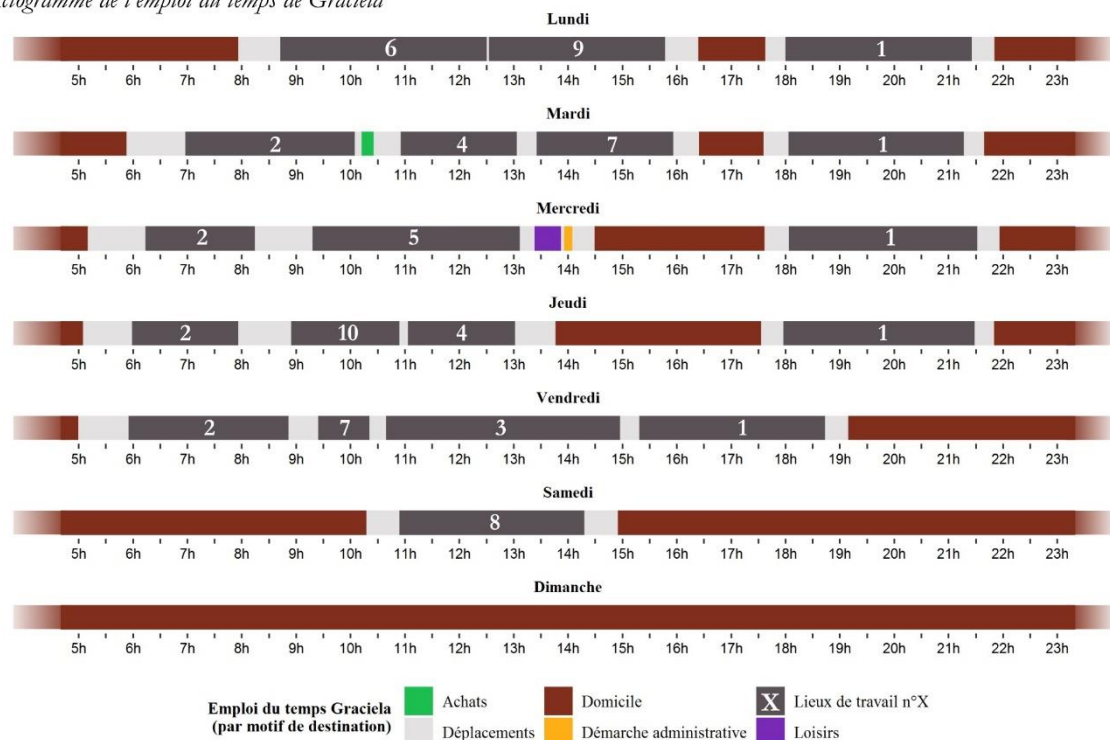


Récapitulatif des budgets-temps de la semaine de Juana

		Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	68	153	123	174	82	100	107
	total	122	153	293	187	173	216	192



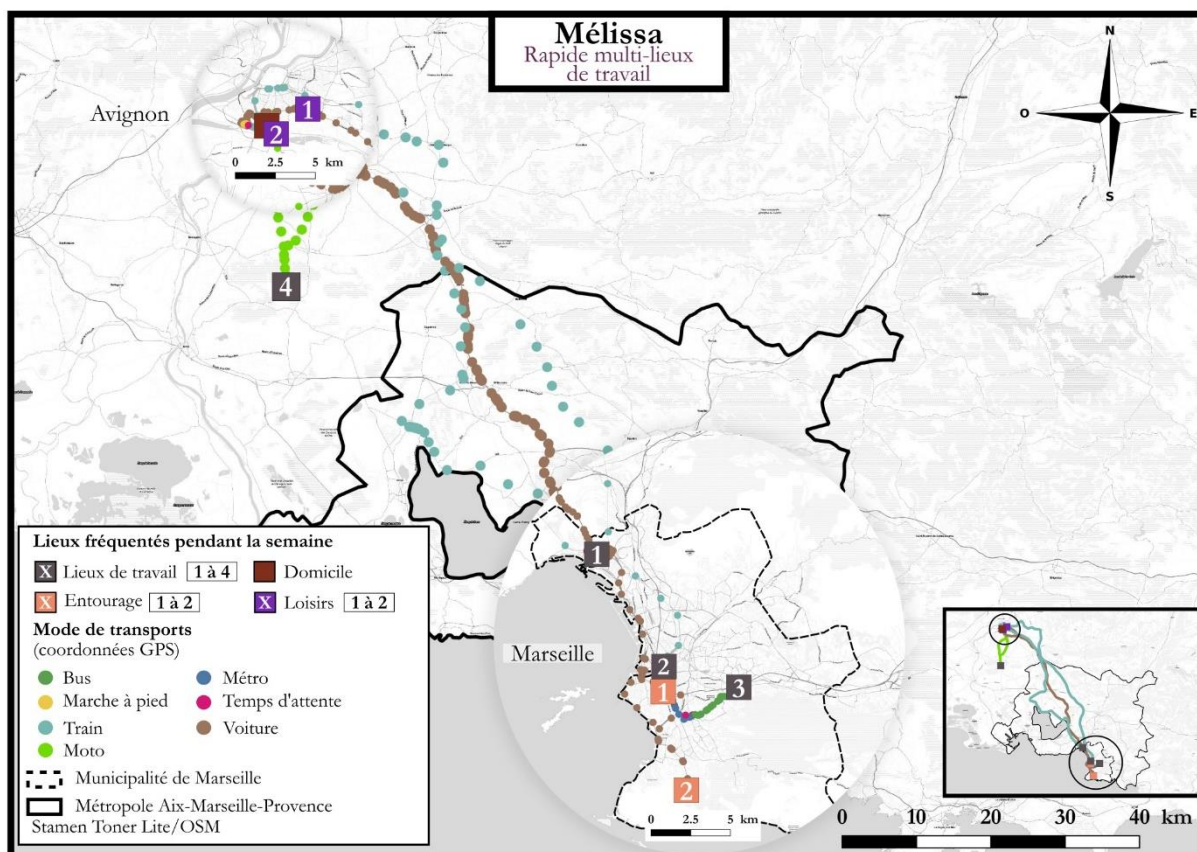
Actogramme de l'emploi du temps de Graciela



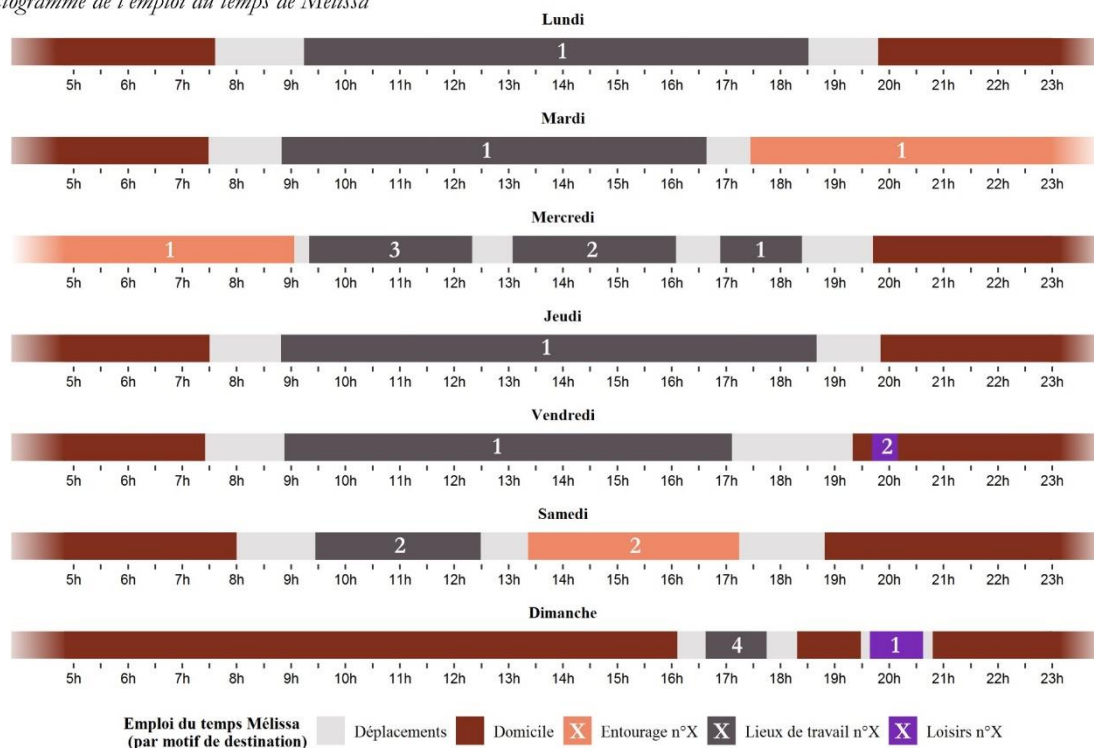
Récapitulatif des budgets-temps de la semaine de Graciela

		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	133	175	201	213	154	74	0
	total	133	185	206	213	154	74	0

Métropole d'Aix-Marseille-Provence

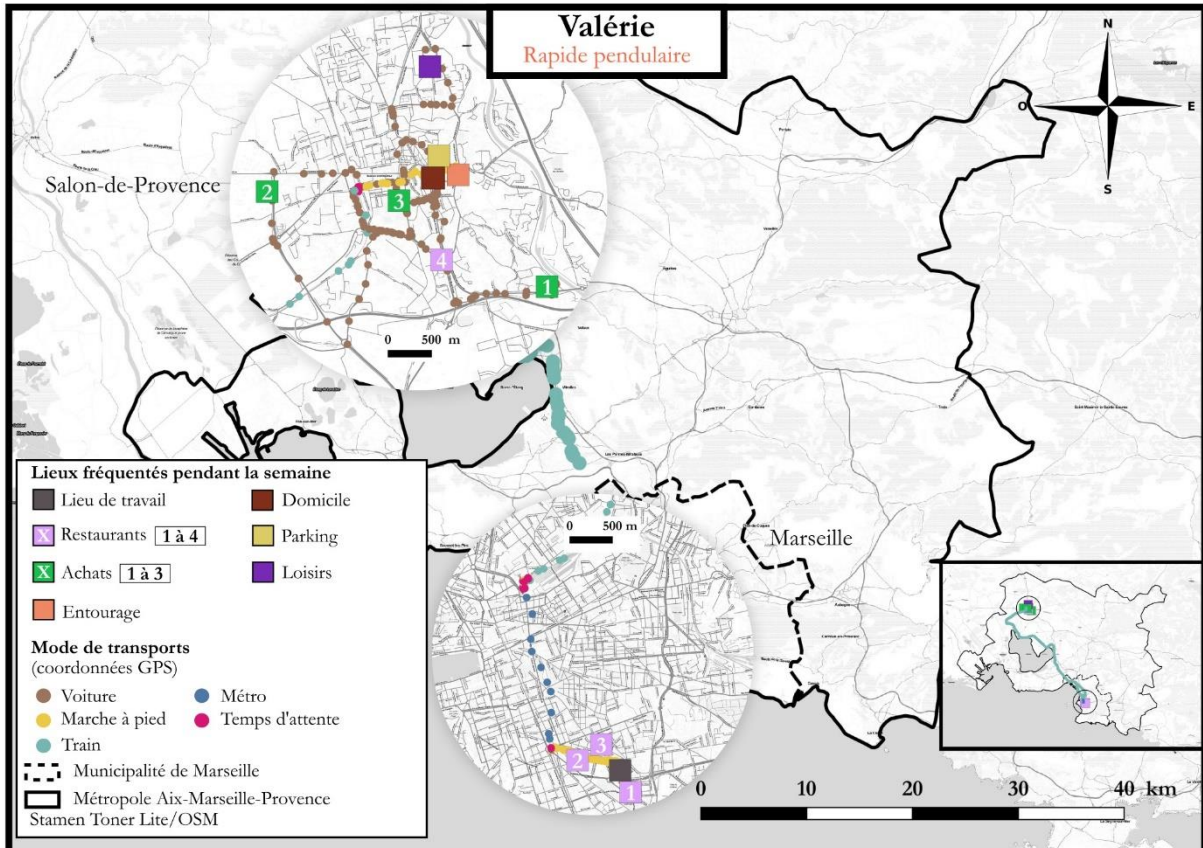


Actogramme de l'emploi du temps de Mélissa

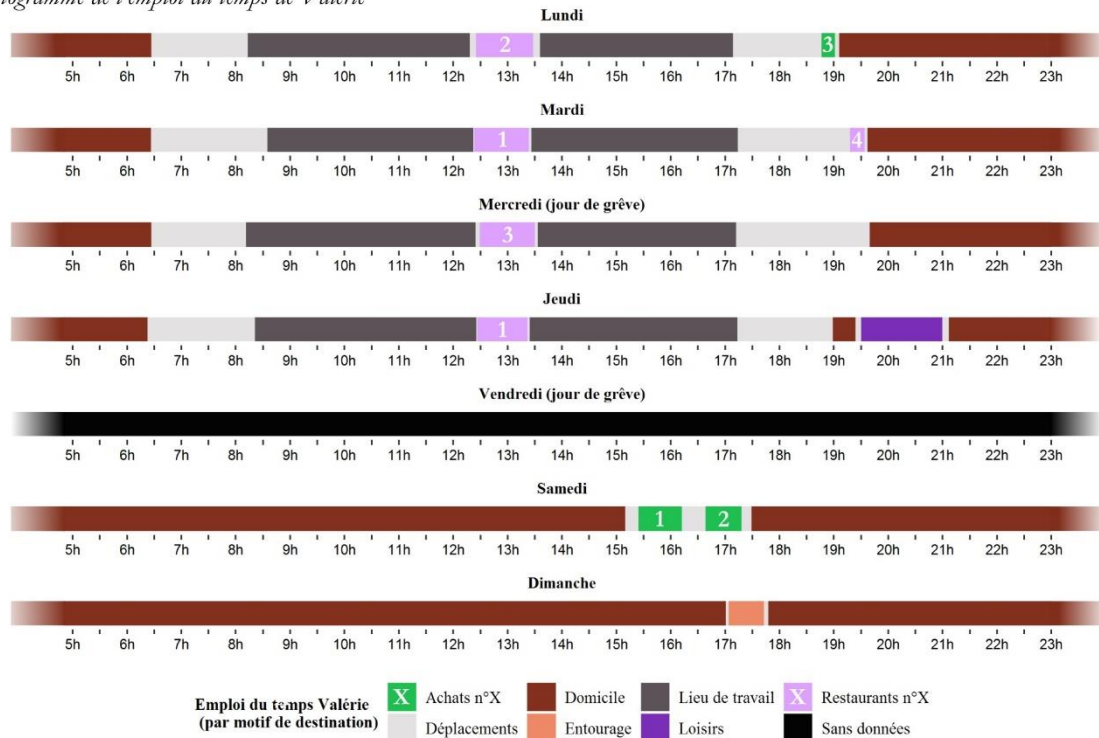


Récapitulatif des budgets-temps de la semaine de Mélissa

		Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	175	129	188	149	221	139	65
	total	175	129	188	149	221	233	86

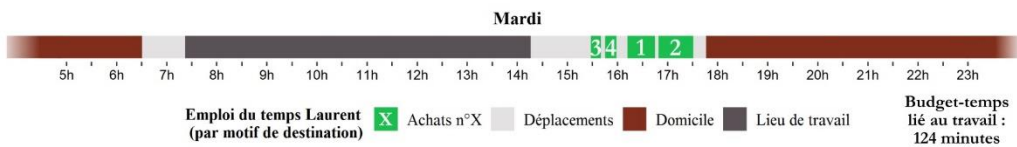
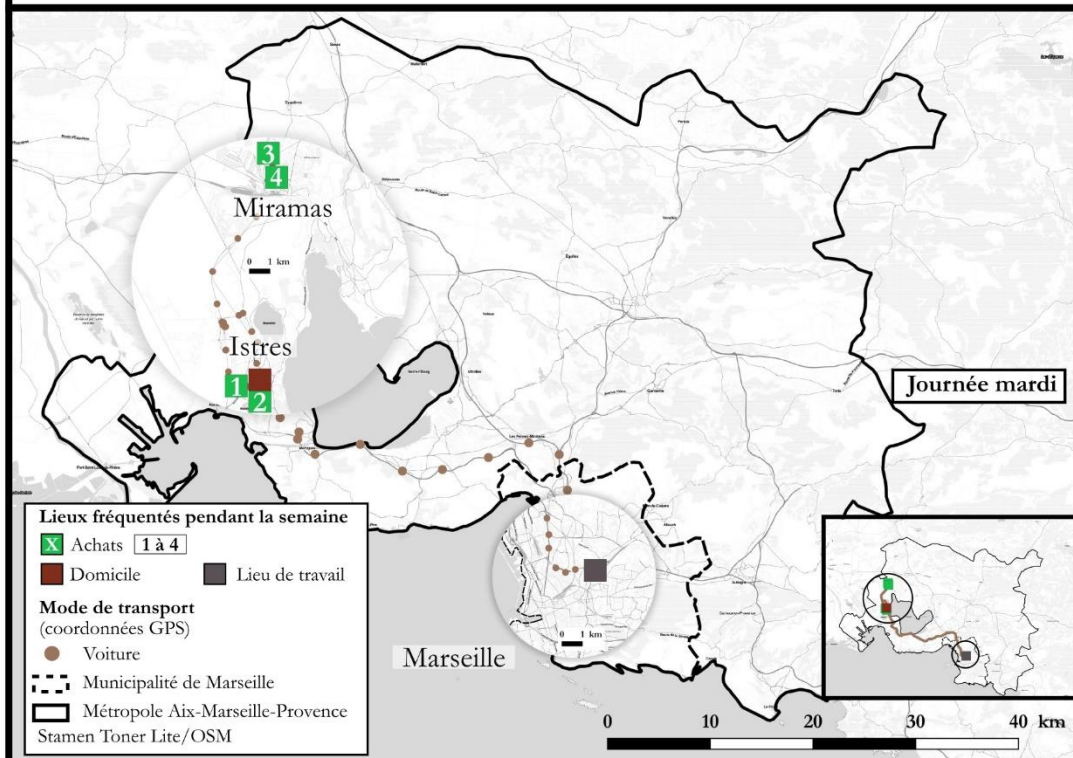
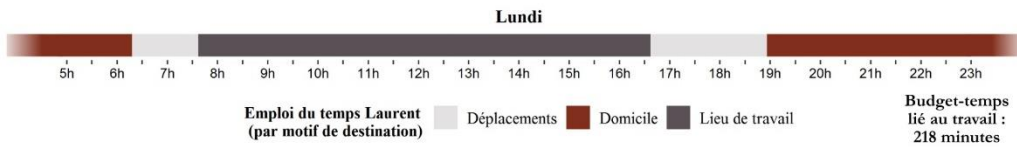
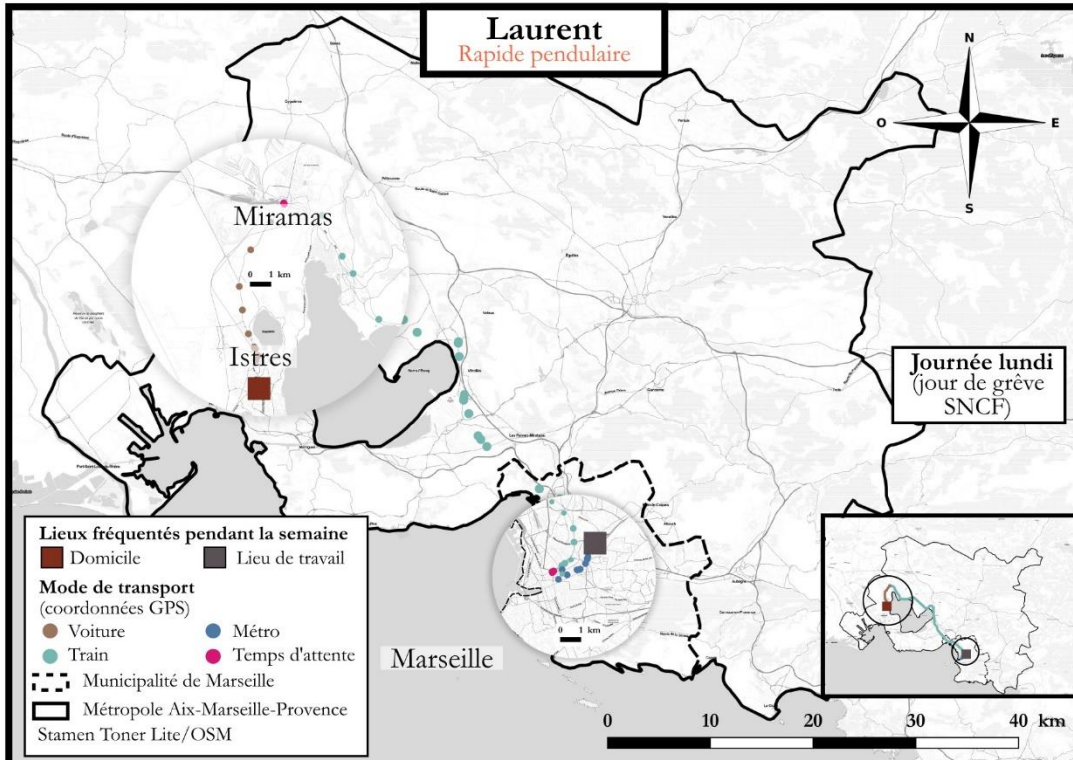


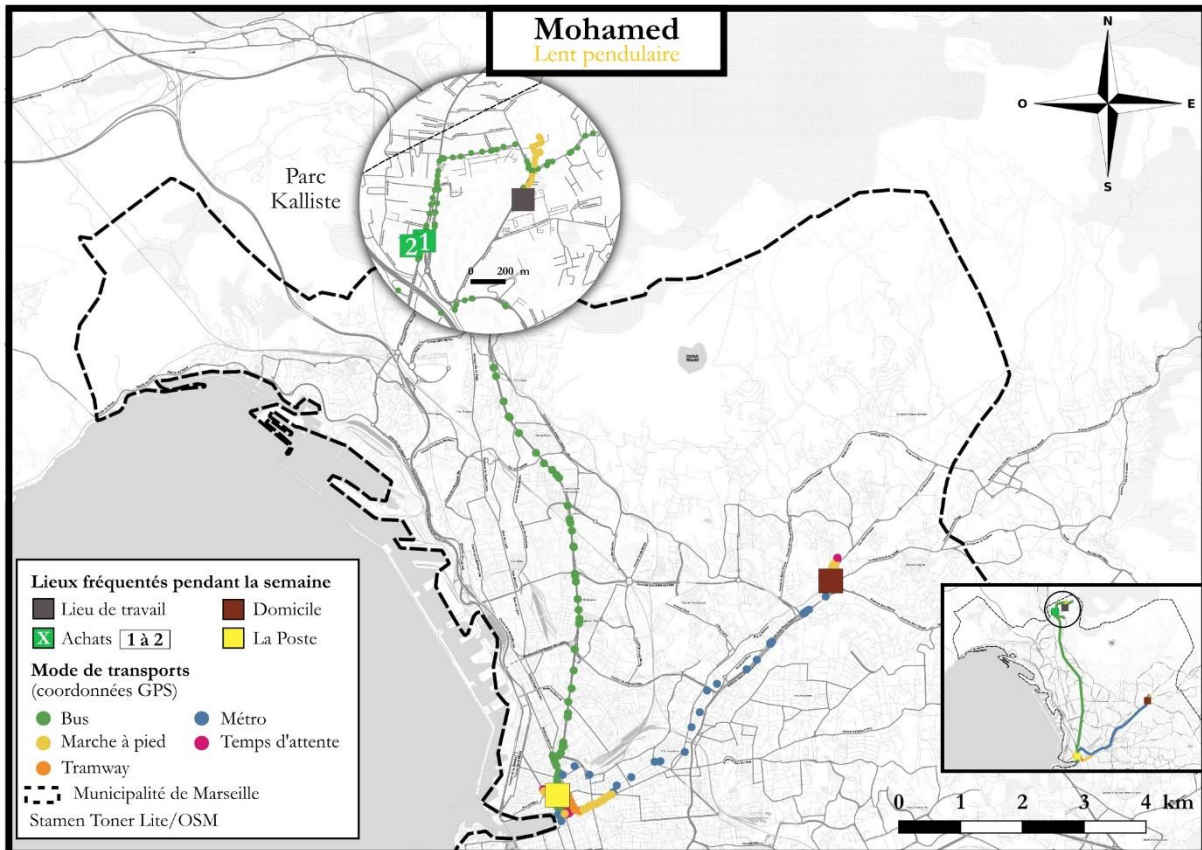
Actogramme de l'emploi du temps de Valérie



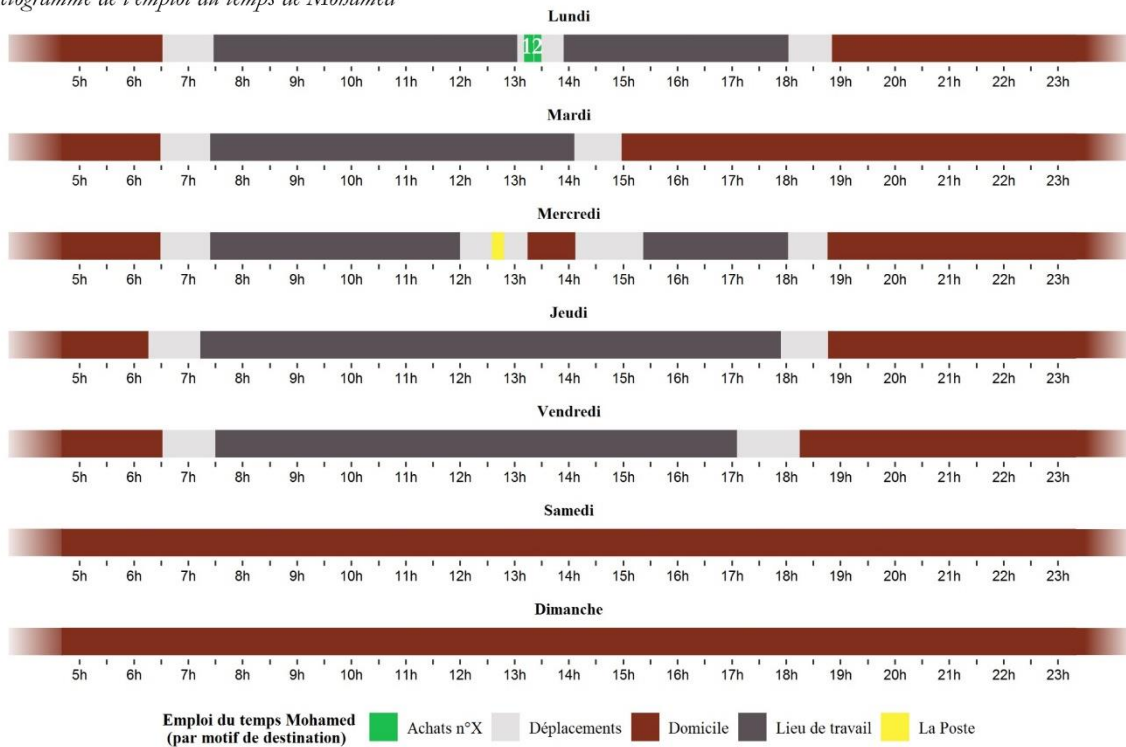
Récapitulatif des budgets-temps de la semaine de Valérie

		Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	218	255	260	227	NA	0	0
	total	223	260	260	240	NA	52	8



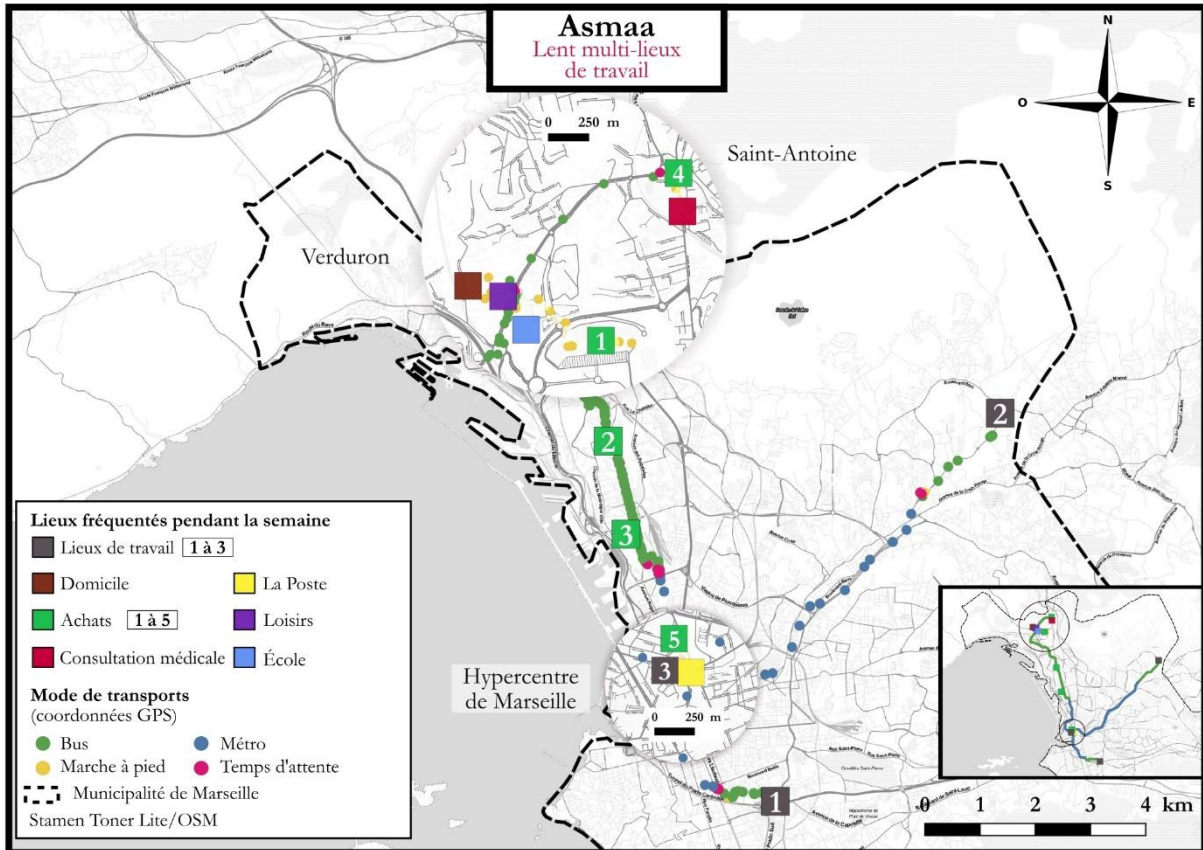


Actogramme de l'emploi du temps de Mohamed



Récapitulatif des budgets-temps de la semaine de Mohamed

		Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	137	107	209	110	128	0	0
	total	169	107	235	110	128	0	0

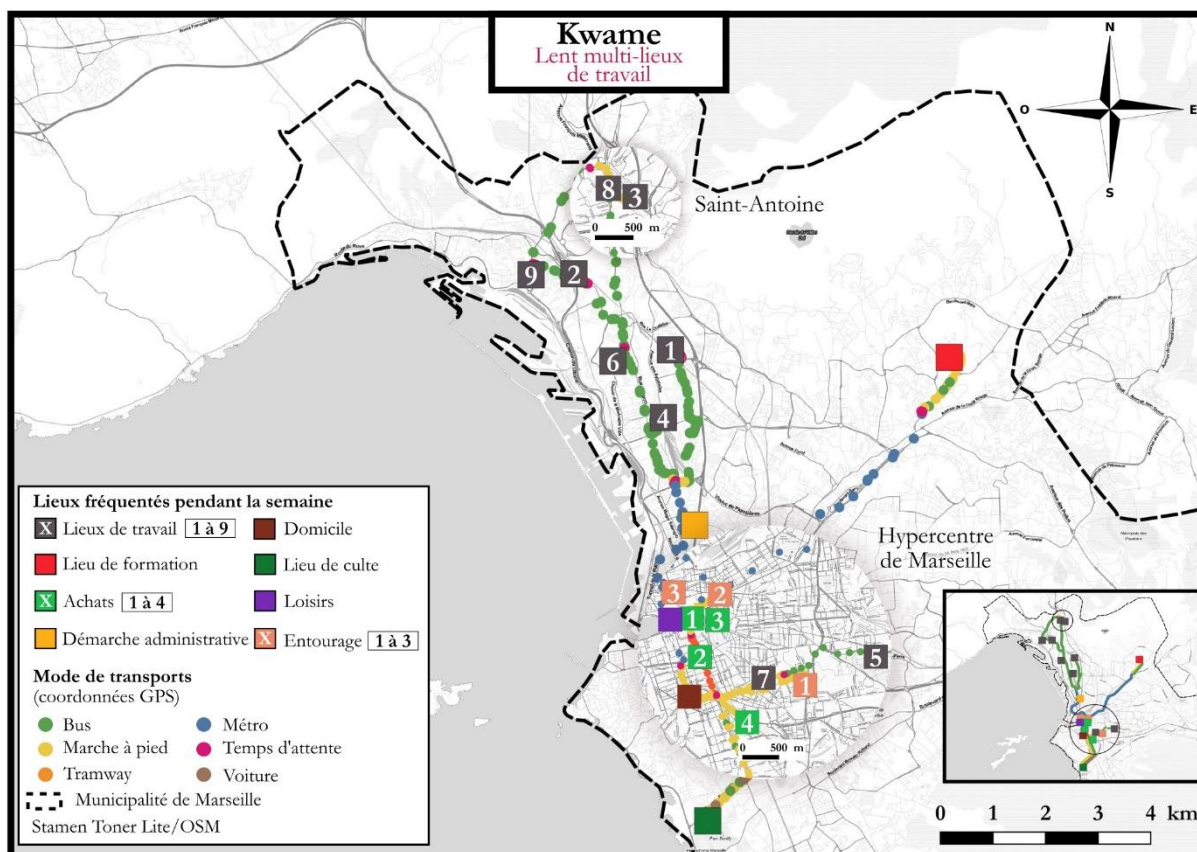


Actogramme de l'emploi du temps d'Asmaa

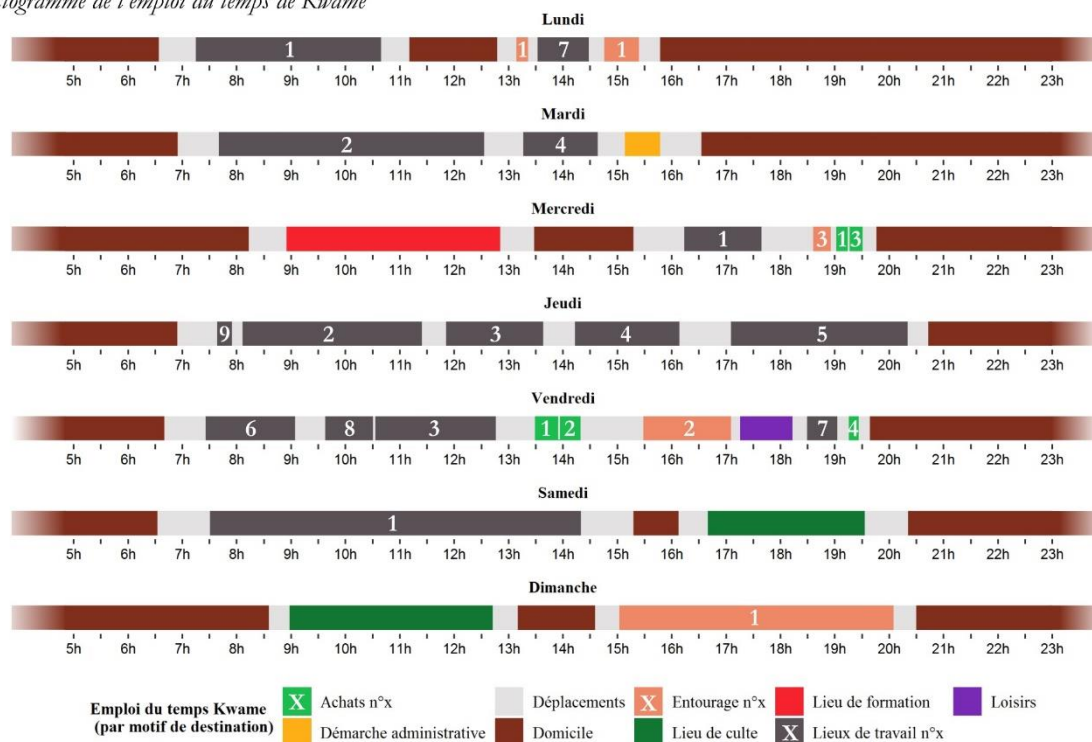


Récapitulatif des budgets-temps de la semaine d'Asmaa

		Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	194	136	224	198	199	0	0
	total	197	151	224	230	204	67	63



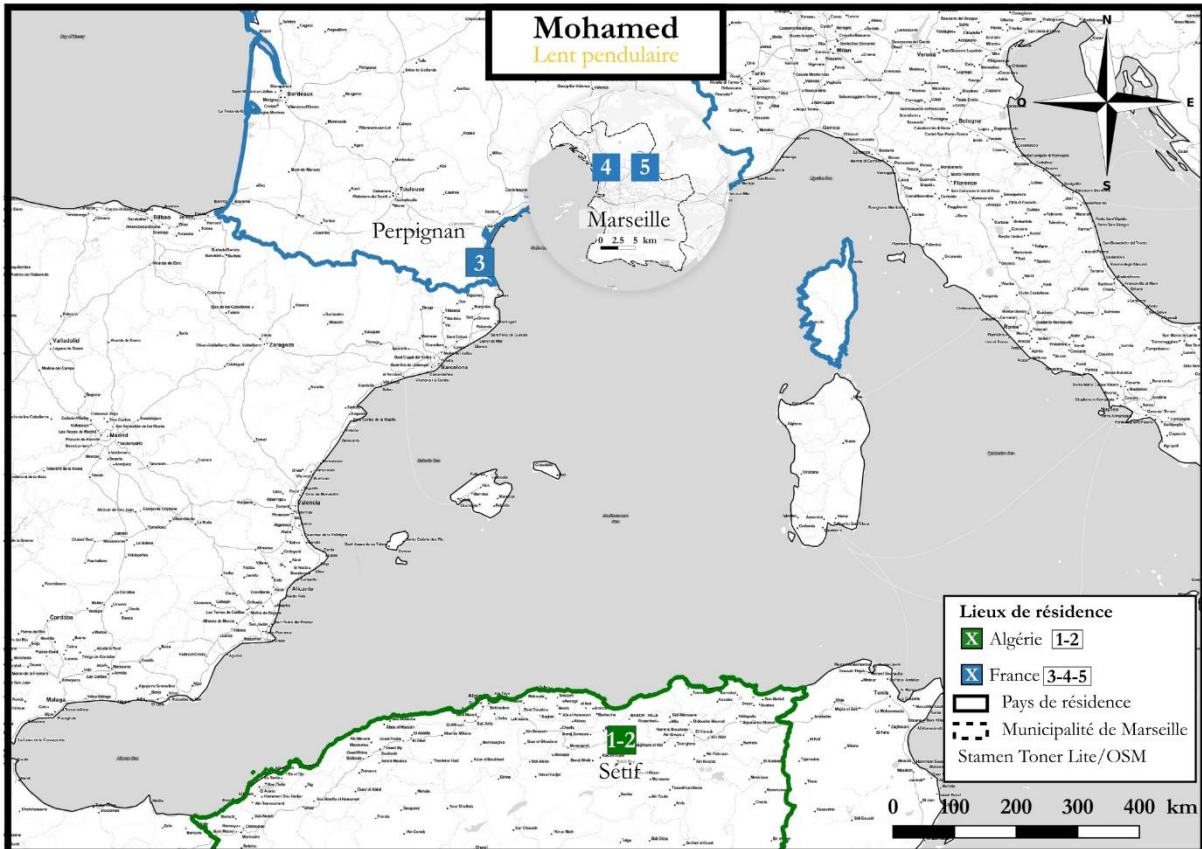
Actogramme de l'emploi du temps de Kwame



Récapitulatif des budgets-temps de la semaine de Kwame

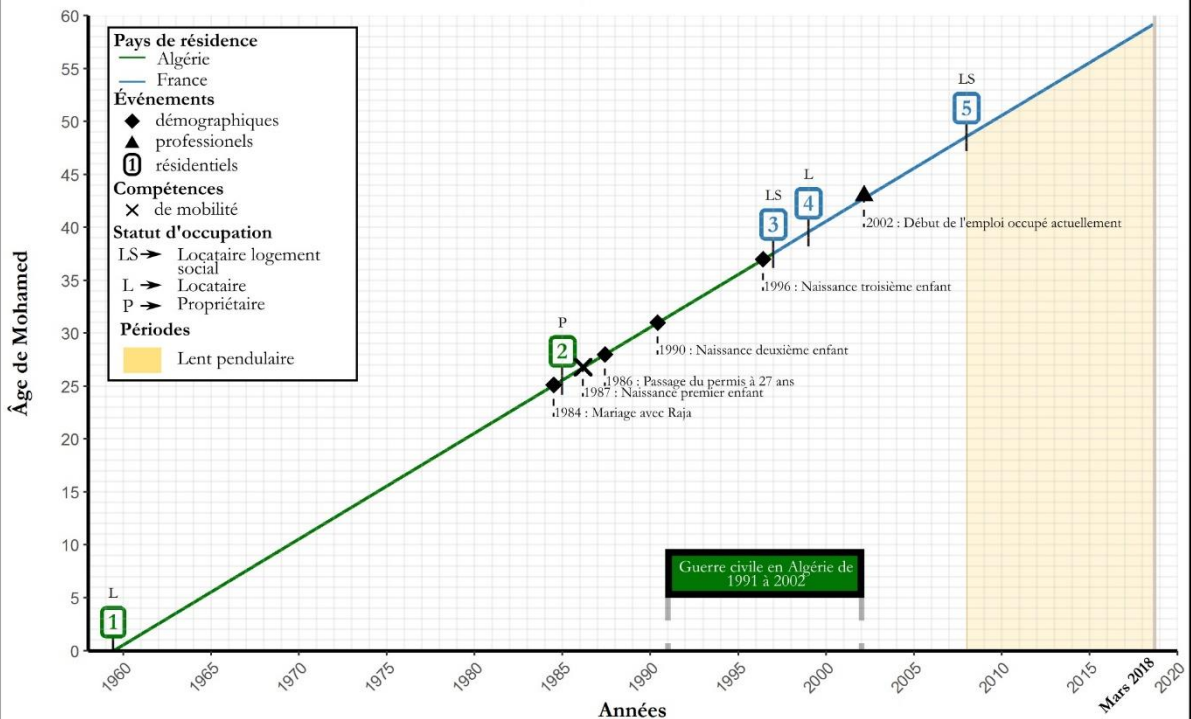
		Lundi	Mardi	Mercredi	Judi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Budgets-temps (minutes)	liés au travail	100	118	192	198	153	116	0
	total	145	164	213	198	244	197	102

*Cartographie spatio-temporelle des
parcours de vie*

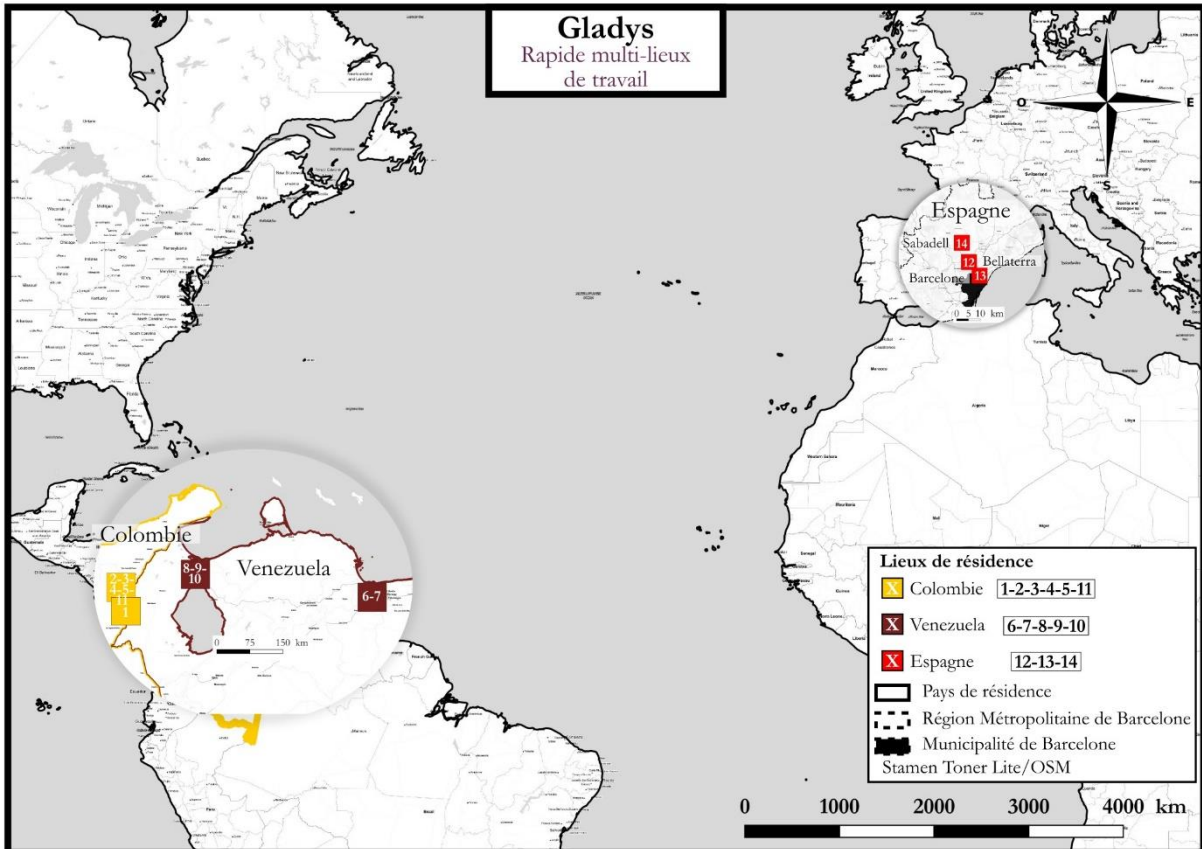


Parcours de vie de Mohamed

Mohamed (homme, 59 ans, habitant de Marseille).

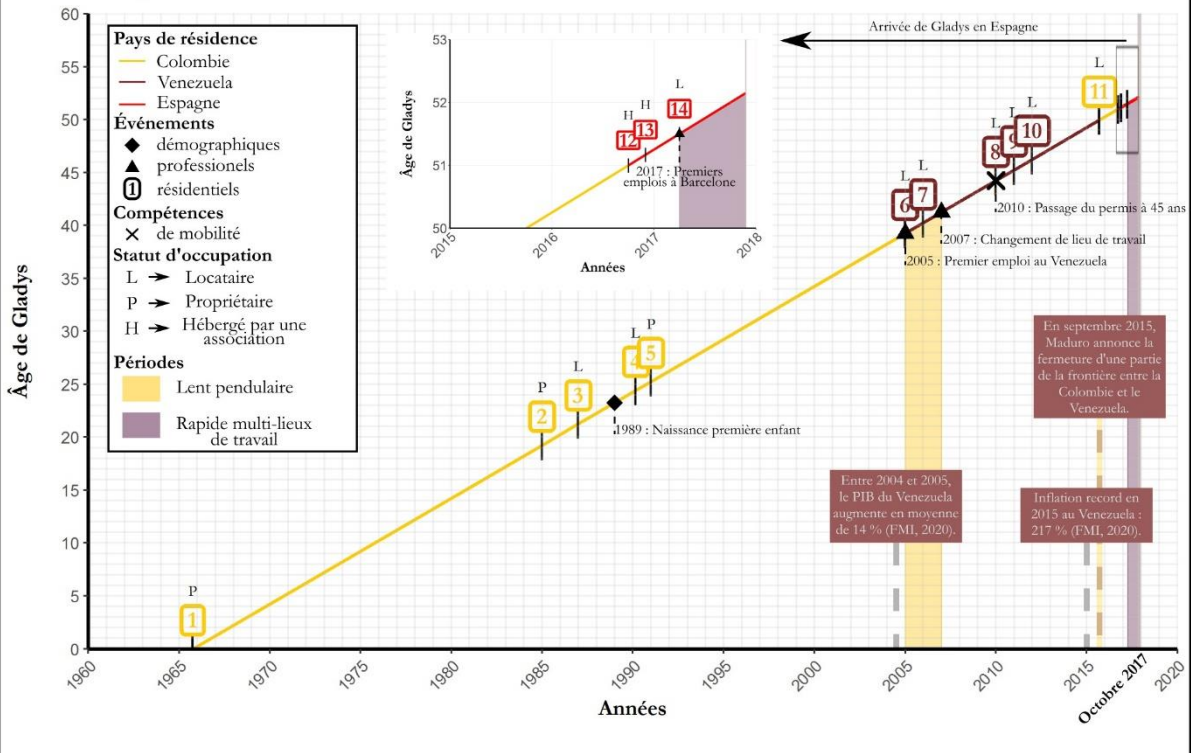


Source : réalisation de l'auteur.

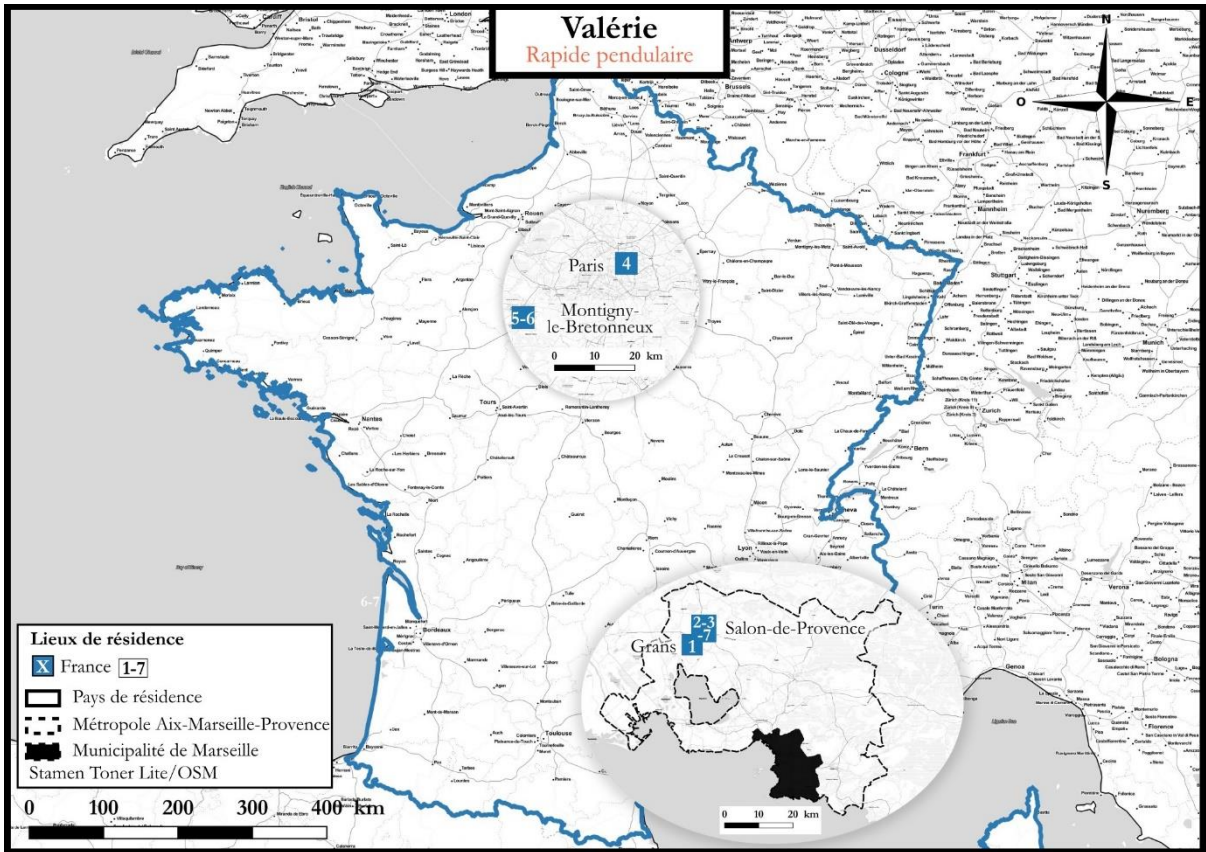


Parcours de vie de Gladys

Gladys (femme, 52 ans, habitante de Sabadell).

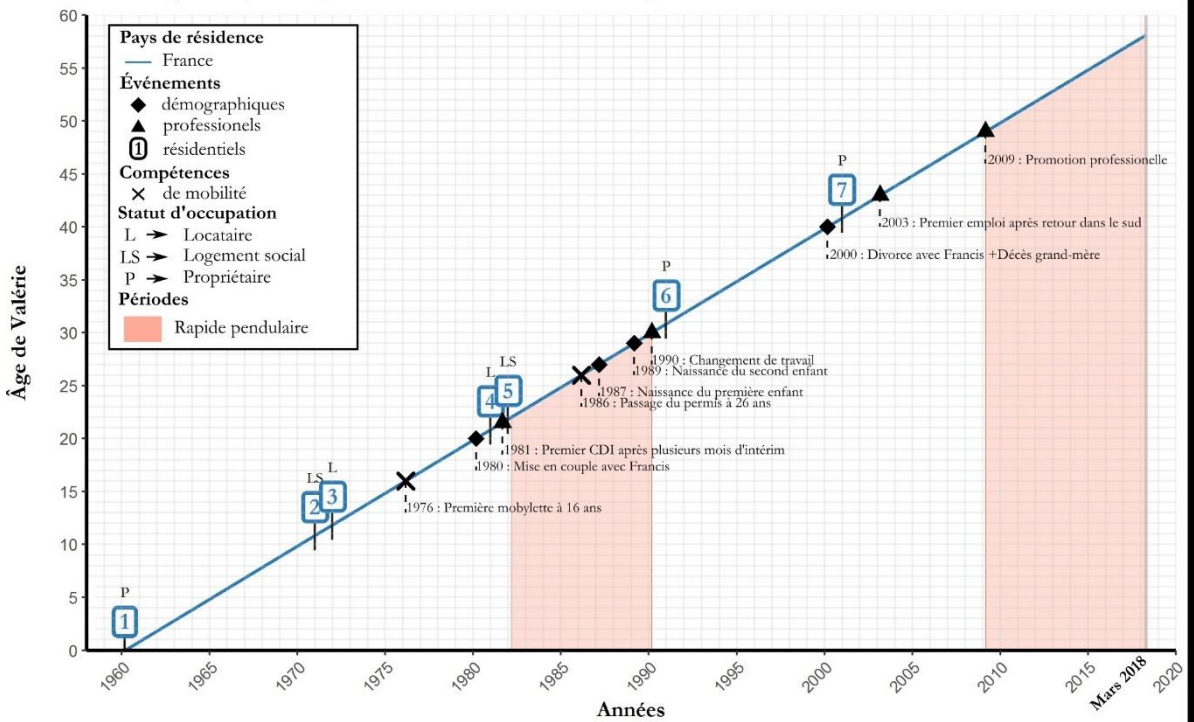


Source : réalisation de l'auteur.

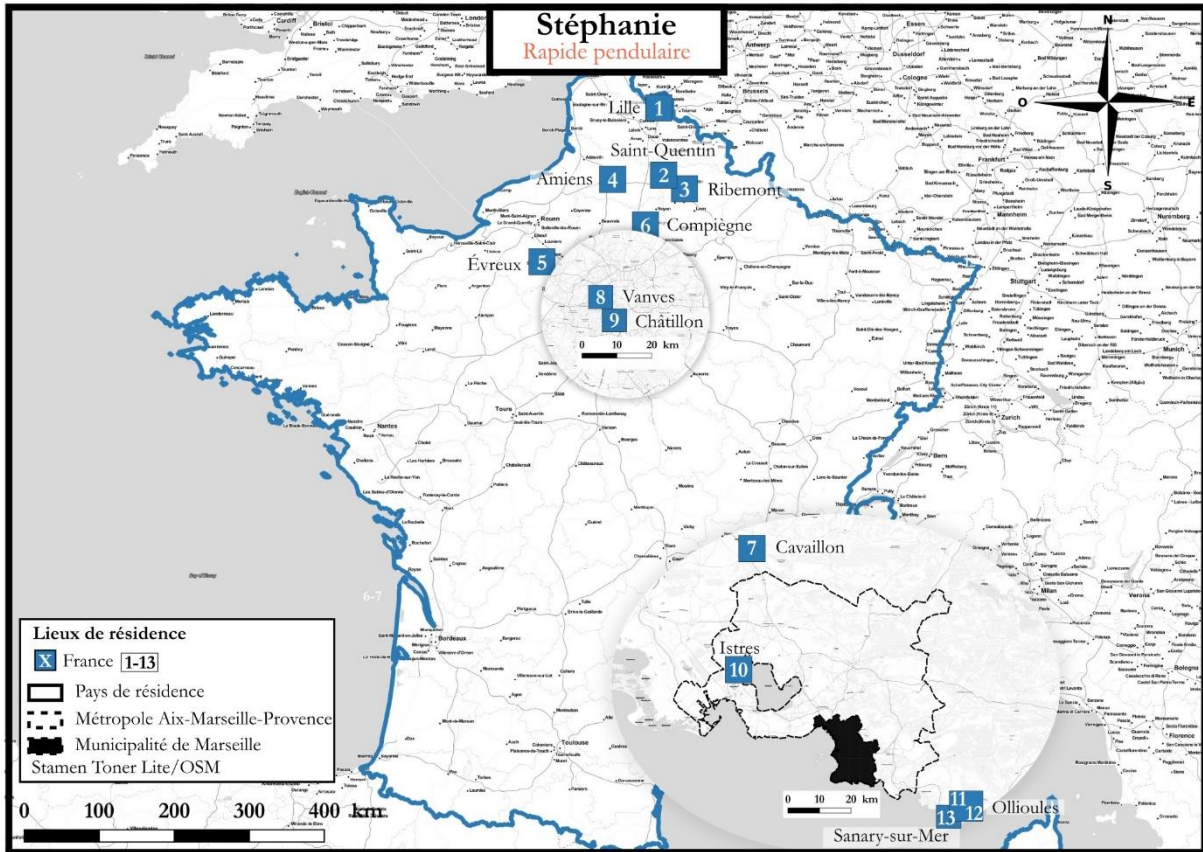


Parcours résidentiel de Valérie

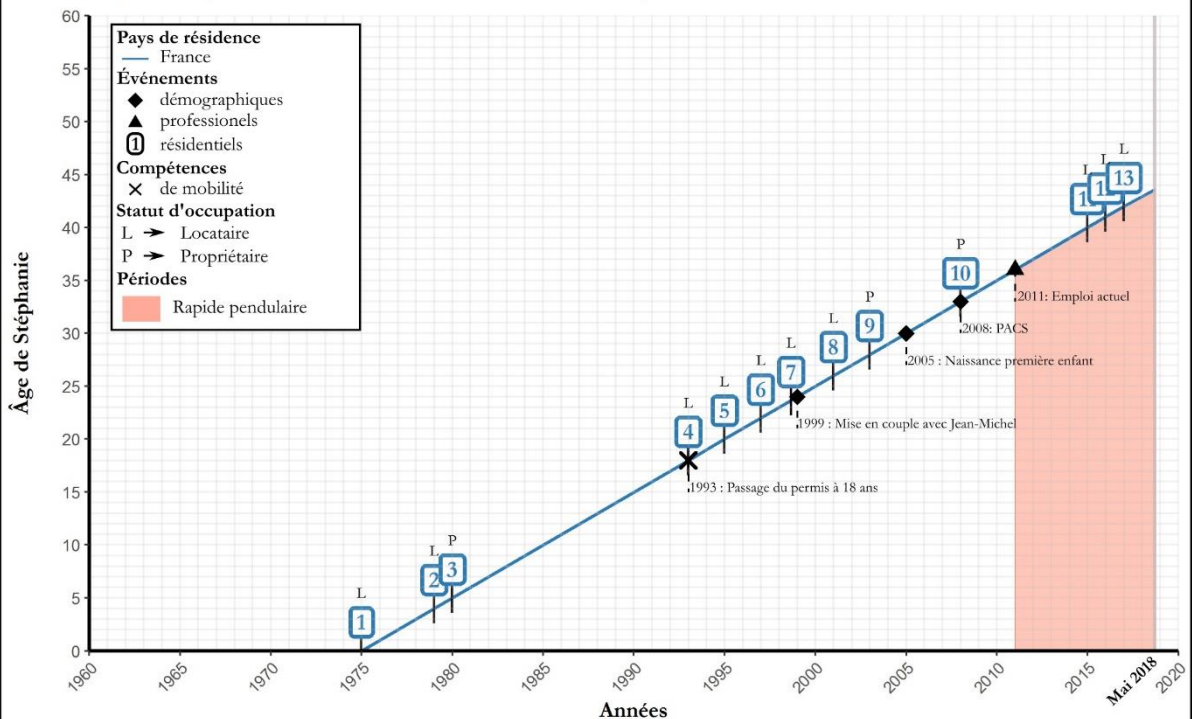
Valérie (femme, 58 ans, habitante de Salon-de-Provence).



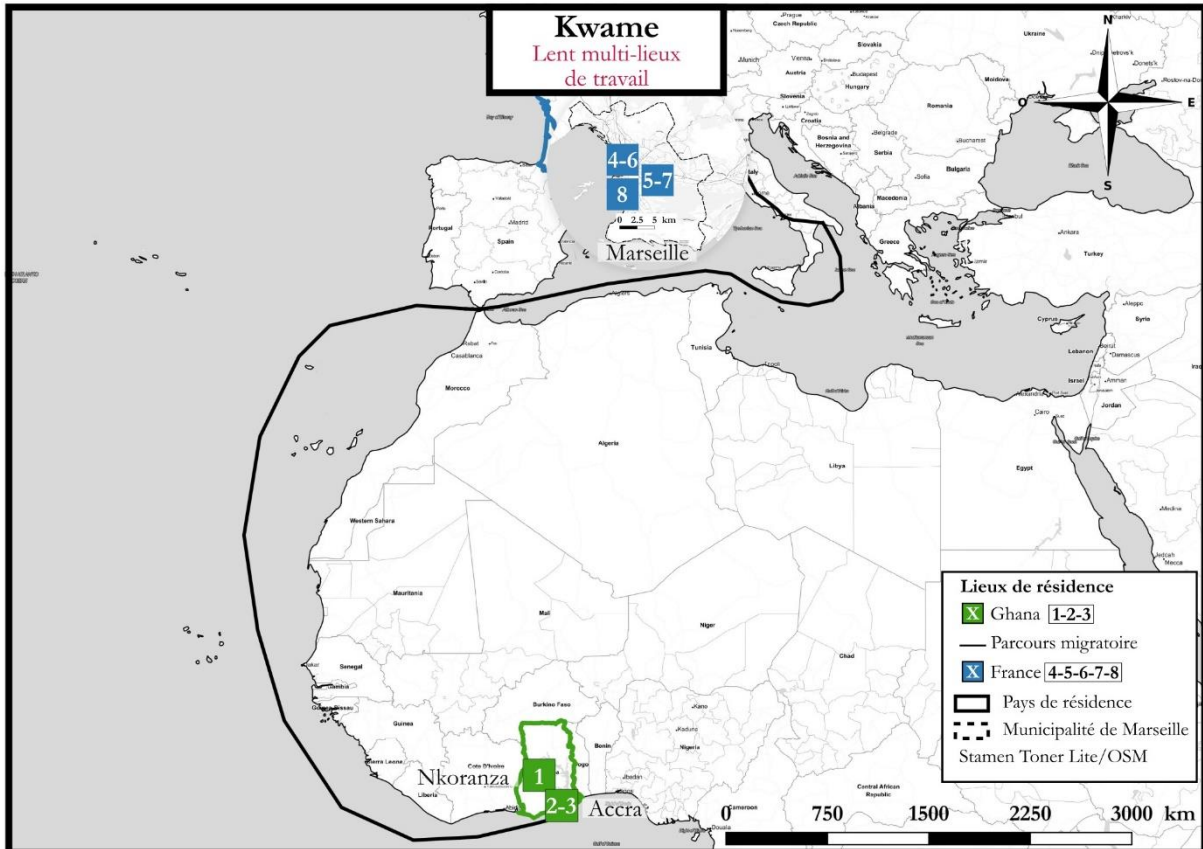
Source : réalisation de l'auteur.



Parcours de vie de Stéphanie
Stéphanie (femme, 43 ans, habitante de Sanary-sur-Mer).

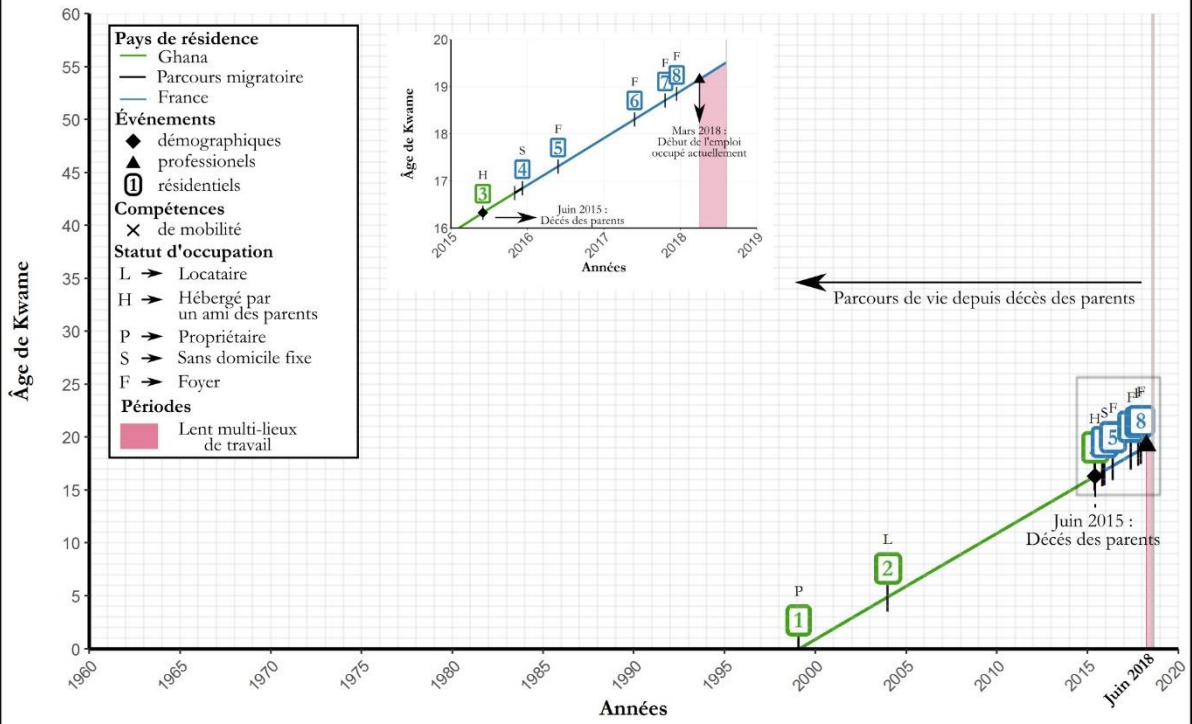


Source : réalisation de l'auteur.



Parcours de vie de Kwame

Kwame (homme, 19 ans, habitant de Marseille).



Source : réalisation de l'auteur.