

Thèse de doctorat
pour l'obtention du diplôme de docteur en
Art de bâtir et en Urbanisme

Présentée et soutenue par Durieux Marianne
Le 27 janvier 2023 à Mons

**Analyse transdisciplinaire des problèmes de
mobilité des élèves entre l'école et le domicile**
Cas d'étude de la commune de Mons

COMPOSITION DU JURY

Professeur	POULEUR Jean-Alexandre	UMONS FA+U	Co-promoteur
Professeur	SCOUBEAU Chantal	UMONS FWEG	Co-promoteur
Docteure	POZNIAK Laetitia	UMONS FWEG	Présidente
Docteur	WAROUX Thomas	UMONS FA+U	Secrétaire
Docteure	LAGO Noémie	UMONS FA+U	Membre
Professeur	KAUFMANN Vincent	EPFL	Membre
Professeur	TORRES Juan	UDeM	Membre

Cette thèse s'intègre dans le cadre du portefeuille de projet de recherche *Wal-e-cities* projet *GOV* – Gouvernance urbaine, financée par le FEDER et la Région wallonne.



Cette thèse est encadrée par une « convention relative aux traitements de données réalisées dans le cadre d'une étude d'accès aux pôles scolaires de Mons » entre l'UMONS et la Fédération Wallonie-Bruxelles.

Image de couverture : Dessin réalisé par Pierre Kroll lors du concours intellectuel MT180s (Ma thèse en 180 secondes). Finale Nationale belge 3 juin 2021

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	IX
AVANT-PROPOS	XI
RÉSUMÉ	13
SUMMARY	15
PUBLICATIONS ASSOCIÉES À LA THÈSE	17
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
1.1 <i>Les problèmes de mobilité scolaire à Mons.....</i>	<i>1</i>
1.2 <i>Les problèmes de mobilité scolaire à Mons dans la Smart City wallonne.....</i>	<i>5</i>
1.3 <i>Les problèmes de mobilité scolaire à Mons observés et interprétés par une architecte.....</i>	<i>6</i>
PARTIE A : LE CONTEXTE ET LA MÉTHODE DE RECHERCHE : L'APPROCHE TRANSDISCIPLINAIRE ET INDUCTIVE-ABDUCTIVE.....	11
DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PARTIE A	13
Chapitre 1 : LE PHÉNOMÈNE OBSERVÉ.....	15
1.1 <i>Introduction.....</i>	<i>15</i>
1.2 <i>L'émergence du phénomène observé à partir de la participation citoyenne.....</i>	<i>15</i>
1.3 <i>La mobilité, un des problèmes des citoyens interrogés.....</i>	<i>18</i>
1.3.1 <i>Introduction.....</i>	<i>18</i>
1.3.2 <i>Première analyse des idées citoyennes selon les sous-thématiques.....</i>	<i>18</i>
1.3.3 <i>Deuxième analyse des idées citoyennes selon le nombre de votes.....</i>	<i>19</i>
1.3.4 <i>Troisième analyse des idées citoyennes selon la nature de la proposition : « problème » ou « solution ».....</i>	<i>20</i>
1.3.5 <i>Conclusion.....</i>	<i>24</i>
1.4 <i>La mobilité scolaire observée et interprétée à Mons.....</i>	<i>25</i>
1.5 <i>Conclusion et question de recherche.....</i>	<i>31</i>
Chapitre 2 : LE CADRE THÉORIQUE	33
2.1 <i>Introduction.....</i>	<i>33</i>
2.2 <i>L'urbanisme du « tout à la voiture ».....</i>	<i>33</i>
2.2.1 <i>Introduction.....</i>	<i>33</i>
2.2.2 <i>Un problème dénoncé depuis 60 ans.....</i>	<i>34</i>
2.2.3 <i>Une nouvelle manière d'étudier la ville.....</i>	<i>37</i>
2.2.4 <i>Une dimension humaine à la mobilité.....</i>	<i>41</i>
2.2.5 <i>Conclusion.....</i>	<i>44</i>
2.3 <i>Une mobilité scolaire durable.....</i>	<i>45</i>
2.3.1 <i>Introduction.....</i>	<i>45</i>
2.3.2 <i>Un enjeu environnemental.....</i>	<i>45</i>
2.3.3 <i>Une mobilité durable.....</i>	<i>46</i>
2.4 <i>Conclusion.....</i>	<i>48</i>

Chapitre 3 : LES DONNÉES RECUEILLIES ET INTERPRÉTÉES	49
3.1 <i>Introduction</i>	49
3.2 <i>Les données permettant un diagnostic du phénomène observé</i>	50
3.2.1 Les processus participatifs	50
3.2.2 Les observations de terrain	53
3.2.3 Les données confidentielles des élèves et des écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles	55
3.3 <i>Les données recueillies auprès d'interlocuteurs</i>	57
3.3.1 Les entretiens semi-directifs avec différentes parties prenantes	57
3.3.2 L'enquête exploratoire en ligne auprès des élèves du secondaire, des parents d'élèves et du personnel scolaire	58
3.3.3 Les entretiens semi-directifs auprès des parents d'élèves en secondaire	61
3.4 <i>Les données expérimentales liées à Wal-e-cities GOV</i>	64
3.4.1 Le séminaire sur la participation citoyenne liée au cadre de vie : Vers une mobilité plus durable avec la <i>Smart City</i>	64
3.5 <i>Conclusion</i>	65
Chapitre 4 : LA MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	67
4.1 <i>Introduction</i>	67
4.2 <i>La méthode inductive-abductive</i>	67
4.2.1 Une pratique exploratoire à partir des données de terrain	67
4.2.2 Le processus de recherche cyclique pour le phénomène observé : données de terrain – abductions – concepts théoriques	70
4.3 <i>L'approche qualitative</i>	77
4.4 <i>L'approche transdisciplinaire et systémique</i>	86
4.4.1 Différentes postures disciplinaires	86
4.4.2 La posture transdisciplinaire de cette thèse	87
4.5 <i>Conclusion</i>	93

PARTIE B : LES RÉSULTATS DE RECHERCHE : DISTANCES, MOTILITÉS ET REPRÉSENTATIONS..... 95

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PARTIE B..... 97

Chapitre 1 : LES DISTANCES À PARCOURIR ENTRE LES ÉCOLES (FONDAMENTALES OU SECONDAIRES) ET LE DOMICILE PAR LES ÉLÈVES À MONS	99
1.1 <i>Introduction</i>	99
1.2 <i>La répartition des écoles sur la commune de Mons</i>	101
1.2.1 Introduction	101
1.2.2 La localisation des écoles sur la commune de Mons	102
1.2.3 La répartition des écoles suivant la densité des élèves montois	107
1.2.4 La répartition des écoles et l'offre de transports à Mons	111
1.2.5 Conclusion	124
1.3 <i>La « distance »</i>	125
1.4 <i>Les distances minimales possibles à parcourir par les élèves montois pour aller à l'école à Mons</i> 126	
1.4.1 Introduction	126
1.4.2 Les distances minimales possibles à parcourir ou théoriques	126
1.4.3 Conclusion	128
1.5 <i>L'appropriation de l'offre d'écoles et de l'offre de transports</i>	129
1.5.1 Introduction	129
1.5.2 Les premières observations à partir des implantations scolaires	129
1.5.3 Les distances réellement parcourues par les élèves montois allant à l'école à Mons	136

1.5.4	Comparaison entre les distances minimales possibles et les distances parcourues réellement	137
1.5.5	Conclusion	137
1.6	Conclusion des distances parcourues par les élèves montois	138
1.6.1	Les distances à parcourir par les élèves montois sont théoriquement faibles	138
1.6.2	Les distances réellement parcourues par les élèves montois sont plus grandes que les théoriques	138
1.6.3	Conclusion du chapitre	139
Chapitre 2 : LES MOTILITÉS DES FAMILLES MONTOISES ALLANT À L'ÉCOLE À MONS		141
2.1	Introduction	141
2.2	Les profils de parents d'élèves selon le mode de transports	143
2.2.1	Introduction	143
2.2.2	Les automobilistes exclusifs	144
2.2.3	Les usagers des modes actifs	146
2.2.4	Les usagers des modes alternatifs	146
2.2.5	Conclusion	146
2.3	La « motilité »	147
2.3.1	Introduction	147
2.3.2	La « motilité » ou l'aptitude à se déplacer	147
2.3.3	La motilité se construit dans le cadre familial	149
2.3.4	La motilité se construit à l'école et avec les amis	151
2.3.5	La motilité se construit lors de l'expérience en ville	152
2.3.6	Conclusion	153
2.4	Les composantes des « motilités » des familles montoises	155
2.4.1	Introduction	155
2.4.2	Organiser les habitudes de mobilité en famille	155
2.4.3	Craindre d'accorder sa confiance parentale	174
2.4.4	Choisir une école	192
2.5	Conclusion des « motilités » des familles allant à l'école à Mons	207
2.5.1	Différentes « motilités » observées	207
2.5.2	Liens systémiques entre les trois catégories de motilités identifiées	210
2.5.3	Conclusion du chapitre	212
Chapitre 3 : LES REPRÉSENTATIONS SOCIO-SPATIALES FAMILIALES DES MODES DE TRANSPORTS, DES ÉCOLES ET DU TERRITOIRE DE MONS		213
3.1	Introduction	213
3.2	Les représentations liées à l'évolution de la structure territoriale de Mons	215
3.2.1	Introduction	215
3.2.2	Mons : La ville pédestre traditionnelle (avant 1860)	216
3.2.3	Mons : La ville des transports en commun (1860-1960)	217
3.2.4	Mons : La ville à dépendance automobile (après 1960)	220
3.2.5	Mons : La ville d'aujourd'hui	222
3.2.6	Conclusion	223
3.3	La « représentation » socio-spatiale	224
3.4	Les représentations scolaires, territoriales et modales des familles montoises	226
3.4.1	Introduction	226
3.4.2	Partager une représentation des écoles	226
3.4.3	Partager une mémoire familiale spatiale	235
3.4.4	Partager une représentation des modes de transport	251
3.5	Conclusion des « représentations » familiales montoises	281
3.5.1	Différentes représentations observées liées aux « motilités » des familles montoises	281
3.5.2	Liens systémiques entre les représentations des familles montoises	285
3.5.3	Conclusion du chapitre	288

PARTIE C : LES APPORTS THÉORIQUES : UN MODÈLE THÉORIQUE FACE AUX THÉORIES NORMATIVES POUR UNE MOBILITÉ DURABLE	289
DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PARTIE C.....	291
Chapitre 1 : UN MODÈLE TRANSDISCIPLINAIRE ET SYSTÉMIQUE POUR APPRÉHENDER LA MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS.....	293
1.1 <i>Introduction.....</i>	293
1.2 <i>Description du modèle théorique pour la mobilité scolaire à Mons.....</i>	293
1.2.1 Description des composantes du modèle théorique.....	296
1.2.2 Un modèle transdisciplinaire.....	299
1.2.3 Un modèle systémique.....	301
1.3 <i>Conclusion.....</i>	311
Chapitre 2 : UN MODÈLE TRANSDISCIPLINAIRE ET SYSTÉMIQUE FACE AUX THÉORIES NORMATIVES POUR UNE MOBILITÉ DURABLE	315
2.1 <i>Introduction.....</i>	315
2.2 <i>Les théories normatives pour une mobilité durable.....</i>	315
2.3 <i>Le modèle théorique proposé face aux théories normatives pour une mobilité durable.....</i>	319
2.4 <i>Conclusion.....</i>	322
CONCLUSION GÉNÉRALE DES TROIS PARTIES (A, B ET C)	323
SYNTHÈSE DES RÉSULTATS.....	325
LEVIERS D’ACTION ET RECOMMANDATIONS	333
LIMITES DE LA RECHERCHE	344
PERSPECTIVES DE RECHERCHE	348
APRÈS-PROPOS	352
LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS	356
TABLE DES FIGURES.....	357
TABLE DES TABLEAUX.....	362
BIBLIOGRAPHIE	363

REMERCIEMENTS

Je souhaite tout d'abord remercier mes promoteurs Jean-Alexandre Pouleur et Chantal Scoubeau pour leurs accompagnements. Merci pour vos conseils, vos encouragements et votre suivi régulier.

Mes remerciements se tournent également vers mon comité d'accompagnement pluridisciplinaire : Laetitia Pozniak de la FWEG, Noémie Lago et Thomas Waroux de la FA+U. Merci pour vos conseils et vos relectures.

Je remercie chaleureusement les deux membres externes du jury d'avoir accepté d'évaluer ce manuscrit : Vincent Kaufmann et Juan José Torres. Leurs remarques m'ont permis d'envisager mon travail sous un autre angle.

Cette thèse n'aurait pu aboutir sans les nombreux échanges et collaborations qui ont enrichi les résultats et permit de faire face à ce défi.

C'est pourquoi, je tiens à remercier tous les partenaires et les collègues du portefeuille FEDER Wal-e-cities pour l'ouverture d'esprit autour de la Smart Cities wallonne et des enjeux de la mobilité sur le territoire wallon : Multitel, Université de Liège, Université de Namur, Futurocité...

Je tiens également à remercier la ville de Mons, et plus particulièrement l'échevine de la mobilité et de la participation citoyenne, Charlotte De Jaer, et le chef du service mobilité, Sébastien Gremeaux, pour les échanges et leur accueil.

Merci à la Fédération Wallonie-Bruxelles pour l'accessibilité aux données des élèves et des écoles, et particulièrement à Mr Denis Olivier pour son suivi de dossier et son directeur général Mr Fabrice Aerts-Bancken.

Mes remerciements s'adressent aussi aux directeurs d'écoles du Collège Saint-Stanislas, de l'Institut du Sacré-Cœur et de l'École du Futur.

Enfin, il me sera difficile de remercier toutes les personnes m'ayant aidé à mener cette thèse à son terme en raison de leur nombre important. À tous, merci de m'avoir accompagnée et soutenue.

Je souhaite remercier plus particulièrement certaines personnes.

Merci aux douze parents d'élèves qui ont participé aux entretiens semi-directifs de cette thèse. Merci pour votre temps, vos commentaires et vos encouragements.

Ensuite, aux quatre étudiantes qui ont travaillé sur ce projet de thèse et sur le projet de recherche Wal-e-cities lors de bourses d'initiation à la recherche ou de jobs étudiants à la FA+U : Laura Ngambi, Valentine Debliquy, Laura Michiels et Eve Delobelle.

Aux collègues, chercheurs, doctorants et enseignants, du service Architecture et Société, de la faculté d'Architecture et d'Urbanisme, de la faculté de Warocqué et d'autres horizons. Merci pour les nombreux échanges, les remises en forme lors des coups durs et les motivations !

Et, pour terminer, j'aimerais remercier ma famille, mes parents, mes amis et surtout William, mon acolyte de toujours, pour leur soutien quotidien dans ce processus de thèse. C'est à vous que je dédie cette réussite !

À tous, merci...

AVANT-PROPOS

« Vous êtes-vous déjà retrouvés dans **cette situation** ?

Le matin, pris par le temps, nous courrons pour arriver à l'heure à l'école ou au travail : hop hop hop l'horloge tourne, nous déjeunons, nous nous habillons et nous embarquons tous dans la voiture.

Seulement, sur le chemin de l'école, nous voilà vite coincés dans la circulation...

L'énervement nous gagne ! Il ne faut surtout pas traîner ! On s'impatiente et les coups de klaxons fusent !

Enfin, soulagement : nous arrivons à l'école. Mais... nous voulons déposer notre enfant près de la grille, en toute sécurité et surtout sans perdre une minute de plus.

*Dès que nous ouvrons la porte, hop, nous déposons notre enfant avant de reprendre hâtivement la route... Enfin, nous déposons notre **"enfant paquet"** comme un facteur qui dépose un colis.*

*Cette **course quotidienne** est aujourd'hui ancrée dans nos vies. Par facilité et par habitude, nous nous déplaçons en voiture. Seulement, vous et moi ne nous rendons pas compte des multiples conséquences sur nos enfants et sur nous-mêmes : problèmes de santé physique comme l'obésité, perte de repères entre la maison et l'école, perte de liens sociaux, déclin de l'autonomie de l'enfant puisqu'il est accompagné... Et j'en passe.*

Mais, à qui « la faute » ? Parce qu'elle ne s'est pas créée toute seule cette congestion chronique ! C'est là, où j'interviens dans ma thèse ! [...] »

Extrait du discours personnel pour le concours intellectuel

« Pour en finir avec les enfants paquets... »

MT180s (Ma Thèse en 180 secondes)

Finale Nationale belge

Durieux Marianne

3 juin 2021

RÉSUMÉ

Analyse transdisciplinaire des problèmes de mobilité des élèves entre l'école et le domicile : Cas d'étude de la commune de Mons

Aux heures de pointe (de la circulation), Mons, ville moyenne de 96 545 habitants (Statbel, 2022a) située au sud-ouest de la Belgique, a son centre-ville *intramuros* congestionné. Les écoles fondamentales et secondaires seraient les principales fautives, car une grande majorité d'entre elles sont situées dans ce centre-ville. De ce fait, elles génèreraient un très grand nombre de déplacements aux heures d'entrée et de sortie. De plus, ces dernières années, la distance parcourue par les élèves entre le domicile et l'école a considérablement augmenté, principalement en raison de l'étalement urbain et de l'utilisation accrue de la motorisation (Wiel, 2004). Enfin, en Belgique, les parents ont le libre choix scolaire. Ils ne choisissent donc pas nécessairement l'école de proximité.

Ces différents éléments impliquent un accompagnement intensif des enfants en voiture à l'école, autrement dit la pratique de l'« *enfant paquet* » (Dolto, 1985, p. 72). Les conséquences de cette pratique sont multiples : la perte d'autonomie et d'indépendance (Granié *et al.*, 2019), la diminution de la « motilité » (Kaufmann et Widmer, 2005), la diminution de l'orientation dans l'espace, la perte de points de repère, la perte de liens sociaux, mais aussi l'augmentation de problèmes de santé physique et psychologique (UNICEF, 2019 ; OMS, 2019).

La question de recherche de cette thèse est donc : **Quels sont les facteurs permettant d'appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons ?** Comment pouvons-nous appréhender cette congestion quotidienne ?

L'approche méthodologique adoptée dans cette thèse pour appréhender ce phénomène est inductive-abductive et s'appuie sur la *Méthodologie de la Théorisation Enracinée* (Luckerhoff et Guillemette, 2012). Cette méthode conduit à suivre un processus de recherche itératif, ou *emergent-fit*, entre les concepts théoriques et les données de terrain (Lejeune, 2019, p. 22). Ainsi, à partir du terrain, différentes intuitions plausibles susceptibles d'appréhender le phénomène sont identifiées. Ensuite, certaines intuitions deviennent des abductions qui seront vérifiées dans la littérature. Enfin, ces abductions vérifiées sont réapprofondies sur le terrain.

Tout au long du processus de recherche, de nombreuses données de terrain sont sollicitées et interprétées : les données de processus participatifs, les observations de terrain avec des photographies et des vues Google (Traffic Flow), les données des élèves et des écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB), une enquête exploratoire en ligne, vingt et un entretiens semi-directifs avec douze parents d'élèves et vingt-deux entretiens semi-directifs avec différentes parties prenantes.

Le processus de recherche s'est déroulé en trois grandes étapes.

Tout d'abord, la distance à parcourir entre la maison et l'école par les élèves montois à Mons est analysée à partir des données confidentielles de la Fédération Wallonie-Bruxelles et la réalisation de

cartographies SIG. Ces premiers résultats démontrent que les problèmes de mobilité à Mons ne peuvent se résoudre qu'à une question de proximité et de répartition des écoles.

Ainsi, la deuxième étape de la recherche nous a amené à étudier les motilités (Kaufmann et Widmer, 2005) des familles montoises. À partir d'une enquête exploratoire en ligne, trois profils de parents d'élèves ont été identifiés selon les modes de transports utilisés au quotidien. Les entretiens semi-directifs réalisés ensuite avec douze parents d'élèves, permettent de comprendre les mécanismes de choix modaux et scolaires pour ces trois groupes.

Enfin, lors des entretiens semi-directifs avec les parents d'élèves, un autre élément est ressorti : les représentations socio-spatiales pour les écoles, le territoire et les modes de transports. La spécificité de cette recherche par rapport à la littérature sur les théories normatives durables, se trouverait dans l'étude et la compréhension des motilités et des représentations socio-spatiales.

Au fur et à mesure du processus de recherche, les abductions vérifiées ont permis de construire un modèle théorique (motilité – représentation – distance) transdisciplinaire et systémique permettant d'appréhender la problématique. En effet, celui-ci regroupe des facteurs de différentes disciplines (comme l'architecture, l'urbanisme et la sociologie urbaine) appréhendés par un seul chercheur. Ces facteurs sont aussi interconnectés entre eux et se liaisonnent ou s'influencent de manière directe, réciproque ou contraire.

Pour conclure, le modèle théorique proposé sera confronté aux théories normatives de mobilité durables récentes (Rogers, 2003 ; Rogers et Gumudchdjan, 2008 ; CPDT, 2004) qui préconisent un aménagement de proximité **et un réseau de transport en commun structurant** pour favoriser un report modal et diminuer les émissions de gaz à effet de serre dans les centres denses en habitants.

Il sera démontré que les problèmes de mobilité en *intramuros* de Mons, ne peut s'appréhender uniquement par un aspect architectural et urbanistique de l'aménagement du territoire, c'est-à-dire la densité d'habitants et la proximité des fonctions. Les questions de durabilité seraient ainsi simplifiées et erronément généralisées au vu de la motilité observée à Mons.

En adoptant une posture qui prend en compte toutes les spécificités des modes de vies et des motilités possibles, on observe que d'autres éléments comme les motilités et les représentations socio-spatiales influenceraient tout autant les problèmes de mobilité scolaire montois. Ainsi, le modèle théorique, empirique, transdisciplinaire et systémique proposé dans cette thèse compléterait ces théories sur la durabilité urbaine.

Enfin, la thèse ouvrira sur huit leviers d'action potentiels (transdisciplinaires et systémiques) pour agir sur les problèmes de mobilité scolaire à Mons.

Mots-clés : Mons – Distance domicile-école – Motilité – Représentation – Architecture – Urbanisme – Géographie – Sociologie urbaine

SUMMARY

Transdisciplinary analysis of mobility problems of children between school and home: Case study of the municipality of Mons

At peak time, Mons, a 96,545 inhabitants medium-sized city (Statbel, 2022a) located in the southwest of Belgium, has a congested city centre. Elementary and secondary schools seem to be the main responsible, as a large majority of them are in this city centre. Therefore, it generates a very large amount of moves at entry and exit times. In addition, in the last few years, the distance covered by the children between home and school has considerably increased, mainly due to urban spreading and the increased use of motorisation (Wiel, 2004). Finally, in Belgium, parents are free to choose the school. They do not necessarily choose the nearest school.

These various factors involve that children are intensively supported to school by car, in other words, the practice of the 'enfant paquet' (Dolto, 1985, p. 72). The consequences of this practice are multiple: the loss of autonomy and independence (Granié *et al.*, 2019), the decrease of "motility" (Kaufmann et Widmer, 2005), the decrease of orientation in space, the loss of landmarks, the loss of social links, but also, the increase of physical and psychological health problems (UNICEF, 2019 ; OMS, 2019).

The research question of this thesis is therefore: What are the factors that allow us to understand the problems of school mobility in Mons? How can we understand this daily congestion?

The methodological approach adopted in this thesis to apprehend this phenomenon is "inductive-abductive" and based on the "*Méthodologie de la Théorisation Enracinée*" (Luckerhoff et Guillemette, 2012). This method leads to an iterative, or emergent-fit, research process between theoretical concepts and field data (Lejeune, 2019, p. 22). Thus, from the field, different plausible intuitions that could apprehend the phenomenon are identified. Then, some intuitions become abductions that will be verified in the literature. Finally, these verified abductions are re-founded in the field.

Throughout the research process, numerous field data are solicited and interpreted: data from participatory processes, field observations with pictures and Google views (Traffic Flow), data from students and schools from the "Fédération Wallonie-Bruxelles" (FWB), an exploratory online survey, twenty-one semi-structured interviews with twelve parents and twenty-two semi-structured interviews with different stakeholders.

The research process took place in three main steps.

First, the distance to be travelled between home and school by children in Mons is analysed using confidential data from the "Fédération Wallonie-Bruxelles" and the making of GIS maps. These first results show that the mobility problems in Mons can't only be solved by a question of proximity and distribution of schools.

Thus, the second step of the research led us to study the motility (Kaufmann et Widmer, 2005) of Mons's families. Based on an exploratory online survey, three parent's profiles were identified sorted by daily used transport modes. Then, semi-structured interviews were conducted with twelve parents of students, allowing us to understand the modal and school choice mechanisms for these three groups.

Finally, during the semi-directive interviews with the parents, another element emerged: the socio-spatial representations of the schools, the territory, and the transport modes. The specificity of this research compared to the literature on sustainable normative theories would be in the study and the understanding of motility and socio-spatial representations.

As the research process progressed, the verified abductions have allowed to construct a transdisciplinary and systemic theoretical model (motility - representation - distance) that would allow us to apprehend the problem. Indeed, this model brings together factors from different disciplines (such as architecture, urban planning and urban sociology) that are understood by a single researcher. These factors are also interconnected and link or influence each other in a direct, reciprocal or contrary way.

To conclude, the proposed theoretical model will be confronted with recent normative sustainable mobility theories (Rogers, 2003 ; Rogers et Gumudchdjian, 2008 ; CPDT, 2004) which promote proximity planning and a structuring public transport network to support modal shift and reduce emissions gases in densely populated centres.

It will be shown that the mobility problems in the city centre of Mons cannot be apprehend only by an architectural and urbanistic aspect of the development of the territory, i.e., the density of inhabitants and the proximity of functions. Thus, sustainability issues would be simplified and wrongly generalised in view of the motility observed in Mons.

By adopting a position that considers all the specificities of the possible lifestyles and motilities, we observe that other elements such as motilities and socio-spatial representations would influence the school mobility problems in Mons just as much. Thus, the theoretical, empirical, transdisciplinary, and systemic model proposed in this thesis would complement these theories on urban sustainability.

Keywords: Mons – Home-school distance – Motility – Representation – Architecture – Urban planning – Geography – Urban sociology

PUBLICATIONS ASSOCIÉES À LA THÈSE

Articles de revues référencées

- DURIEUX, M., POULEUR, J.-A. et SCOUBEAU, C. (2023). Une approche transdisciplinaire de la problématique de la mobilité scolaire à Mons (Belgique). *Enjeux et société. Approches transdisciplinaires*, 10(1).
- DURIEUX, M., POULEUR, J.-A., SCOUBEAU, C. et WAROUX, T. (2022). De l'influence des écoles sur la mobilité d'une ville moyenne : Le cas révélateur de la densité d'élèves sur la ville de Mons. *BELGEO, Revue belge de géographie*.

Articles dans les actes de conférences

- DURIEUX, M., POULEUR, J.-A., SCOUBEAU, C. et LAGO, N. (2021). Citizen Participation exposed to digitals: The relationship between traditional and digital tools observed on three Belgian study field. Dans K. Zreik, M. Veyrat, P. Laudati et G. Bursztyn (dir.), *Présence dans la ville Post-Numérique (HyperUrbain 7)* (p. 54-65). Europa.
- LAGO, N., DURIEUX, M., POULEUR, J.-A., SCOUBEAU, C., ELSEN, C. et SCHELINGS, C. (2019). Citizen Participation through Digital Platforms: The Challenging Question of Data Processing for Cities. Dans *Proceedings of the Eighth International Conference on Smart Cities, Systems*, 7.

Conférences

- DURIEUX, M. (2022). Comment le chemin de l'école est-il vécu par les enfants ? Étude de cas en Wallonie à partir de la MTE. Ateliers de l'Afreloce : La ville et l'enfant, images, récits, espaces, Tours, France.
- DURIEUX, M. (2020). L'aménagement territorial autour des écoles : Comment les déplacements entre l'école et le domicile sont-ils vécus par les enfants ? : Recherche en méthodologie de la théorie enracinée (MTE). Doctorales de l'ASRDLF, Arras, France.
- DURIEUX, M. (2020). Atelier Mobilité. Séminaire sur la participation citoyenne liée au cadre de vie : Vers une mobilité plus durable avec la Smart City, Mons, Belgique.
- SCOUBEAU, C., DURIEUX, M., LAGO, N., & POULEUR, J.-A. (2019). Does Digital Citizen participation allow a better taking into account of the needs of the Citizens?, 10 th International Symposium « The emergence of the Smart City: stakes, challenges, practices and impacts for public governance », Esch-sur-Alzette/Belval, Luxembourg.

Rapports de recherche

- DURIEUX, M., SIMOENS, P., LAGO, N., SCOUBEAU, C., POULEUR, J.-A., VAN GYSEGHEM, J.-M., MICHEL, A. et GILLARD, N. (2022). Smart City, participation citoyenne et mobilité : Fiches de recommandation pour optimiser l'utilisation des plateformes numériques de participation en Wallonie. Rapport de recherche, projet *Wal-e-cities GOV* - Gouvernance urbaine. Université de Mons et Université de Namur. <https://www.walecities.eu/participationcitoyenne/>
- DURIEUX, M., NGAMBI, L., WAROUX, T. et POULEUR, J.-A. (2020). Étude de cartographies des données des déplacements des élèves domiciles-écoles à Mons. Rapport de recherche, projet *Wal-e-cities GOV*, Gouvernance urbaine. Université de Mons.
- DURIEUX, M., LAGO, N., POULEUR, J.-A., SCOUBEAU, C. et SIMOENS, P. (2019). Diagnostic de la gouvernance urbaine numérique à Mons et Tournai, *Wal-e-cities GOV*. Rapport de recherche, projet *Wal-e-cities GOV*, Gouvernance urbaine. Université de Mons.

Vulgarisation

- DURIEUX, M. (2021). Ma Thèse en 180 secondes, Finale nationale : Pour en finir avec les enfants paquets ? Liège, Belgique.
- POULEUR, J.-A., DURIEUX, M., & SCOUBEAU, C. (2021). Bouchons aux abords des écoles : voici les résultats de l'étude menée à Mons. La province.
- POULEUR, J.-A., DURIEUX, M., SCOUBEAU, C., & WAROUX, T. (2021). Mons : que de kilomètres inutiles parcourent nos enfants pour aller à l'école ! La province.
- POULEUR, J.-A., DURIEUX, M., & SCOUBEAU, C. (2021). Pour en finir avec les « enfants-paquets » et les bouchons à Mons. La province.
- DURIEUX, M., & POULEUR, J.-A. (2021). Vers des sciences participatives et citoyennes. *Imagine Demain le monde*, supplément : Et demain ? Le Printemps des Sciences.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

1.1 Les problèmes de mobilité scolaire à Mons

La ville de Mons est une ville moyenne de 96 545 habitants (Statbel, 2022a) qui est située au sud-ouest de la Belgique (cf. figure 1).

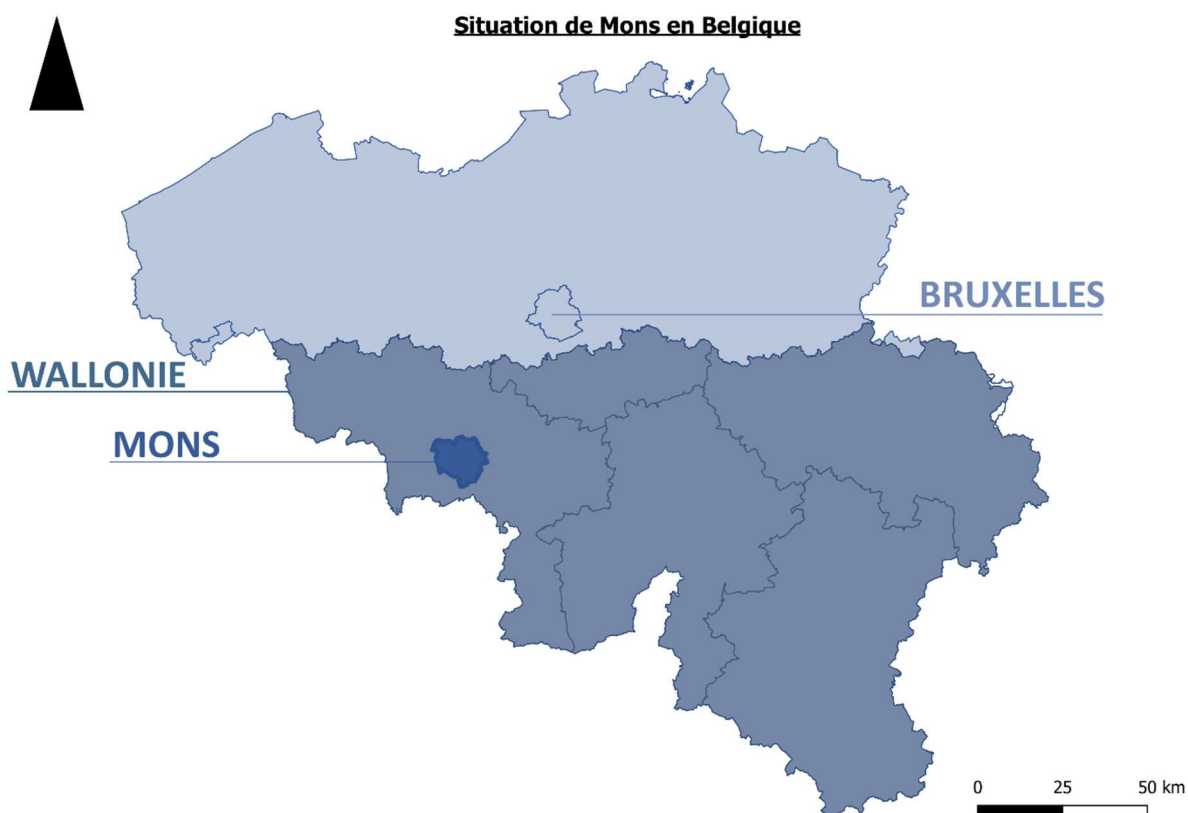


FIGURE 1 : SITUATION DE MONS EN BELGIQUE. DURIEUX, 2022

Sa structure actuelle se rapproche d'une structure « polycentrique ».

En effet, elle est tout d'abord constituée d'un centre-ville historique de forme radioconcentrique et moyenâgeuse (appelé *intramuros*) qui regroupe la zone à l'intérieur des anciennes fortifications encerclée aujourd'hui par un boulevard routier.

La zone *extramuros* (cf. figure 2) regroupe différents villages (ou bourgs) comme Cibly, Cuesmes, Flénu, Ghlin, Harmignies, Harveng, Havré, Hyon, Jemappes, Maisières, Mesvin, Nimy, Nouvelle, Obourg, Saint-Denis, Saint-Symphorien, Spiennes, et Villers-Saint-Ghislain.

Le centre *intramuros* de Mons possède cinq « entrées de ville » qui correspondent historiquement aux anciennes portes de l'enceinte montoise (cf. figure 3) : porte du parc, porte de Nimy, porte d'Havré, porte de Bertaimont et porte du Rivage. Celles-ci sont encore les principales portes pour relier l'*intramuros* et l'*extramuros*.

Portes de l'intramuros de Mons (Belgique)

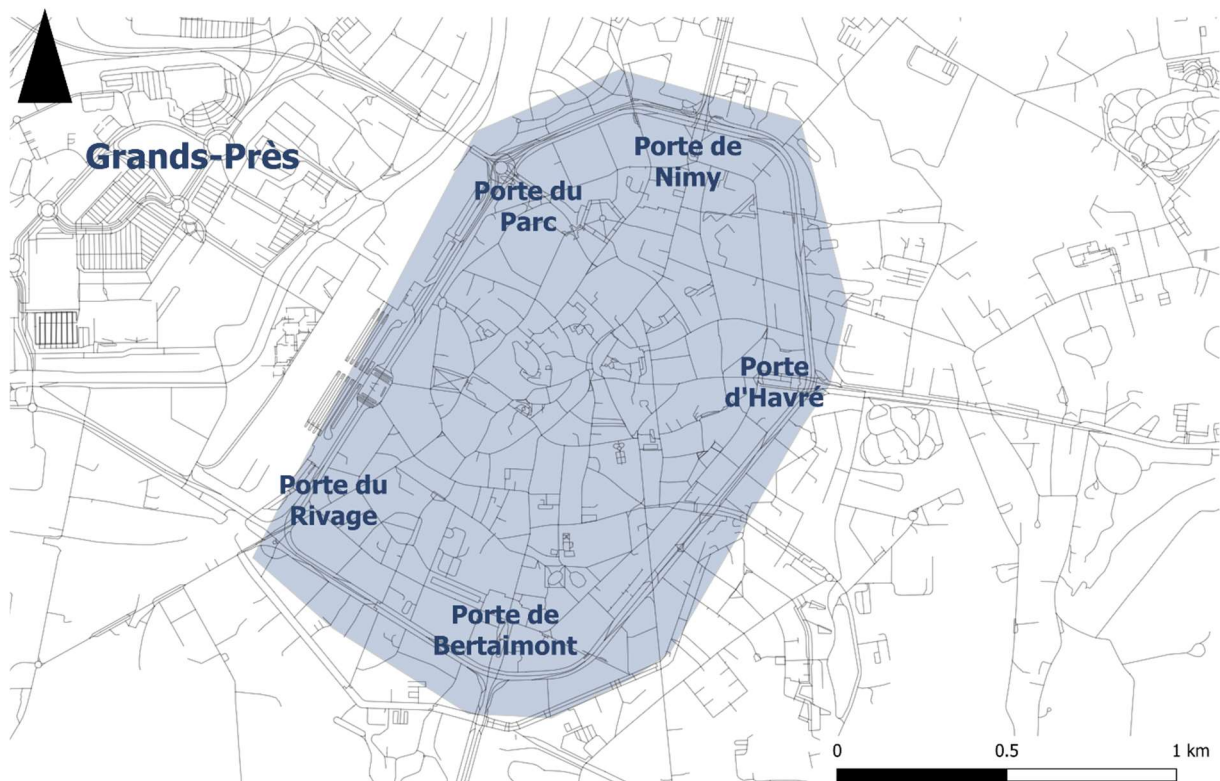


FIGURE 3 : PORTES DE L'INTRAMUROS DE MONS. DURIEUX, 2022

Aujourd'hui, à Mons, une problématique particulière inquiète beaucoup les citoyens interrogés par la ville lors de processus participatifs : l'accessibilité des implantations scolaires. En effet, l'*intramuros* est congestionné matin et soir aux heures de pointe de la circulation (cf. figure 4)



FIGURE 4 : CONGESTION À LA PLACE DU PARC À MONS À 8 H 00, UN JOUR DE SEMAINE, À LA SORTIE DE LA RUE DES DOMINICAINS (CF. FIGURE 100) EN DIRECTION DE LA PORTE DU PARC (CF. FIGURE 3). PHOTOGRAPHIE DE DURIEUX, JANVIER 2020

Selon les citoyens interrogés, les écoles seraient les principales fautives de cette congestion, car elles sont en majorité localisées dans *l'intramuros*. Ainsi, elles génèreraient un très grand nombre de déplacements aux heures d'entrée et de sortie¹, ce qui impliquerait une forte pression automobile. De plus, en Belgique, les parents ont le libre choix scolaire ce qui implique qu'à Mons, ils ne choisissent pas nécessairement l'école de proximité.

Les conséquences de cette problématique concernent plusieurs aspects de la vie des personnes. Ces aspects touchent plusieurs disciplines comme l'urbanisme, l'architecture, la sociologie, l'éducation, le marketing, la psychologie... Citons notamment que la santé des enfants et des usagers (dont les problèmes d'obésité (OMS, 2019) et de qualité de l'air (Greenpeace, 2018)) est la première touchée par cette congestion massive.

De plus, l'utilisation de la voiture aurait des conséquences sur le développement de la « motilité »² (Kaufmann et Widmer, 2005), de l'autonomie (Granié *et al.*, 2019), de l'indépendance, de la construction spatiale et la sociabilité des enfants, car ces derniers ont peu de contact direct avec le milieu extérieur qui est pourtant un lieu d'apprentissage et d'expérimentations (Lewis et Torres, 2010, p. 47). Françoise Dolto définit ce phénomène d'« enfants paquets », séparés du monde par la voiture, les enfants sont transportés comme un colis livré par un facteur (Dolto, 1985, p. 72).

Si les problèmes de mobilité ne sont pas récents (car datant des années 70), il convient de s'interroger sur les enjeux actuels autour de ceux-ci dans le contexte des politiques de mobilité durable actuelles. Dès lors, cette thèse a pour objectif de présenter une recherche empirique originale sur un terrain d'étude wallon qui n'a pas encore été exploité, à une échelle locale (communale), à partir de l'interprétation de différentes données de terrain : l'interrelation de la distance, de la motilité et des représentations autour des écoles.

De ce fait, la question centrale de cette recherche sera celle-ci : **quels sont les facteurs permettant d'appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons ?** Comment pouvons-nous appréhender cette congestion quotidienne ?

¹ Les heures d'entrées des écoles montoises se répartissent entre 7h30 et 8h30 et de sorties entre 15h30 et 17h00 (en comptant les garderies). Ces horaires correspondent aux heures d'entrées et de sorties des bureaux.

² La motilité est l'aptitude à se mouvoir (Kaufmann, 2017, p. 30-31). Ce concept sera détaillé dans la partie B, chapitre 2.

1.2 Les problèmes de mobilité scolaire à Mons dans la *Smart City* wallonne

La question de recherche de cette thèse s'intègre dans un portefeuille de projets FEDER (Union européenne et Région wallonne) : *Wal-e-cities* (www.walecities.eu).

PORTEFEUILLE DE RECHERCHE *WAL-E-CITIES*

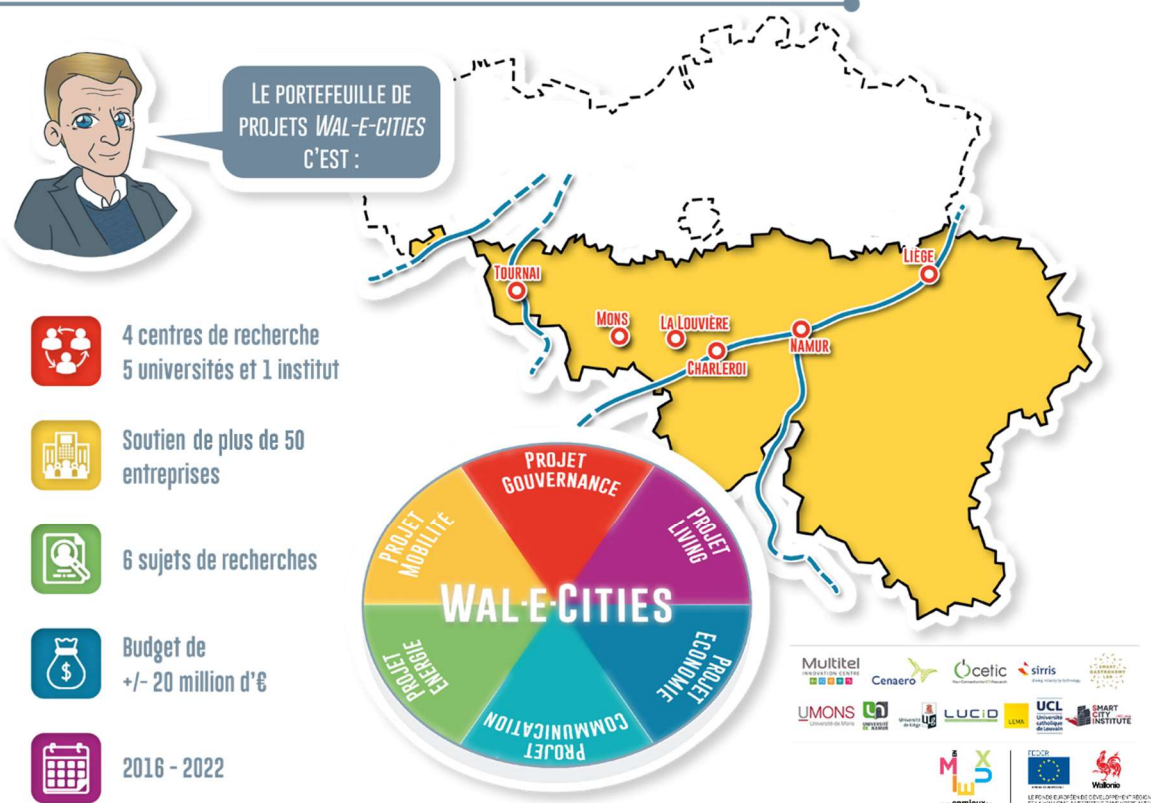


FIGURE 5 : PRÉSENTATION DU PORTEFEUILLE *WAL-E-CITIES*, EXTRAIT DE « SMART CITY, PARTICIPATION CITOYENNE ET MOBILITE : FICHES DE RECOMMANDATION POUR OPTIMISER L'UTILISATION DES PLATEFORMES NUMERIQUES DE PARTICIPATION EN WALLONIE ». (DURIEUX ET AL., 2022)

Fondé sur les théories de la *Smart City*, ébauchées par Giffinger (Giffinger, 2018) et Picon (Picon, 2015), ce portefeuille était découpé en six projets : Économie, Mobilité, Living (Bien-être), Énergie, Communication et Gouvernance (cf. figure 5). Chaque projet regroupait différents partenaires (centres de recherches, universités, entreprises...) qui tentaient d'apporter des réponses aux enjeux complexes et actuels des villes en Wallonie (Belgique).

Dans le projet *Wal-e-cities GOV* (Gouvernance urbaine), les chercheurs de l'institut Soci&ter³ ont adopté une approche qui se différencie de l'approche traditionnelle de la *Smart City*. En effet, cette dernière est principalement perçue comme le développement de nombreuses nouvelles technologies qui régularaient et contrôlèrent notre quotidien. Aujourd'hui, cette approche, liée au marché économique, évolue vers une intégration des besoins réels identifiés par les experts et des attentes

³ Pour plus d'informations : https://web.umons.ac.be/soci_e_ter/fr/projets-phare/

exprimées par la population (Durieux *et al.*, 2019). En d'autres termes, le *smart* intègre aussi l'intelligence collective (Durieux *et al.*, 2019). La formulation des problématiques vécues dans ce projet devait aider ainsi les partenaires des autres projets du portefeuille, à améliorer les systèmes numériques urbains (Durieux *et al.*, 2019).

C'est dans ce cadre que le sujet de cette thèse a pris part, au sein de la Faculté d'Architecture et d'Urbanisme de l'UMONS (Service Architecture et Société) et de la Faculté d'Économie et de Gestion de l'UMONS (Service Marketing et Communication). Les finalités de la recherche étaient scientifiques et ont eu pour but d'améliorer la gouvernance des villes, en visant à mettre en lumière comment améliorer l'accessibilité des établissements scolaires de Mons.

Différents résultats scientifiques, réalisés dans le projet *GOV*, ont alimenté cette thèse : le diagnostic socio-urbanistique de la participation citoyenne présentielle et numérique et de la gouvernance urbaine de la mobilité (cf. partie A chapitre 3.2.1), le *séminaire sur la participation citoyenne liée au cadre de vie : Vers une mobilité plus durable avec la Smart City* avec des acteurs institutionnels (cf. partie A chapitre 3.4.1) et les fiches de recommandation *Smart City, participation citoyenne et mobilité : Fiches de recommandation pour optimiser l'utilisation des plateformes numériques de participation en Wallonie* (Durieux *et al.*, 2022) à destination des villes wallonnes, des citoyens et des prestataires externes de participation citoyenne.

En parallèle, l'équipe de recherche a soutenu le chef de file du portefeuille (Multitel) dans son projet d'installation de capteurs de qualité d'air et de caméras de comptage de flux aux abords des écoles montoises. L'objectif était de sensibiliser les usagers et soutenir les autorités communales dans l'aide à la décision. Cependant, les résultats de ce projet ne sont toujours pas publiés lors de l'écriture de cette thèse, car ils sont encore en cours d'analyse.

En conclusion, ces différents résultats montrent la place fondamentale de la question de la mobilité scolaire dans la *smart city* montoise. Comment celle-ci est-elle appréhendée dans cette thèse ?

1.3 Les problèmes de mobilité scolaire à Mons observés et interprétés par une architecte

Comme les processus architecturaux, l'approche adoptée dans cette thèse est inductive-abductive et transdisciplinaire.

Tout d'abord, la méthodologie inductive-abductive (Catellin, 2004, p. 179) a conduit à suivre un processus de recherche itératif, entre la théorie et le terrain (Luckerhoff et Guillemette, 2012) (Lejeune, 2019). Ainsi, à partir du terrain, différentes intuitions plausibles susceptibles d'appréhender le phénomène sont identifiées. Ensuite, certaines intuitions deviennent des abductions qui seront vérifiées dans la littérature. Enfin, ces abductions vérifiées sont réapprofondies sur le terrain.

Cette méthode est donc un grand levier pour produire des théorisations et des compréhensions complètes du phénomène observé.

À ce propos, la structure de cette thèse s'appuie sur cette approche inductive-abductive. Elle présente toujours les résultats de terrain avant l'état de l'art s'y référant.

Deuxièmement, dans un contexte où la mobilité scolaire est une problématique étudiée par beaucoup de chercheurs de différentes disciplines⁴, la thèse adopte ainsi une posture transdisciplinaire. En effet, cette thèse s'inscrit dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme, mais elle sollicitera des concepts théoriques empruntés à d'autres disciplines (dont la géographie et la sociologie urbaine) pour interpréter la complexité des résultats de terrain, et ce, à partir d'un seul chercheur.

De plus, la thèse est aussi systémique, car les interrelations entre les différents éléments disciplinaires seront montrées au fur et à mesure de la compréhension du phénomène observé.

Ainsi, la thèse est divisée en trois parties (cf. figure 6) :

Partie A : le contexte et la méthode de recherche : L'approche transdisciplinaire et inductive-abductive

Cette première partie a pour but de définir le cadre et la méthode de recherche selon quatre chapitres.

Tout d'abord, le premier chapitre présente l'émergence de la question de recherche et de la problématique : **comment cette problématique pourrait-elle être appréhendée ? Quels sont les facteurs permettant d'appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons ?**

Le deuxième chapitre expose le cadre théorique référent à cette question de recherche, en passant par le cadre urbanistique, mais aussi environnemental.

Le troisième chapitre décrit de manière détaillée les différentes données recueillies et interprétées.

Enfin, le dernier chapitre détaille l'approche utilisée pour répondre à ces questions de recherche.

Partie B : Les résultats de recherche : Distances, motilités et représentations

La partie B présente les résultats qui ont émergé lors de l'interprétation des données de terrain pour comprendre le phénomène observé.

Celle-ci est divisée en trois chapitres selon trois intuitions.

Le premier chapitre appelé « les distances à parcourir entre les écoles (fondamentales ou secondaires) et le domicile des élèves à Mons » étudie la répartition des écoles et les distances à parcourir et parcourues par les élèves montois à Mons. La question principale de ce chapitre est : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence d'une mauvaise répartition des écoles par rapport aux élèves et de ce fait, de distances trop grandes à parcourir ?** Les principales données sollicitées ici sont les données des élèves et des écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles.

⁴ On peut notamment citer l'urbanisme, l'éducation, la psychologique, l'ingénierie des transports, le marketing, la politique, l'environnement, l'histoire...

Le deuxième chapitre « les motilités des familles montoises allant à l'école à Mons » étudie la « motilité » des élèves à partir du point de vue des parents et à partir de la définition de la « motilité » (Kaufmann, 2017, p. 30-31). La question centrale de ce chapitre est : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence de l'organisation (et des choix complexe) des familles montoises ?**

Enfin, le troisième chapitre « les représentations socio-spatiales familiales des écoles, du territoire de Mons et des modes de transports » complète les deux premiers, en s'intéressant aux représentations scolaires, spatiales et modales des parents d'élèves. La question centrale de ce chapitre est : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence des représentations socio-spatiales partagées par les familles montoises ?**

Partie C : Les apports théoriques : un modèle théorique face aux théories normatives pour une mobilité durable

La partie C présente, dans un premier chapitre, l'ensemble du modèle théorique qui a été construit au fur et à mesure de cette thèse pour comprendre les problèmes de mobilité scolaire à Mons.

Ensuite, ce chapitre expose la transdisciplinarité et les liens systémiques principaux au sein de ce modèle.

Enfin, le deuxième chapitre de cette partie C quant à lui critique le modèle théorique face à la littérature existante sur les mobilités durables scolaires. **En quoi ce modèle théorique pour la mobilité scolaire à Mons est-il novateur par rapport à la littérature ? Qu'apportent-ils de plus aux théories normatives existantes sur la mobilité durable ?**

CONCLUSION : Leviers d'action et recommandations

Enfin, la conclusion synthétisera les résultats et proposera huit leviers d'action et recommandations pour agir sur les problèmes de mobilité scolaire à Mons.

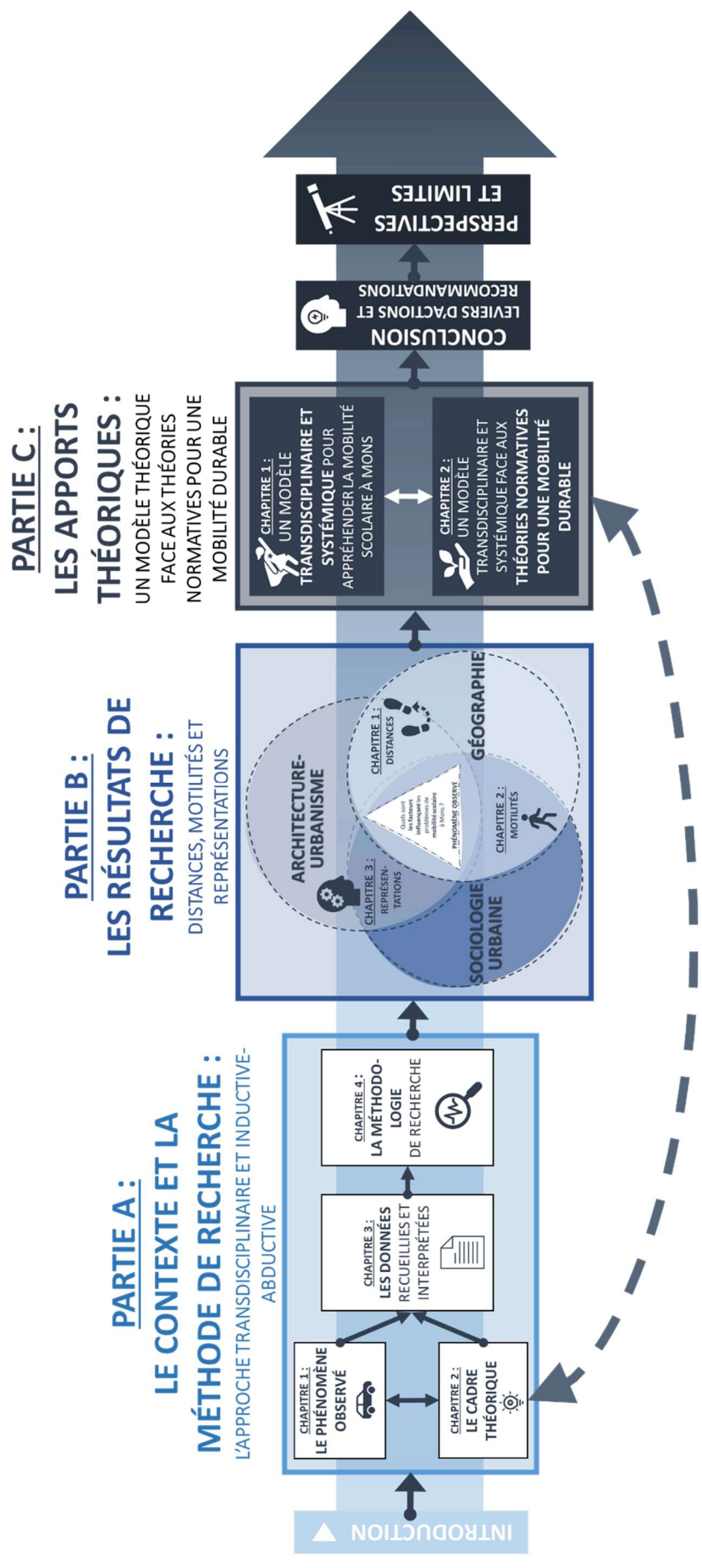


FIGURE 6 : SCHEMA PRÉSENTANT LA STRUCTURE DE LA THÈSE. DURIEUX 2022

PARTIE A :
LE CONTEXTE ET
LA MÉTHODE DE
RECHERCHE :
L'APPROCHE
TRANSDISCIPLINAIRE ET
INDUCTIVE-ABDUCTIVE

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PARTIE A

Cette partie définit le cadre et la méthode de recherche. Elle est divisée en quatre chapitres.

PARTIE A : **LE CONTEXTE ET LA MÉTHODE DE RECHERCHE :** L'APPROCHE TRANSDISCIPLINAIRE ET INDUCTIVE- ABDUCTIVE

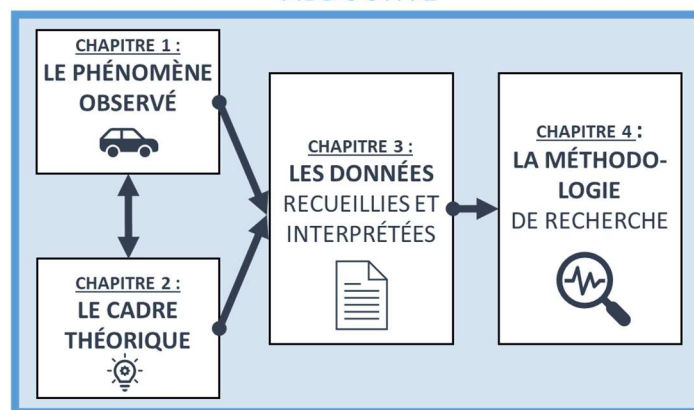


FIGURE 7 : SCHÉMA PRÉSENTANT LA STRUCTURE DE LA PARTIE A. DURIEUX, 2022

Tout d'abord, le premier chapitre présente l'émergence de la question de recherche et de la problématique : **comment cette problématique pourrait-elle être appréhendée ? Quels sont les facteurs permettant d'appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons ?**

Le deuxième chapitre expose le cadre théorique autour de ce sujet de recherche, en passant par le cadre urbanistique, mais aussi environnemental.

Le troisième chapitre décrit de manière détaillée les différentes données recueillies et interprétées.

Enfin, le dernier chapitre de cette première partie détaille la méthode utilisée pour répondre à la question de recherche.

Chapitre 1 : LE PHÉNOMÈNE OBSERVÉ

1.1 Introduction

Ce premier chapitre présente le phénomène observé tel qu'il a émergé à partir de différentes données de terrain et tel qu'il a été interprété. Nous reviendrons donc ici sur les différentes étapes d'observations et de construction de la problématique et de la question de recherche.

1.2 L'émergence du phénomène observé à partir de la participation citoyenne

Depuis les années 70, Mons mène une politique volontariste participative qui lui a permis d'être primée⁵ par le Conseil de l'Europe comme « *une cité à la pointe du retour en ville* » (Pouleur *et al.*, 2018, p. 3). On identifie, par exemple, différents budgets participatifs (2003, 2021 et 2022), des réunions citoyennes ou encore des processus participatifs dans les villages.

Plus récemment (en 2017 et 2018), la ville a proposé un processus participatif à grande échelle : *DemainMons*. Ce sont les résultats de cette consultation citoyenne qui ont été utilisés à l'origine de cette recherche (Durieux *et al.*, 2021). Lors de ce processus participatif, la ville cherchait à identifier les problèmes vécus qui inquiétaient les citoyens avec (si possible) des propositions de solutions (cf. figure 8) : 1) Quelles étaient les améliorations les plus attendues des citoyens en matière d'aménagement urbain ? 2) Quel était le principal problème du cadre de vie ? 3) Quel était le principal enjeu urbain vécu par les habitants qui pourrait rendre la ville plus *smart*⁶ ?

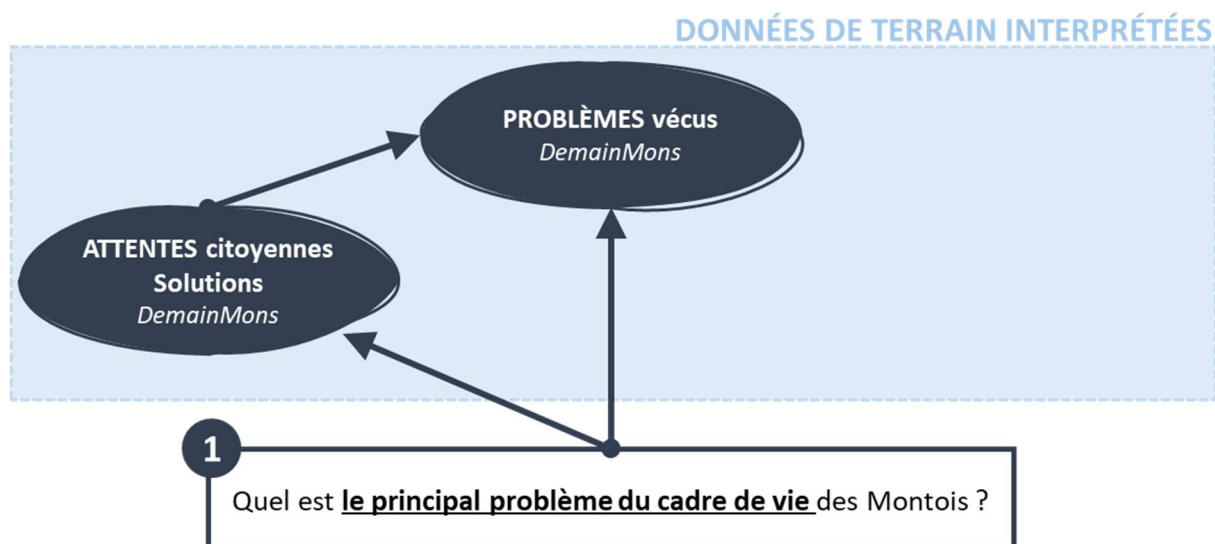


FIGURE 8 : SCHÉMATISATION DE LA PROBLÉMATISATION POUR LE PHÉNOMÈNE OBSERVÉ DES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

⁵ Exactement en 1975.

⁶ Le mot anglais *smart* fait référence à la ville intelligente numérique, mais également dans ce cas-ci, à l'intelligence citoyenne.

Le processus participatif était composé de plusieurs actions proposées par la ville et menées en parallèle : d'une part, des outils en présentiel comme des réunions citoyennes, des ateliers participatifs thématiques et des formulaires papier. D'autre part, un outil numérique : une plateforme de participation citoyenne numérique *demainmons.be* (<https://mons.citizenlab.co/fr-BE/BE>). Cette dernière a été développée par *CitizenLab*, une start-up belge se définissant comme une *CIVIC Technology*⁷ (outils numériques *Bottom-Up*).

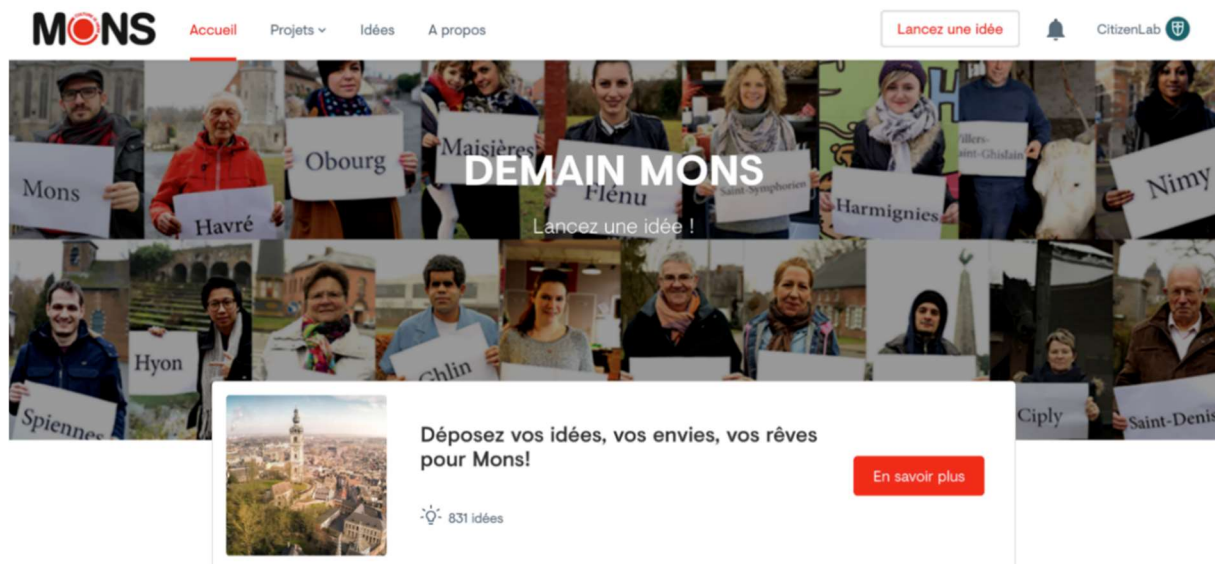


FIGURE 9 : CAPTURE D'ÉCRAN DE *DEMAINMONS.BE*. (CITIZENLAB, 2017)

Cependant, dans ce cas d'étude, nous observons que l'outil numérique proposé s'éloignait de l'objectif premier des *CIVIC Technology*. En effet, ces dernières ont pour but de redonner du pouvoir aux citoyens et de renforcer l'engagement⁸. Or, *demainmons.be* invitait en effet les citoyens à agir pour le développement de la ville (Lago *et al.*, 2019, p. 2), mais elle avait surtout pour but d'améliorer l'organisation actuelle de l'institution pour la démocratie. Sur ce dernier point, la plateforme se rapprochait fortement de la définition des *GOV Technologies* (outils numériques *Top-Down*) (Mabi, 2017, p. 3).

C'est pourquoi on peut ici avancer que l'outil d'idéation numérique *demainmons.be* se situait en porte à faux des *GOV* et *CIVIC Technology*⁹.

Lors du processus *DemainMons*, les citoyens participants avaient l'opportunité de lier leur(s) idée(s) citoyenne(s) à une ou plusieurs thématiques, prédéfinies par la ville. Les thématiques concernaient : la mobilité, l'urbanisme et le patrimoine, la cohésion sociale, la culture et le tourisme, le développement durable, l'emploi, l'économie et le commerce, la propreté, la sécurité, l'éducation et

⁷ Les définitions de la *CIVIC Technology* sont nombreuses, très larges et apparaissent dans beaucoup de domaines. Dans le cadre de cette recherche, la Civic Tech sera définie selon les 5 objectifs de la Knight Foundation : « Build place-based social capital, Increase civic engagement, Promote deliberative democracy, Support open governance and Foster inclusion and diversity » (Knight Foundation, 2013).

⁸ Sous réserve d'un retour de la ville vers les citoyens.

⁹ La multiplication de ces outils numériques sur le territoire montois (et à plus grande échelle sur le territoire wallon) questionne sur le véritable but de ceux-ci (Lago *et al.*, 2019). Une discussion plus détaillée des enjeux autour de la plateforme numérique *demainmons.be* se situe dans le chapitre 3.2.1 de la partie A.

la formation, le sport et la vie associative, la gouvernance locale et le logement (Lago *et al.*, 2019, p. 4).

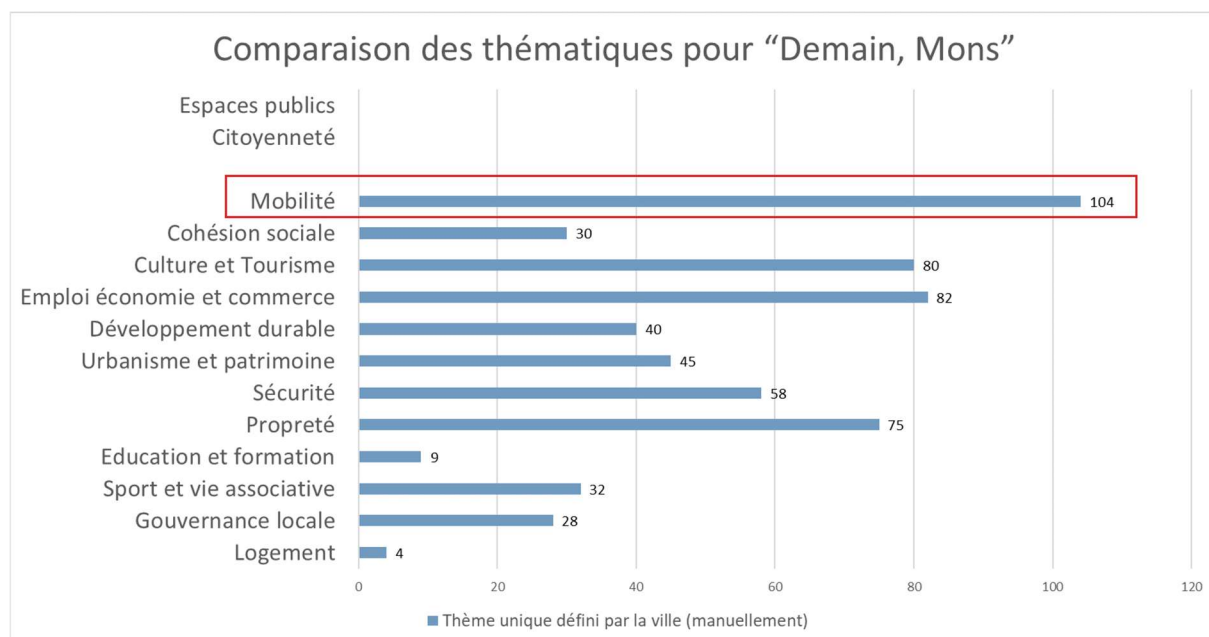


FIGURE 10 : COMPARAISON DU NOMBRE D'IDÉES CITOYENNES PAR THÉMATIQUES SUR *DEMAINMONS*. (LAGO *ET AL.*, 2019, P. 4)

En juillet 2017, la thématique la plus évoquée était la mobilité : 104 propositions sur 627. Suivi par l'emploi, l'économie et le commerce, la culture et le tourisme et la propreté.

En octobre 2018, le nombre de propositions final pour la mobilité était de 276 sur 909, ce qui représente 30,36 % (Pouleur *et al.*, 2018, p. 6 ; Durieux *et al.*, 2021).

Ainsi, la problématique de la mobilité correspondait au plus haut taux d'idées citoyennes. Cela pourrait signifier que cette question est celle qui préoccupait le plus les citoyens interrogés¹⁰. Les verbatims ci-dessous illustrent différentes propositions citoyennes de *DemainMons*.

« La ville, par sa structure, génère **des embouteillages quasiment partout**, ce qui la rend également **difficile d'accès en voiture**. » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur *demainmons.be*, plateforme développée par CitizenLab, 2017)

« Chaque matin et chaque soir, **de nombreux embouteillages** empêchent l'entrée ou la sortie de Mons. » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur *demainmons.be*, plateforme développée par CitizenLab, 2017)

« Dans la configuration actuelle, **aux heures de pointe, d'énormes bouchons** se créent jusque dans les tunnels sous les Boulevards Dolez et Fulgence Masson (cf. figure 20 et 83). » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur *demainmons.be*, plateforme développée par CitizenLab, 2017)

¹⁰ La question de la représentativité de ces résultats est discutée dans la partie 3.1.1.

1.3 La mobilité, un des problèmes des citoyens interrogés

1.3.1 Introduction

Afin d'appréhender ces différents verbatims liés à la mobilité et émanant du processus participatif ci-dessus, plusieurs analyses ont été réalisées.

La première analyse est thématique et qualitative. La deuxième est une analyse quantitative suivant le nombre de votes. Enfin, la dernière identifie les problèmes des solutions.

Ces analyses permettront de déceler les composantes de la problématique de la mobilité et d'identifier plus précisément l'enjeu.

1.3.2 Première analyse des idées citoyennes selon les sous-thématiques

Cette première analyse de contenu de la thématique, réalisée avec le logiciel QSR NVIVO 11©¹¹, codifie les desideratas autour de « nœuds ». Chaque « nœud » regroupe un élément identifiable dans différentes propositions, c'est-à-dire un sujet récurrent.

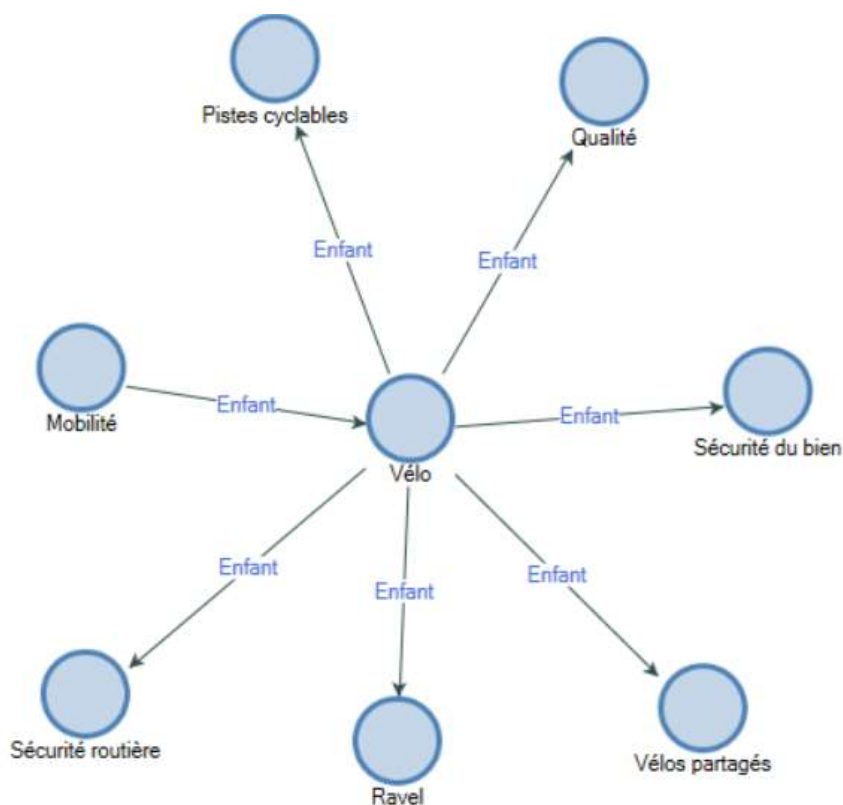


FIGURE 11 : SCHÉMA SORTANT DE QSR NVIVO 11© REPRÉSENTANT LES NŒUDS ENFANTS DU NŒUD VÉLO. (POULEUR ET AL., 2018, P. 8)

¹¹ QSR NVIVO 11© est un logiciel payant qui permet de faire de l'analyse des données qualitatives par l'étiquetage (sélection des passages qui sont ensuite attribués à une étiquette choisie par l'analyste) (cf. partie A chapitre 4.3) (Lejeune, 2019, p. 59).

Les différents « nœuds » identifiés sont :

- La circulation, les routes,
- La sécurité routière,
- Les vélos,
- Les écoles,
- Le parking,
- Les nouvelles technologies et le numérique,
- Les personnes à mobilité réduite,
- Les politiques de sensibilisation de la population,
- Les transports en commun,
- Les coups de gueule plus spécifiques.

Le logiciel QSR NVIVO 11© permet aussi d'identifier des « nœuds parents » et « nœuds enfants ». Par exemple, le « nœud vélo » est enfant du « nœud mobilité », celui-ci étant ensuite déclinés en plusieurs « nœuds enfants » : Ravel, pistes cyclables, qualité, sécurité du bien, vélos partagés, sécurité routière (Pouleur *et al.*, 2018, p. 7).

La difficulté de cette analyse réside dans le fait qu'un verbatim peut correspondre à plusieurs nœuds. Cependant, cette technique permet d'identifier les « nœuds » les plus importants, c'est-à-dire les sujets les plus récurrents dans les verbatims.

Ainsi, les résultats montrent un nombre important de sources pour « deux nœuds » : le vélo et la mobilité autour des écoles. Nous pouvons nous questionner sur l'existence d'un possible lien entre ces deux sujets : existe-t-il un lien entre ces deux « nœuds » ? Quelle est leur relation ?

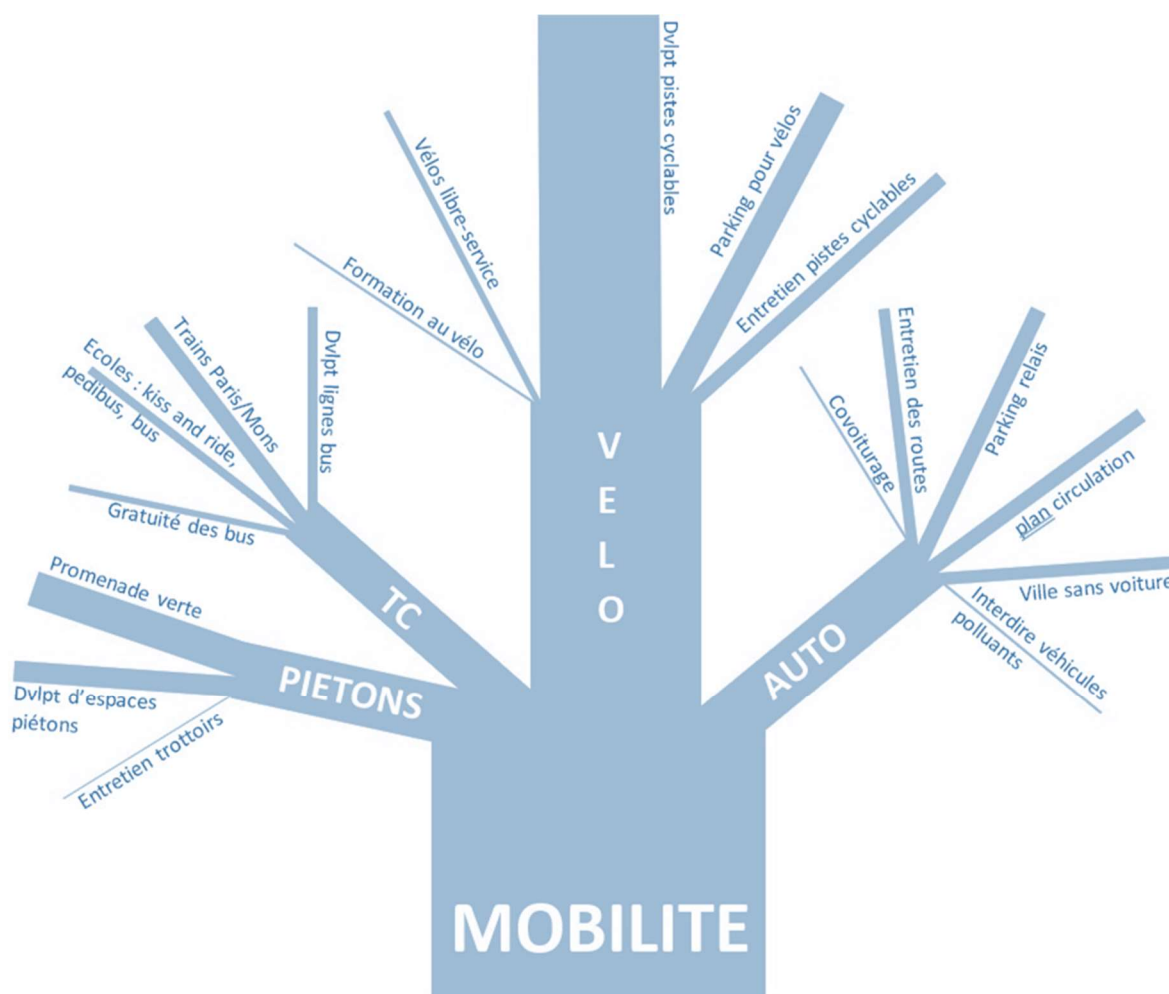
1.3.3 Deuxième analyse des idées citoyennes selon le nombre de votes

La deuxième analyse a pour but de mettre en évidence les résultats selon le nombre de votes attribué sur la plateforme. La représentation choisie est un arbre de propositions (cf. figure 12) dont la taille des branches est proportionnelle aux nombres de votes¹². Chaque branche représente un mode de transport.

Cependant, on observe qu'une thématique se démarque aussi dans cette analyse : le vélo est la branche la plus importante, suivi par le piéton et la voiture ex æquo. Cette observation valide la première analyse : le vélo serait une thématique importante pour les participants au processus participatif.

Mais, à quelle problématique le vélo répond-il ? Dans quel but est-il proposé par les citoyens ? Quelles sont les revendications des citoyens interrogés pour le vélo ?

¹² Seules les propositions ayant reçu au total 10 votes ont été conservées (balance de vote = votes positifs - votes négatifs), c'est-à-dire 65 propositions. À noter que les votes peuvent être biaisés et non représentatifs de la pensée de tous les citoyens. Le « bourrage d'urne » est possible par la création de plusieurs profils. Il est aussi possible que certaines propositions apparaissent en tête de liste de manière aléatoire et sans raison précise sur le site Internet. On ne peut donc pas se fier complètement à ces votes (Pouleur *et al.*, 2018, p. 9-10).



Arbre des propositions

FIGURE 12 : ARBRE DE PROPOSITIONS RÉALISÉ À PARTIR DES IDÉES CITOYENNES DE *DEMAINMONS.BE*. (DURIEUX ET AL., 2019)

1.3.4 Troisième analyse des idées citoyennes selon la nature de la proposition : « problème » ou « solution »

L'analyse des caractéristiques des idées citoyennes montre que la pertinence de certaines propositions n'est pas toujours compréhensible par les décideurs. Pour clarifier ceci, les idées citoyennes ont été catégorisées selon leur nature (Durieux *et al.*, 2019) :

1. Les « problèmes » soulevés (sans solutions émises),
2. Les « problèmes intitulés par une solution »,
3. Les « problèmes associés à leurs solutions »,
4. Les « solutions » comprenant une justification liée à une problématique,
5. Les « solutions » sans problématique.

CATÉGORIES		NOMBRE DE PROPOSITIONS	RATIO SUR 276 PROPOSITIONS
1	PROBLÈME	14	5,07 %
2	PROBLÈME (ET SOLUTION)	32	11,6 %
3	PROBLÈME ET SOLUTION	101	36,6 %
4	SOLUTION (ET PROBLÈME)	51	18,48 %
5	SOLUTION	78	28,26 %
TOTAL		276	100 %

TABEAU 1 : ANALYSE DES SOLUTIONS ET DES PROBLÈMES DE *DEMAINMONS.BE*. (CITIZENLAB, 2017)

La première catégorie « problème » regroupe les verbatims expliquant clairement un besoin ou une difficulté rencontrée, mais sans pour autant proposer de solution. C'est la catégorie la moins bien représentée : seulement 5,07 % des idées citoyennes.

La deuxième catégorie « problème (et solution) » est composée d'un problème introduit par sa solution. Ces propositions manquent de détails pour être compréhensibles et être mises en œuvre.

*« Sécuriser les passages pour piéton : Chaussée de Maubeuge, lignes effacées (cf. figure 13 et 14), voitures roulant très vite, à certaines heures de la journée, c'est périlleux de traverser ! » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur *demainmons.be*, plateforme développée par CitizenLab, 2017)*



FIGURE 13 : PASSAGE PIÉTON À LA CHAUSSÉE DE MAUBEUGE. GOOGLE (STREET VIEW), 2022

FIGURE 14 : LE MÊME PASSAGE PIÉTON MAIS EFFACÉ À LA CHAUSSÉE DE MAUBEUGE. GOOGLE (STREET VIEW), 2023

La troisième catégorie « problème et solution » est celle où l'on retrouve le plus de verbatims (36,6 %). Ici, le problème et sa solution sont explicites. L'exemple ci-dessus l'illustre :

« Mobilité douce et retrouvée :

*La mobilité à Mons est **difficile et même anarchique** à certains égards quand on constate comment les voitures, piétons, vélos... se mélangent sur la chaussée sans grande vision ou organisation précise. Je propose donc quelques mesures qui ont vocation à améliorer cette situation :*

— Développer **les parkings de délestage** avec navettes gratuites et surveillance (actuellement, sur les 17 parkings renseignés par la ville, seuls 2 sont situés en extramuros).

— Création de **zones de délestage pour les élèves des écoles** du centre-ville. Ces zones seraient situées en pourtour de la ville afin d'éviter que les voitures doivent pénétrer dans la ville même. La surveillance et l'accompagnement des élèves seraient pris en charge par les stewards urbains. »

(Idée citoyenne anonyme récoltée sur *demainmons.be*, plateforme développée par CitizenLab, 2017)

La quatrième catégorie « solution (et problème) » regroupe les verbatims où les citoyens donnent une solution, avec le problème lié, mais qui est ici peu détaillé. Cette quatrième catégorie est l'opposée de la deuxième catégorie.

Pour terminer, 28,26 % des idées citoyennes sont des « solutions », où la motivation n'est pas du tout abordée, sans justifications dans la cinquième catégorie.

« **Augmenter le nombre de places de parking** aux alentours des écoles, universités et hautes écoles. » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur *demainmons.be*, plateforme développée par CitizenLab, 2017)

La présence plus importante de solutions, par rapport aux problèmes, est un biais qui découle directement de la formulation de l'interpellation lors de *DemainMons* : « *Déposez vos idées, vos envies, vos rêves pour Mons !* », « *Quelles sont vos propositions pour votre commune et le Grand Mons ?* » (CitizenLab, 2017). Cette question incitait une solution comme réponse plutôt que d'expliquer un besoin, ce qui découle pourtant de l'expertise des citoyens. En effet, ces derniers sont experts de leur quotidien, et donc de leurs problèmes vécus (Pouleur *et al.*, 2018, p. 16). Ils ont donc beaucoup plus facile à expliquer un besoin émanant d'un problème plutôt qu'une solution « toute faite » (Pouleur *et al.*, 2018, p. 16). Construire une solution nécessite ainsi une expertise.

En règle générale, les habitants expriment leurs problèmes vécus et les décideurs, appuyés par les compétences de leurs techniciens en interne de la ville, trouvent des solutions (Pouleur *et al.*, 2018, p. 16). Cette incompréhension brouille le jeu d'acteurs. Elle a été soulignée par un des citoyens interrogés :

« **Je n'ai pas de solution à proposer sur un plateau d'argent, mais je pense réellement qu'il est nécessaire de refaire une étude de mobilité.** » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur *demainmons.be*, plateforme développée par CitizenLab, 2017)

Dans certains cas, les décideurs peuvent se sentir visés personnellement par des plaintes émises par les citoyens. Le risque est le développement d'une relation « clientéliste » entre les citoyens et les décideurs (Pouleur *et al.*, 2018, p. 16). Or, ici, le processus participatif tel qu'il a été proposé a permis de mettre en retrait les élus, et d'éviter les plaintes directes vers le pouvoir décisionnel en atténuant les problèmes par la mise en avant des solutions (Pouleur *et al.*, 2018, p. 16).

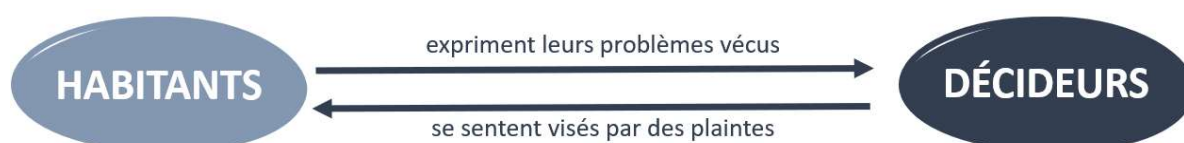


FIGURE 15 : RELATION ENTRE LES HABITANTS ET LES DÉCIDEURS SUR BASE DE (POULEUR *ET AL.*, 2018, P. 16)

Cependant, le risque de cette distanciation entre les parties prenantes était que les habitants pouvaient proposer des solutions techniquement peu construites et donc peu utilisables. En effet, différentes solutions récoltées étaient « utopiques », c'est-à-dire qu'elles seront très difficiles à réaliser, car elles dépendent de contraintes urbanistiques et/ou politiques auxquelles les « citoyens rêveurs » (Lago, 2019, p. 5) n'ont pas connaissances.

« Placer un téléphérique entre les Grands-Prés¹³ et le centre de Mons (cf. figure 3) (par exemple, près du beffroi pour profiter du dénivellement.) » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur demainmons.be, plateforme développée par CitizenLab, 2017)

De plus, certaines solutions récoltées apparaissent aussi partielles, car les impacts de celles-ci sur d'autres aspects ne sont pas non plus connus par les citoyens. L'exemple d'un changement de circulation dans une rue, pourrait avoir des conséquences sur la congestion dans d'autres rues et pourrait impacter d'autres citoyens (Pouleur et al., 2018, p. 12).

Il était donc très difficile pour les participants de comprendre l'objectif final du processus participatif. L'objectif de la ville était-il la consultation ou la cocréation de solutions ? Le processus avait-il pour but d'être itératif ?

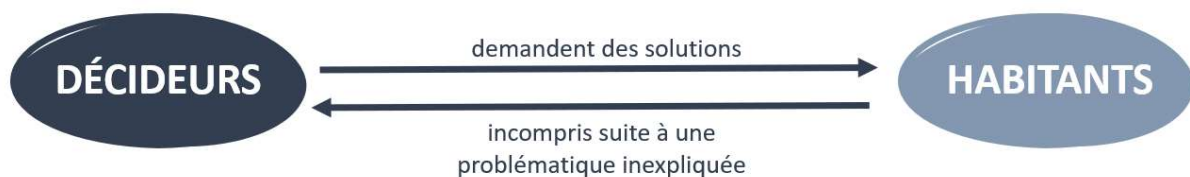


FIGURE 16 : RELATION ENTRE LES HABITANTS ET LES DÉCIDEURS SUR BASE DE (POULEUR ET AL., 2018, P. 16)

Cependant, le processus participatif tel qu'il a été proposé, a tout de même permis de récolter des solutions réalisables (dans un avenir proche ou encore lointain) comme l'aménagement de pistes cyclables ou la réalisation de pédibus¹⁴ à partir de parking relais hors du centre-ville :

« Améliorer considérablement l'état des pistes cyclables et des routes dans les villages. » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur demainmons.be, plateforme développée par CitizenLab, 2017)

« Des parkings accessibles pourraient être organisés en périphérie pour que les parents déposent leurs enfants. De là, démarreraient des pédibus vers les différentes écoles. » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur demainmons.be, plateforme développée par CitizenLab, 2017)

¹³ Les Grands-Prés est un site commercial situé à l'ouest de l'intramuros (cf. figure 3). Aujourd'hui, on observe une extension du centre-ville de ce côté.

¹⁴ « Durant l'année scolaire, des adultes, bénévoles, prennent en charge un rang d'enfants scolarisés et les mènent jusqu'à l'école en suivant un horaire et un itinéraire prédéfinis. Cette initiative permet de décongestionner les abords des écoles de véhicules motorisés. On lui attribue d'autres bienfaits tels l'apprentissage des dangers de la rue, la promotion de l'activité physique, la socialisation et l'autonomie de déplacement chez les enfants scolarisés. C'est aussi une manière de familiariser l'enfant à son environnement, de l'amener à s'autonomiser et de sortir du modèle des enfants "banquette arrière" et des "parents taxis" que la dépendance automobile a systématisé. » (Bruwier et Kunysz, 2019).

Mais, ces dernières solutions sont peut-être le fruit d'un lobbying pour le vélo, soutenu par des associations locales actives¹⁵ à Mons. Elles pourraient donc ne pas refléter réellement les attentes de tous les citoyens, mais d'une minorité bien structurée.

1.3.5 Conclusion

En conclusion, il est difficile pour un expert en mobilité d'évaluer les solutions l'une par rapport à l'autre si les motivations et le besoin de départ ne sont pas explicités (c'est le cas dans 28,26 % des idées citoyennes récoltées).

À partir de ce constat, nous avons vérifié la pertinence des solutions émises par les participants. Nous nous sommes questionnés sur la problématique réelle derrière ces solutions. Cette lecture, réalisée à partir du logiciel QSR NVIVO 11©, a permis d'identifier une problématique récurrente à la mobilité, celle de l'accessibilité des établissements scolaires fondamentaux et secondaires. Les verbatims ci-dessous illustrent cette préoccupation par les citoyens interrogés.

*« Le **transfert des écoliers/étudiants le matin vers les centres scolaires constitue la principale cause d'engorgement des accès à la ville entre 7 h 30 et 8 h 30.** » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur demainmons.be, plateforme développée par CitizenLab, 2017)*

*« La ville, par sa structure, génère des **embouteillages quasiment partout**, ce qui la rend également **difficile d'accès en voiture.** » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur demainmons.be, plateforme développée par CitizenLab, 2017)*

*« Tout le monde serait gagnant : **gain de temps pour les parents et moins de congestion dans le centre.** » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur demainmons.be, plateforme développée par CitizenLab, 2017)*

*« Cela crée des bouchons à l'entrée de Mons, et des **risques d'accident dans les rues devant les écoles.** » (Idée citoyenne anonyme récoltée sur demainmons.be, plateforme développée par CitizenLab, 2017)*

¹⁵ On peut notamment citer l'ASBL ProVélo, l'ASBL GRACQ ou encore *Les cyclistes montois gonflés à bloc pour passer à l'action*.

1.4 La mobilité scolaire observée et interprétée à Mons

Pour objectiver et comprendre la problématique soulevée par les citoyens, les attentes citoyennes ont été confrontées à des observations de terrain réalisées en ligne à partir de Google (Traffic Flow) ou en présentiel lors des entrées et des sorties d'écoles.

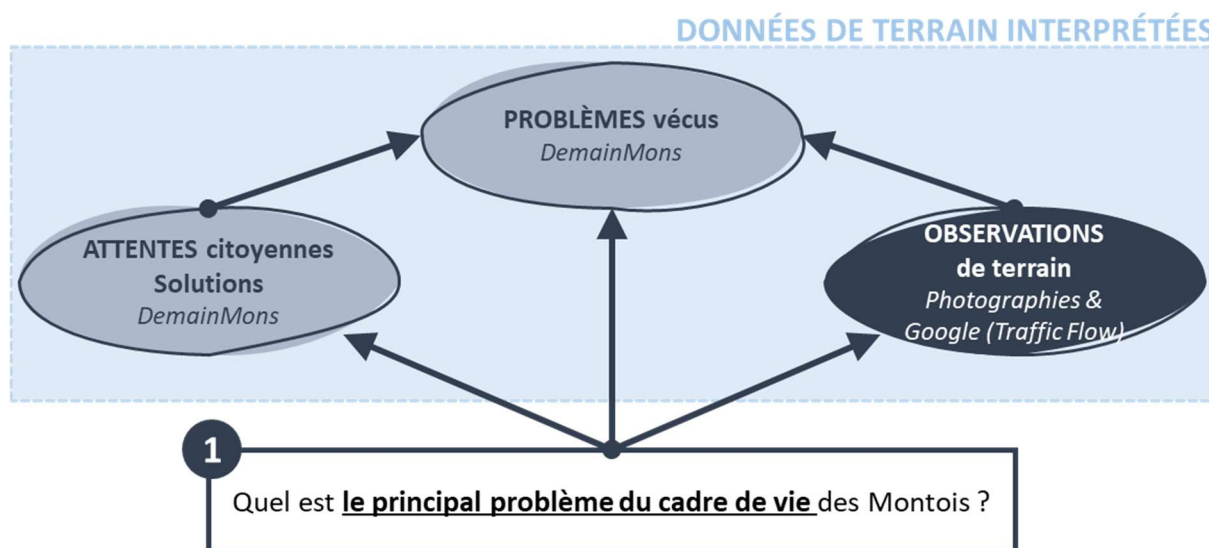


FIGURE 17 : SCHÉMATISATION DE LA PROBLÉMATISATION POUR LE PHÉNOMÈNE OBSERVÉ DES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

On observe sur les figures 18 et 19 ci-dessous qu'aux heures de pointe (de la circulation), le centre urbain de Mons, ou *intramuros*¹⁶, est congestionné (en rouge et en orange) sur son boulevard à sens unique (du sud au nord du cœur urbain) et ses axes entrants et sortants (ou entrées de villes, principalement à la porte d'Havré et la porte de Nimy). Les photographies 18, 19 et 20 ci-après confirment ces observations.

Ces embouteillages quotidiens limitent l'accès au centre-ville, et de ce fait à diverses fonctions importantes : fonctions économiques (commerces, emplois), fonctions scolaires (écoles fondamentales¹⁷, écoles secondaires¹⁸ et Université de Mons et Hautes-Écoles)¹⁹, santé (hôpitaux et centres médicaux), fonctions de loisirs...

¹⁶ Plusieurs définitions de l'*intramuros* et de l'*extramuros* montois existent. Pour plus de clarté, on considérera que l'*intramuros* est la zone à l'intérieur des anciennes fortifications, y compris la zone des boulevards. L'*extramuros* étant la zone à l'extérieur. Cette limite est toujours actuellement ancrée dans les représentations spatiales et la mémoire familiale des parents interrogés (cf. partie B chapitre 3).

¹⁷ En Belgique, l'enseignement fondamental comprend deux niveaux : l'enseignement maternel pour les enfants âgés de 2 à 6 ans, et l'enseignement primaire pour les enfants de 6 à 12 ans, lorsqu'ils suivent un parcours classique.

¹⁸ En Belgique, l'enseignement est pour les jeunes âgés de 12 à 18 ans, lorsqu'ils suivent un parcours classique.

¹⁹ En Belgique, l'enseignement est pour les jeunes au-delà de 18 ans, lorsqu'ils suivent un parcours classique.

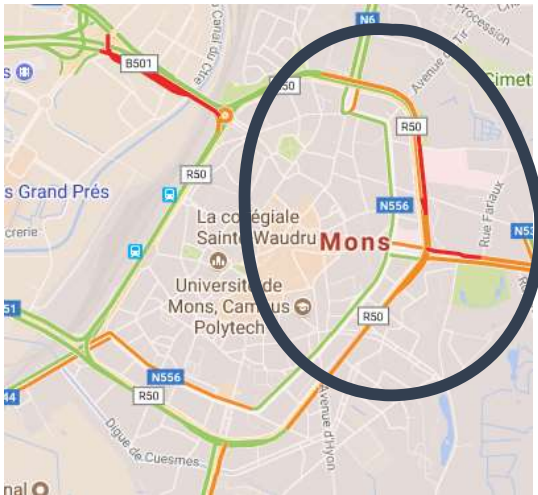


FIGURE 18 : 7 H 40 POUR UN MARDI TYPIQUE EN 2018. L'INTENSIFICATION DU TRAFIC EST VISIBLE AU NORD-EST DU BOULEVARD ENCELRANT L'INTRAMUROS DE MONS. GOOGLE (TRAFFIC FLOW), 2018

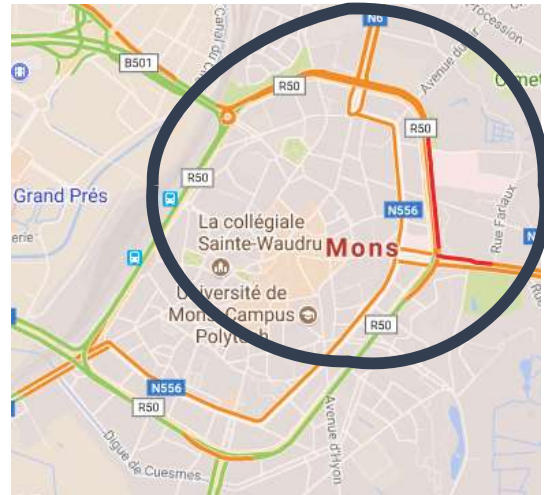


FIGURE 19 : 16 H POUR UN MARDI TYPIQUE EN 2018. L'INTENSIFICATION DU TRAFIC EST VISIBLE AUSSI AU NORD-EST DU BOULEVARD ENCELRANT L'INTRAMUROS DE MONS. GOOGLE (TRAFFIC FLOW), 2018



FIGURE 20 : CONGESTION SUR LE BOULEVARD NORD-EST DE MONS. PHOTOGRAPHIE DE (DURIEUX ET AL., 2019)

Ce sont notamment les écoles fondamentales et secondaires situées au nord de l'*intramuros* qui sont impactées par cette congestion. On peut notamment citer que d'importantes écoles secondaires situées sur le boulevard nord-est (cf. figure 23) attirent quotidiennement un nombre conséquent d'élèves (plus de 1796 élèves pour l'enseignement « général » et 4507 élèves pour l'enseignement « spécifique ».²⁰).

²⁰ Nous distinguerons dans cette thèse l'enseignement « général » du « spécifique », car ce dernier propose une offre pédagogique plus diversifiée et répondant à des besoins précis des élèves comme le technique, le professionnel, le spécialisé (pour les élèves ayant un handicap)...

À partir de ces observations, nous faisons émerger une intuition : la congestion observée ici aux heures de pointe de la circulation (matin et soir) serait liée aux heures d'entrée et de sortie de ces établissements scolaires montois. Les données du fabricant de systèmes de navigation GPS Tomtom© affirment la même chose : c'est le mardi entre 16 h et 17 h (heure de sorties des écoles) que les conditions de circulation sont les plus mauvaises à Mons avec un taux de congestion moyen qui atteint les 29 %²¹ en 2022 (TOM TOM Traffic Index, 2022).

De plus, les chiffres de la Wallonie confirment aussi cette observation : les déplacements domicile-école sont les principaux générateurs de la congestion, car ils représentent 30 % des déplacements quotidiens aux heures de pointe (SPW, 2010, p. 5).



FIGURE 21 : CONGESTION PRÈS DE L'ENTRÉE DE L'ATHÉNÉE ROYAL MARGUERITE BERVOETS (CF. FIGURE 23). PHOTOGRAPHIE DE (DURIEUX ET AL., 2019)



FIGURE 22 : CONGESTION À LA RUE DES DOMINICAINS À MONS À 8H00 UN JOUR DE SEMAINE (CF. FIGURE 100) . PHOTOGRAPHIE DE DURIEUX, JANVIER 2020

²¹ En 2019, le taux de congestion était de 34 %. En période de COVID-19, en 2020, il était de 20 % et en 2021 il était de 13 % (TOM TOM Traffic Index, 2022).

Nord-est de l'intramuros de Mons (Belgique)

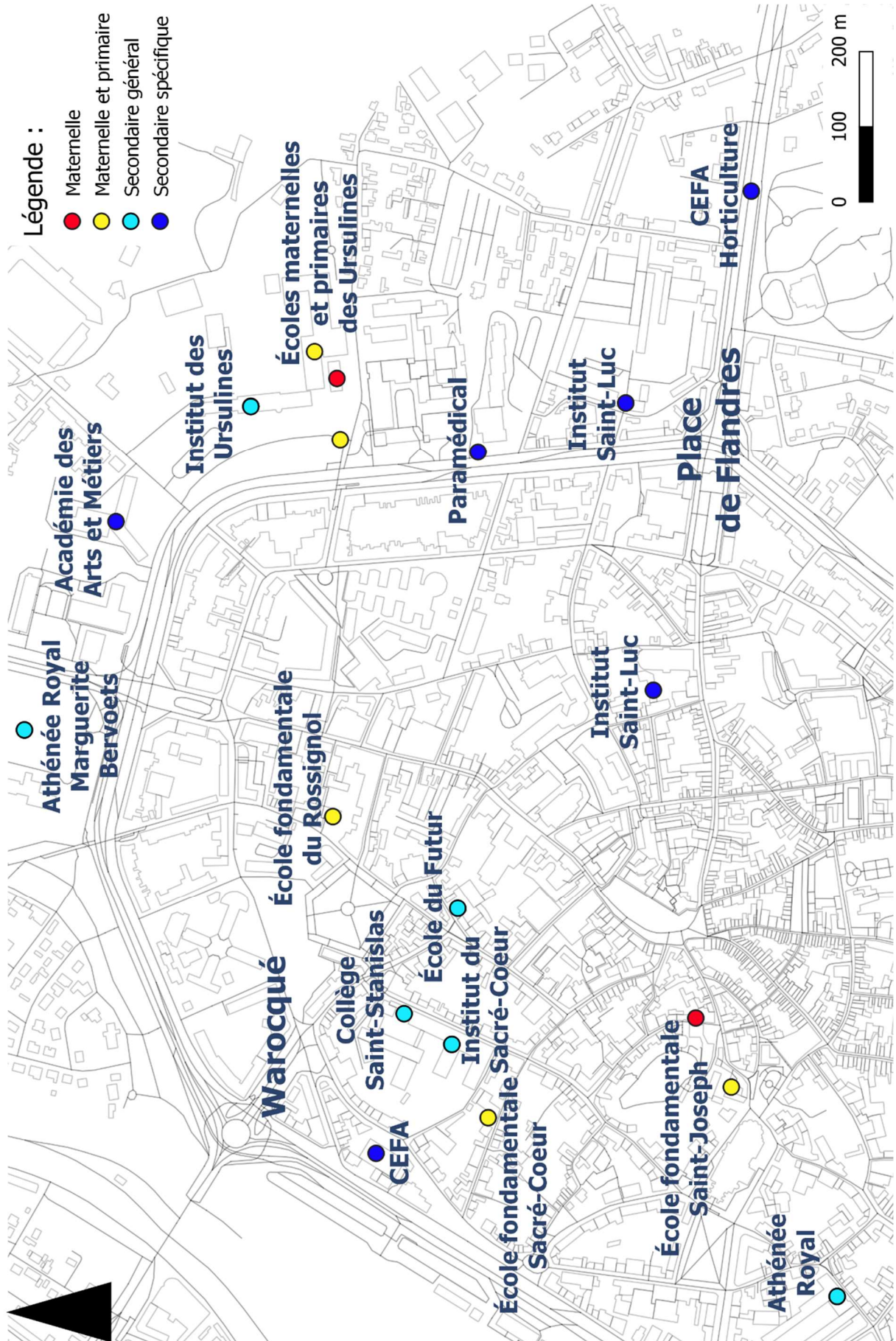


FIGURE 23 : LOCALISATION DES ÉCOLES AU NORD-EST DU BOULEVARD AUTOROUTIER DE MONS ENCLERANT L'INTRAMUROS. DURIEX, 2023

Par ailleurs, la congestion est aussi observable en *intramuros*, dans certaines rues accueillant des implantations scolaires fondamentales ou secondaires. L'exemple de la rue des Dominicains est explicite sur la figure 22 ci-dessus. Cette rue est congestionnée matin et soir, car elle accueille 2054 élèves quotidiennement, pour deux implantations secondaires : le Collège Saint-Stanislas et l'Institut du Sacré-Cœur²². De plus, celle-ci est une rue à sens unique étroite (10,5 mètres) et longée par des bâtiments d'une grande hauteur (de 11 à 20 mètres) (cf. figure 24), ce qui ne facilite pas l'accessibilité en voiture.

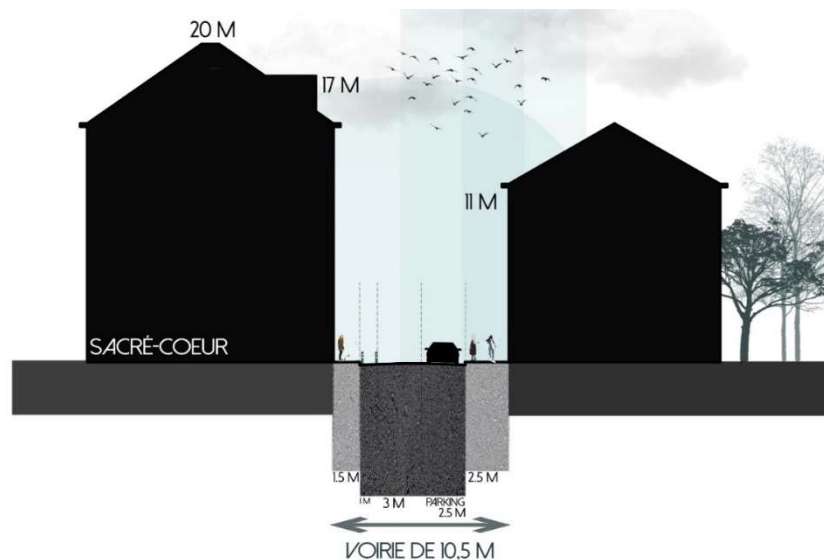


FIGURE 24 : COUPE DANS LA RUE DES DOMINICAINS AU NIVEAU DE L'INSTITUT DU SACRÉ-COEUR (CF. FIGURE 100). NGAMBI LAURA, 2019

D'autres écoles secondaires et fondamentales sont aussi situées à proximité dans le quartier de la rue des Dominicains, ce qui complexifie l'accessibilité des implantations scolaires et qui augmente la congestion.

De plus, le contexte du libre choix scolaire en Belgique implique que les parents ont la possibilité de ne pas choisir nécessairement l'école de proximité.

Ces différentes observations questionnent sur la place dans les politiques urbaines de la problématique de la mobilité scolaire en Belgique et en Wallonie.

À ce sujet, nous pouvons citer ici plusieurs recherches qui se sont intéressées aux déplacements domicile-école. Cartes Leal qui a étudié pour la Région de Bruxelles-Capitale, la représentation de l'espace et des modes de transport par les enfants sur le chemin de l'école (Cartes Leal et Ribeiro de Souza, 2006). Montulet et Hubert ont, quant à eux, analysé les attitudes spatio-temporelles des parents (Montulet et Hubert, 2008). Et, Ermans *et al.*, ont démontré le lien entre les deux motifs de déplacements (travail et école) et l'impact sur la congestion (Ermans *et al.*, 2017). À l'échelle wallonne, Marique *et al.* ont étudié les déplacements globaux des élèves et le lien avec la consommation énergétique et la forme urbaine (Marique *et al.*, 2013).

²² Chiffres des données de la Fédération Wallonie-Bruxelles de 2018.

En parallèle de ces recherches scientifiques, des enquêtes de mobilité ont été réalisées à grande échelle en Belgique. Elles concernaient principalement l'analyse des déplacements domicile-travail ou de l'ensemble des déplacements (dont notamment les enquêtes socio-économiques des ménages de 1991 et 2001). Ainsi, on dénombre très peu d'enquêtes à grande échelle consacrées qu'à la mobilité scolaire en Belgique.

Cependant, la problématique a été abordée partiellement, avec d'autres motifs de déplacements, dans la dernière enquête fédérale (MONITOR)²³, réalisée en ligne en 2017 par le SPF²⁴ Mobilité et Transports auprès de 19 632 Belges âgés de plus de 6 ans (Derauw *et al.*, 2019). On en ressort que seulement 10 % des déplacements concernent le trajet domicile-école (cf. figure 25). En comparaison, 19 % des déplacements sont pour le travail et 9 % pour aller déposer/chercher quelqu'un.

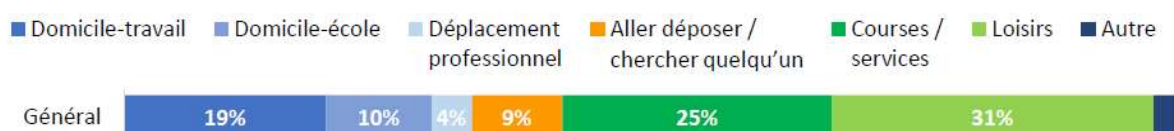


FIGURE 25 : MOTIFS DE DÉPLACEMENT, EN FONCTION DE L'ÂGE ET DU GENRE (EN NOMBRE DE DÉPLACEMENTS) (BASE : 24 660 DÉPLACEMENTS). (DERAUW *ET AL.*, 2019)

À la vue du manque d'étude précise sur la mobilité scolaire en Wallonie ou en Belgique, le retour des citoyens à Mons (que les problèmes de mobilité sont liés aux déplacements scolaires et non aux déplacements professionnels) peut donc paraître surprenant. Cependant, il est vrai que Mons n'est pas le pôle économique majeur du Hainaut. Par exemple, Charleroi²⁵ détient une plus grande attractivité : son taux de postes de travail salarié est de 21 % alors que Mons n'est qu'à 12 %²⁶. Cela montre l'importance des déplacements professionnels plutôt vers Charleroi que Mons.

De plus, la ville de Mons détient la plus haute croissance du parc d'automobile privé en Wallonie²⁷ : une augmentation de 29,5 % de véhicules privés entre 2010 et 2019. En comparaison, pour la même période, l'augmentation est de 8 % pour Tournai, 10 % pour La Louvière, 9 % pour Namur et 13 % pour Jurbise (commune limitrophe à Mons). L'évolution du nombre d'habitants à Mons entre 2010 et 2019 est semblable à d'autres villes wallonnes moyennes pour lesquelles l'augmentation du parc automobile privé n'est pas aussi importante.

Enfin, la part des déplacements en voiture en tant que passager, a augmenté de manière générale en Wallonie (près de 50 %), ce qui pourrait être lié à des choix familiaux des parents qui structurent et contraignent les enfants dans leur « motilité » ou d'une difficulté d'accessibilité aux établissements scolaires (CPDT, 2004, p. 124).

²³ Les deux dernières enquêtes fédérales étaient BELDAM en 2010 et MOBEL en 1999. La particularité de ces trois enquêtes (MONITOR, BELDAM et MOBEL) résidait dans le fait que l'échantillon de participants devaient renseigner tous leurs déplacements sur une journée type (Derauw *et al.*, 2019).

²⁴ Service Public Fédéral

²⁵ Charleroi est une ville wallonne située à l'est de Mons.

²⁶ Données de l'ONSS (Office National de Sécurité Sociale), calculées par l'IWEPS (Institut Wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique), consultable sur <https://walstat.iweps.be/>

²⁷ Si l'on associe différentes données récoltées par Statbel (le nombre de véhicules privés (Statbel, 2020a) et la structure de la population (Statbel, 2020b)), on peut calculer le parc automobile de chaque commune. Les voitures inscrites au nom d'une société sont enregistrées à l'adresse du siège de la société ce qui peut fausser les chiffres.

1.5 Conclusion et question de recherche

En conclusion, ces différentes observations sur base d'une interprétation de terrain mais aussi à partir des enquêtes mobilité en Belgique, permettent d'identifier que contrairement aux autres grandes villes wallonnes, les problèmes de mobilité à Mons serait plus impactés par les déplacements domicile-école des élèves du fondamental (maternelle et primaire)²⁸ et du secondaire.²⁹ En conséquence, l'accessibilité des implantations scolaires serait contraignante matin et soir, aux heures d'entrée et de sortie.

Comment cette problématique pourrait-elle être expliquée ? Quels sont les facteurs permettant d'appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons ? Ces questionnements seront nos questions de recherche au sein de cette thèse.

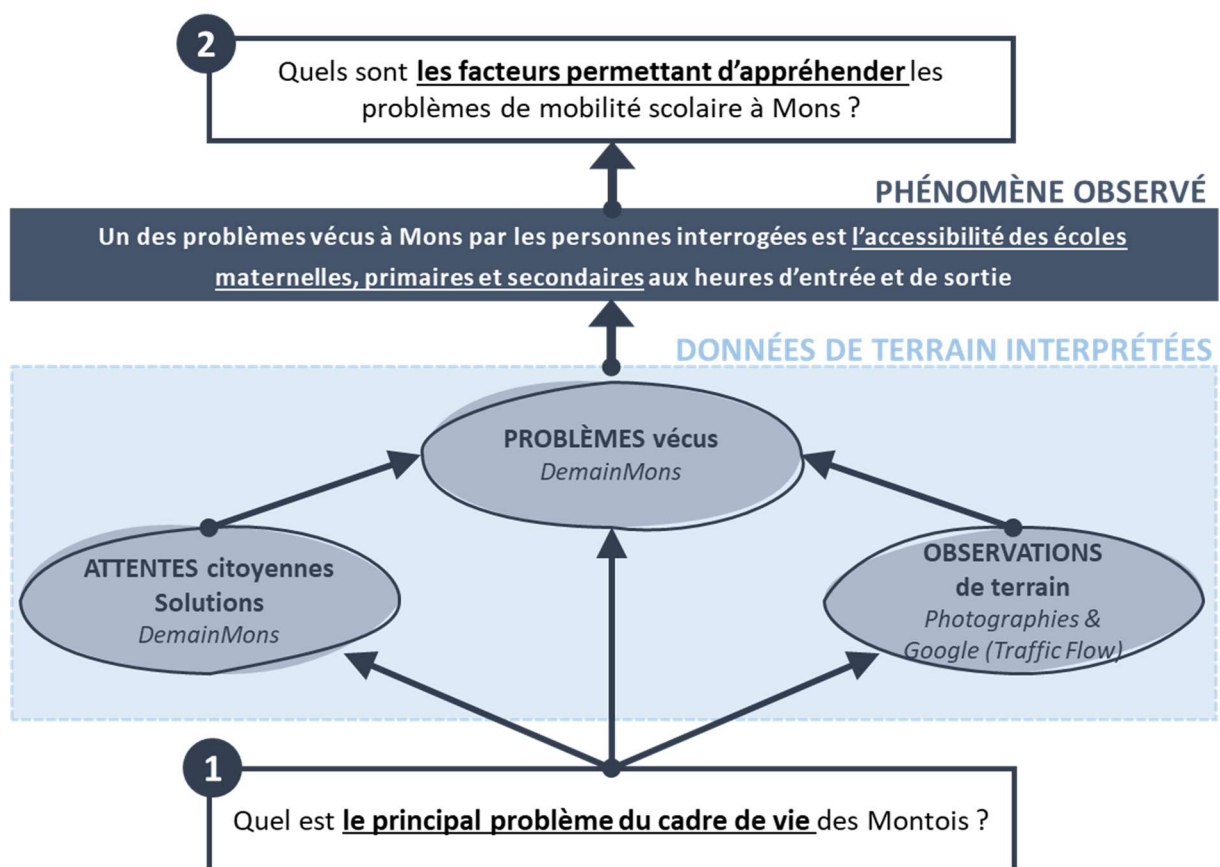


FIGURE 26 : SCHÉMATISATION DE LA PROBLÉMATISATION POUR LE PHÉNOMÈNE OBSERVÉ DES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2021

²⁸ En Belgique, l'enseignement fondamental comprend deux niveaux : l'enseignement maternel pour les enfants âgés de 2 à 6 ans, et l'enseignement primaire pour les enfants de 6 à 12 ans, lorsqu'ils suivent un parcours classique.

²⁹ L'enseignement secondaire pour les adolescents de 12 à 18 ans, lorsqu'ils suivent un parcours classique.

Chapitre 2 : LE CADRE THÉORIQUE

2.1 Introduction

Pour comprendre les enjeux autour de cette question de l'accessibilité des établissements scolaires à Mons, nous développerons dans un premier temps le cadre théorique autour de cette problématique urbaine. En effet, le phénomène observé s'inscrit dans un cadre théorique déjà abondamment documenté. Il touche à la ville du « tout à la voiture » et à la mobilité scolaire durable.

2.2 L'urbanisme du « tout à la voiture »

2.2.1 Introduction

Depuis le XIXe siècle, la structure de Mons (comme d'autres villes wallonnes radioconcentriques) a beaucoup évolué. Tout d'abord, la disparition des remparts a ouvert le centre bâti traditionnel vers les campagnes à l'extérieur. Les limites ont ainsi été effacées entre l'*intramuros* et l'*extramuros*. Elles sont aujourd'hui devenues « symboliques » (Deprèay *et al.*, 2015).

D'autre part, la réorganisation de nos villes vers une recentralisation et une sectorisation des fonctions dans des espaces discontinus à l'extérieur des centres-villes a modifié considérablement les distances à parcourir entre la maison et certaines fonctions, dont les écoles (Rémy et Voyé, 1992, p. 73). En conséquence, et encore aujourd'hui, les formes *extramuros* (générées pendant l'industrialisation, pour le tout à l'industrie et selon le principe des CIAM.³⁰) sont plus adaptées à la mobilité automobile car les voiries sont larges et aérées, qu'aux formes *intramuros* qui ont des rues étroites et denses (Durieux *et al.*, 2022, p. 2).

En parallèle, les modes de vie et les relations sociales ont suivi cette évolution vers une distanciation spatiale et sociale entre les individus, c'est-à-dire une diminution des contacts sociaux (Voyé et Rémy, 1978 ; Grafmeyer et Authier, 2008, p. 40-43). Cette distanciation est soutenue par les modes de déplacements motorisés isolant les individus (Rémy et Voyé, 1992, p. 71-72). Ainsi, la standardisation par l'urbanisme moderniste, dont Le Corbusier est le porte-parole depuis la Charte d'Athènes en 1933, a modifié la structure des villes et en conséquence, les modes de vie.

Comment cette standardisation de la mobilité est-elle perçue par les urbanistes et les architectes ?

³⁰ Congrès International d'Architecture Moderne.

2.2.2 Un problème dénoncé depuis 60 ans

Dans les années 60, Jane Jacobs prédisait déjà l'échec de l'urbanisme fonctionnaliste et du « *tout à la voiture* ». En effet, elle critiquait le déterminisme social et spatial de ce modèle urbain et surtout son incapacité à prendre en compte la diversité des pratiques citadines (Parin, 2012, p. 7). La rue était devenue un espace public fonctionnel, destiné au seul déplacement. Pourtant, la ville est le lieu qui abrite de multiples citadins avec une diversité d'idées, de goûts, de talents, de besoins, d'attentes, de ressources... Dans son ouvrage « *Déclin et survie des grandes villes américaines* » (Jacobs, 1961), les problèmes ressentis par les citoyens/usagers sont au cœur de sa réflexion.

À l'époque, ce positionnement de recherche était particulièrement novateur dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme. De plus il émanait d'une journaliste mariée à architecte mais qui n'était pas de base dans le domaine. C'est seulement lorsque plusieurs grandes opérations de rénovation urbaine lourde ont été proposées pour transformer complètement les villes que le « dé clic » s'est réalisé auprès des spécialistes de l'aménagement urbain. De plus, ces projets de rénovation urbaine ont créé des traumatismes auprès des citoyens (Parin, 2012, p. 6). En effet, au profit des bâtiments de promotion, la mémoire vécue et partagée par les habitants pour le patrimoine architectural est omise (Pouleur et Vanzande, 2017a).

À Mons, les citoyens et les experts se sont opposés à ces projets urbanistiques et architecturaux d'envergure. Ce réveil citoyen, appelé les « *lutt es urbaines* » (Castells, 1973), a remis en question la légitimité du pouvoir public dans les décisions en urbanisme, en aménagement du territoire et en patrimoine, jusqu'à dénoncer le lien étroit entre le monde politique et le monde économique (Rica (nom d'emprunt), 2000, p. 5-6). C'est à ce moment-là que les citoyens ont réclamé un droit à la participation (Schoonbrodt, 2007).

À la suite de ces mouvements citoyens, une association locale a émergée : *Sauvegarde et Avenir de Mons* (ou S.A.M). Celle-ci regroupait des citoyens, mais aussi des experts comme des architectes ou des urbanistes. Son objectif était de « promouvoir l'aménagement de la cité dans le respect du patrimoine architectural et de tout ce qui confère au paysage urbain et local sa spécificité » (Ben Djaffar et De Smet, 2015, p. 60). En 1970, l'association a notamment freiné la destruction de certains bâtiments par des promoteurs immobiliers, ou « *Princes* » selon Ragon (Ragon, 1977), pour le passage d'une semi-autoroute urbaine qui aurait coupé *l'intramuros* en deux (cf. figure 27) (Deffet, 1995). Charles Bertin, un des premiers acteurs de S.A.M, dénonce cette promotion architecturale comme « *Le Saccage de Mons* » (Bertin, 1969).



FIGURE 27 : ILLUSTRATIONS REPRÉSENTANT À GAUCHE LA RUE DU PARC (PORTE DU PARC (CF. FIGURE 3)) À MONS SANS MODIFICATION ET EN COMPARAISON, LA POSSIBLE TRANSFORMATION POUR L'AUTOROUTE URBAINE. DESSINS DE ANDRÉ GODART POUR UNE EXPOSITION DE S.A.M EN 1973. (GODART, 2001, P. 48)

Cependant, l'association n'a pas pu arrêter certains changements anarchiques comme la reconversion des boulevards de Mons, à l'époque une promenade piétonne bordée d'arbres, vers un boulevard motorisé à six bandes en 1973 (cf. figures 28 et 29). L'association dénonçait ce changement : « Les boulevards de Mons, construits sur l'emplacement des anciennes fortifications, étaient l'une des plus délicieuses beautés de la ville. » (Bertin, 1969), « Voici les boulevards qui forment autour des hauts quartiers, un quadruple anneau de feuillages. Il fallait une heure pour en faire le tour, juste la longueur d'un rêve... » (Plisnier, 1944).

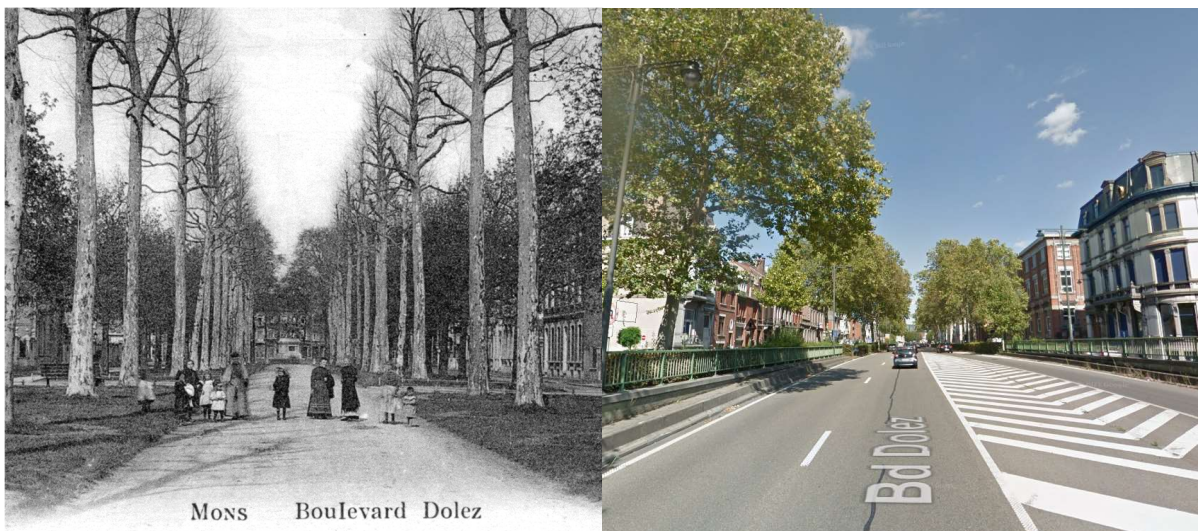


FIGURE 28 : ANCIENNE CARTE POSTALE DU BOULEVARD DOLEZ MONS (CF. FIGURE 83). DATE INCONNUE
FIGURE 29 : LE BOULEVARD DOLEZ À MONS EN 2021. GOOGLE (STREET VIEW), 2021

Ce mouvement montois rejoint la pensée novatrice de Jane Jacobs citée ci-dessus. Selon elle, le rôle de la rue dans l'espace éclaté, fonctionnaliste, s'est révélé un espace de dissociation et de désintégration mentale, c'est-à-dire un espace où les contacts humains ne sont plus privilégiés (Jacobs, 1961, p. 59). Dans la rue, les enfants ne jouent plus, les espaces de jeux sont limités, les passants se

croisent sans se parler, la voiture est omniprésente (que ce soit en stabulation ou en déambulation), l'espace est sectorisé entre les piétons et les voitures, les commerces de proximité disparaissent au profit de grand ensemble, etc. Autrement dit, les rues sont devenues insécurisantes (risques d'accidents, augmentation du niveau de pollution...) et le système de surveillance informelle aurait diminué : « Où sont les gens dans la rue ? Où sont les yeux de la ville ? » (Jacobs, 1961).

L'historien Philippe Ariès dénommait ce changement de présence humaine dans l'espace public : « de la ville à l'anti-ville » (Ariès, 1979). Selon lui, le déclin de la présence des enfants dans la ville est une conséquence d'un « long processus d'enfermement » des enfants (Ariès, 1979) : « Dans le passé, l'enfant appartenait tout naturellement à l'espace urbain, avec ou sans ses parents. Dans un monde de petits métiers et de petites aventures, il était une figure familière de la rue. Pas de rues sans enfants de tous âges et de toutes conditions. Ensuite, un long mouvement de privatisation l'a retiré peu à peu de l'espace urbain qui cessait dès lors d'être un espace de vie épaisse où le privé et le public ne se distinguaient pas, pour devenir un lieu de passage réglé par les logiques transparentes de la circulation et de la sécurité. [...] Cette ville où les enfants vivaient et circulaient, nous l'avons perdue. [...] Ce qui l'a remplacée n'est pas une autre ville, c'est la non-ville, l'anti-ville, la ville intégralement privatisée » (Ariès, 1979).



FIGURE 30 : ON OBSERVE ICI LA CONFRONTATION ENTRE L'ENFANT QUI JOUE ET LA VOITURE QUI EMPÎTE SUR LE TROTTOIR. "BOLIDES" PAR LE PHOTOGRAPHE ROBERT DOISNEAU EN 1946 À PARIS

Aujourd'hui, ces différentes revendications sont toujours d'actualité. La voiture et la rue ont encore des impacts spatiaux, mais aussi, sociaux sur les usagers (les enfants³¹ et les parents d'élèves dans notre cas) que les architectes et urbanistes ne doivent pas négliger dans leurs projets (Jacobs, 1961, p. 75-86).

³¹ Les conséquences sur la motilité des enfants seront décrites dans le chapitre 2 de la partie B.

2.2.3 Une nouvelle manière d'étudier la ville

La pensée moderniste de la ville standardisée a évolué vers la pensée que chaque ville est unique avec son histoire, ses habitants, ses ressources, sa géographie, son organisation spatiale, son économie... (Ramadier, 2004, p. 435). À partir de ce constat, une nouvelle manière d'appréhender l'aménagement du territoire a émergé : comment les urbanistes peuvent-ils aider à « recréer ce qui fait la ville » ?

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, différents spécialistes se sont tournés sur la question. Ces recherches se sont intégrées à la pensée du modèle « *Anthropopolis* » qui étudie l'humain et sa relation avec l'espace qui l'entoure (Choay, 1965). Pour contextualiser, différentes nouvelles approches seront présentées ci-dessous en montrant en quoi elles touchent au domaine de la mobilité de près ou de loin.

Pour commencer, Patrick Geddes, biologiste et botaniste de formation, est considéré comme l'avant-gardiste de ce « nouveau courant ». Grâce à sa conception biologique du monde, il s'est intéressé à l'évolution des villes comme des écosystèmes, des organismes macroscopiques vivants qui se renouvellent par régénération cyclique. Geddes mêlait ses différentes connaissances dans le but de donner des réponses à des problématiques urbaines réelles et complexes. Ainsi, il était le premier à intégrer la systémique et la transdisciplinarité dans ses recherches. Cette approche est aujourd'hui encore très considérée par les architectes et les urbanistes, comme dans cette thèse.

L'un des outils transdisciplinaires les plus célèbres proposés par Geddes est le *Thinking Machines* ou *Place-Work-Folk* (Geddes, 1915). C'était un modèle de représentation et de compréhension des interactions entre les fonctions urbaines (l'ensemble des activités de la ville : économique, politique, résidentielle ou encore culturelle) et les usages (l'appropriation des fonctions par les citoyens) (Rémy et Voyé, 1992, p. 75). Les trois composantes de la ville (la population, l'environnement et le type de travail) étaient intimement liées et interagissaient sur l'individu et sur ses choix d'activités (ce qu'il fait) et de lieux (où il le fait) (Geddes, 1915). De plus, celles-ci étaient considérées comme « *un élément d'un seul processus, des modes de vie, de la société à l'individu* » (Geddes, 1915). La mobilité est quant à elle le vecteur qui liaisonnait la population aux lieux et aux activités, par les motifs de déplacements. Bien que non mentionné par Geddes, on peut ici faire le parallèle entre le travail pour les adultes et l'école pour les plus jeunes. L'école serait donc un moteur d'interactions entre les fonctions urbaines et les usages.

Au-delà de cet outil, Geddes était aussi novateur dans sa méthodologie et ses données. Selon lui, on ne peut pas faire de l'urbanisme sans prendre en compte les spécificités du terrain, qu'elles soient sociologiques, démographiques, esthétiques, anthropologiques... (Geddes, 1915). Pour récolter ces données, il prônait la réalisation d'enquêtes de terrain ou *Sociological Surveys*, avant la réalisation de tout projet urbain. Cette approche qualitative est maintenant encore notamment utilisée dans les études de mobilité.

En parallèle, un regroupement de spécialistes aspirait à dépasser le cloisonnement fonctionnel de la Charte d'Athènes des CIAM, pour repenser la ville autour des relations entre les habitants et leur

environnement. Lors de la CIAM de 1933, la ville a été sectorisée en plusieurs fonctions urbaines : habiter, travailler, se recréer et circuler (Le Corbusier, 1946). La mobilité a quant à elle été séparée selon les réseaux de communication. Le groupe MARS³² a développé différents outils en 1953 pour décloisonner la vision de la Charte d'Athènes, vers une analyse multiscalaire et relationnelle entre la maison, la rue, le district et la ville (Pousin, 2008, p. 5-6). Ils revendiquaient la création de nouveaux espaces qui encourageraient les relations entre les habitants (enfants et adultes) et entre les bâtiments, selon les besoins et les cultures de tous (Pédret, 2005). On voit ici réapparaître un intérêt pour les notions de voisinage, de proximité, de communauté et de sécurité, pour promouvoir les modes actifs au lieu de la voiture.

D'autre part, Kevin Lynch s'est intéressé à la perception de la ville par les citoyens. Il a réalisé une nomenclature des espaces, fondée sur le déplacement. Il identifiait ainsi les éléments qui sont soit des points de repère, soit des voies, soit des nœuds, soit des limites, soit des quartiers... et qui souvent sont soit des monuments symboliques, soit des rues, soit des avenues, soit des boulevards, ou encore des places publiques... (Lynch, 1976). Ces repères seront signifiants selon la personne, et donc loin d'être neutres.

Cependant, ces recherches interpellent sur le sens du déplacement pour se représenter la ville. Lynch a notamment étudié le déplacement motorisé. Il a ainsi identifié le lien entre les points de repères et leurs visibilitées lorsque la vitesse augmente. Cette « view from the road » (Appleyard *et al.*, 1964) impose ainsi à l'homme d'observer l'extérieur dans un habitacle par une fenêtre. L'apparition de la voiture dans notre quotidien questionne ainsi les points de repère spatio-temporels car la voiture créerait des ruptures spatio-temporelles (Cartes Leal et Ribeiro de Souza, 2006, p. 208) avec comme conséquence une perte de la notion de continuité de l'espace. Ce phénomène soulève le concept identifié par Dolto « d'enfants paquets » (Dolto, 1985, p. 72), que nous développerons dans la partie B chapitre 2.

Plus récemment, Jan Gehl, un praticien transdisciplinaire³³ de l'espace (entre la psychologie environnementale, l'urbanisme et la sociologie urbaine), propose une nouvelle manière de faire et de penser l'urbanisme. Bien que cette approche se focalise sur les espaces dans des quartiers denses en habitants des centres-villes (alors qu'ici, nous analysons la mobilité sur un territoire disparate (*intramuros* et *extramuros*)), nous retrouvons différents éléments intéressants pour cette recherche.

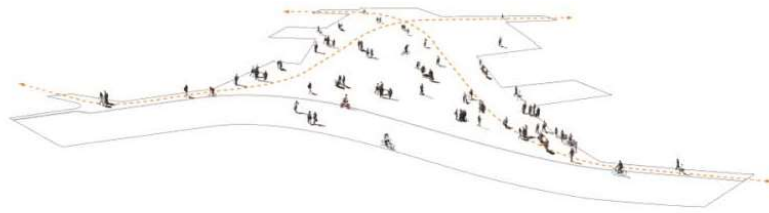
Tout d'abord, il propose d'étudier la ville dans cet ordre : *life, space, building* (Gehl, 1971 ; Gehl, 2010, p. 210). Ainsi, en premier lieu, on observe la vie dans l'espace et les pratiques réelles sur le terrain. Ensuite, on analyse l'espace dans lequel cette vie prend place. Enfin, on délimite la place à consacrer à l'architecture (Gehl et Svarre, 2019). Cette posture relie les pratiques des usagers dans un espace précis et la morphologie des bâtiments aux alentours (Gehl, 1971). La conception de la rue évolue d'un

³² Modern Architectural Research Group.

³³ La définition de transdisciplinaire se situe au chapitre 4.4 de la partie A.

simple espace de circulation, vers un espace public à part entière, un lieu de vie, réduisant ainsi les nuisances associées à l'intensité de la circulation automobile (Gehl, 1971).

Life



Space



Buildings



FIGURE 31 : TROIS NIVEAUX D'ANALYSE SELON JAN GEHL : LA VIE, L'ESPACE ET LES BÂTIMENTS. (GEHL, 2012, P. 210)

A ce propos, Gehl défend la thèse que la ville façonne les hommes, comme les hommes façonnent la ville (Gehl, 2012). Autrement dit, « on ne bâtit pas les villes pour faire le bonheur des voitures, ni celui des urbanistes ou des architectes. Tout ce que nous construisons influence le comportement des gens, leurs choix, leurs styles de vie. Il faut bâtir des villes où la ville est agréable, où on passe du bon temps » Jan Gehl dans le film *Demain* de Cyril Dion (Dion et Laurent, 2015).

Ainsi, Jan Gehl avance que la qualité d'un espace public est dépendante de sa viabilité et de sa convivialité (*livable city*) selon quatre objectifs : l'animation, la sécurité, la durabilité et la santé. *La ville à échelle humaine* est donc la ville « où il fait bon marcher, où l'on prend le temps de s'arrêter, où il est possible de s'exprimer, de jouer, de faire de l'exercice, des villes propices aux rencontres, des villes cyclables, des villes pour les enfants, pour les moins valides, etc. » (Gehl, 2012, p. 130).

Dans le but de rendre les espaces publics aux piétons et cyclistes plutôt qu'à la voiture, Jan Gehl propose une grille de douze critères (cf. figure 32), selon trois grandes catégories : la protection, le confort et l'attrait. On retrouve différents éléments liés à la conception de l'aménagement urbain (qualité du design, hauteur des bâtiments, taille des espaces...), mais on retrouve surtout des éléments liés à la dimension humaine comme la perception sensorielle des espaces et du climat, la perception de la sécurité routière et physique... (Gehl, 2012, p. 250-251).

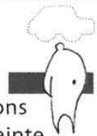



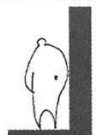


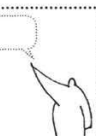


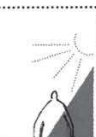

Protection	<p>PROTECTION CONTRE LA CIRCULATION ET LES ACCIDENTS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protection des piétons • Élimination de la crainte de la circulation automobile 	<p>PROTECTION CONTRE LA VIOLENCE ET LA CRIMINALITÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espace public animé • « Yeux en action » • Chevauchement des fonctions diurnes et nocturnes • Éclairage adéquat 	<p>PROTECTION CONTRE LES PERCEPTIONS SENSORIELLES DÉSAGRÉABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vent • Pluie et neige • Froid et chaleur intenses • Pollution • Poussière, bruit et lumière éblouissante 
	<p>POSSIBILITÉ DE MARCHER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espace suffisant • Absence d'obstacles • Surfaces adéquates • Accessibilité pour tous • Façades intéressantes 	<p>POSSIBILITÉ DE SE TENIR DEBOUT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effet de bordure et zones où se tenir debout • Présence d'appuis 	<p>POSSIBILITÉ DE S'ASSEOIR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zones où s'asseoir • Mettre à profit les avantages des lieux : vues, soleil, gens • Endroits agréables où s'asseoir • Bancs publics où se reposer 
	<p>POSSIBILITÉ D'OBSERVER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distances d'observation raisonnables • Champs de vision dégagés • Vues intéressantes • Éclairage nocturne 	<p>POSSIBILITÉ DE PARLER ET D'ÉCOUTER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faibles niveaux de bruit • Mobilier urbain offrant des espaces de conversation 	<p>POSSIBILITÉ DE JOUER ET DE FAIRE DE L'EXERCICE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadre propice à la créativité, à l'activité physique, à l'exercice et aux jeux • Conditions réunies à toute heure du jour et de la nuit • Conditions réunies en toutes saisons 
	<p>Attrait</p> <p>ÉCHELLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immeubles et espaces urbains à échelle humaine 	<p>POSSIBILITÉ DE PROFITER DES BONS CÔTÉS DU CLIMAT RÉGIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soleil et ombre • Chaleur et fraîcheur • Brise 	<p>EXPÉRIENCES SENSORIELLES POSITIVES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualité du design et des détails • Qualité des matériaux • Vues agréables • Arbres, plantes, eau 

FIGURE 32 : LES DOUZE CRITÈRES DE QUALITÉ POUR LES ESPACES FRÉQUENTÉS PAR LES PIÉTONS PAR JAN GEHL. (GEHL, 2012, P. 251)

En conclusion, ces nouvelles manières d'appréhender la ville sont en profonde contradiction avec le modèle moderniste et celui de l'ingénierie du trafic. Elles tendent vers une nouvelle approche plus globale qui met l'homme (*Homo Sapiens*) et ses spécificités au centre des réflexions. C'est pourquoi nous aborderons la mobilité à partir de sa dimension humaine.

2.2.4 Une dimension humaine à la mobilité

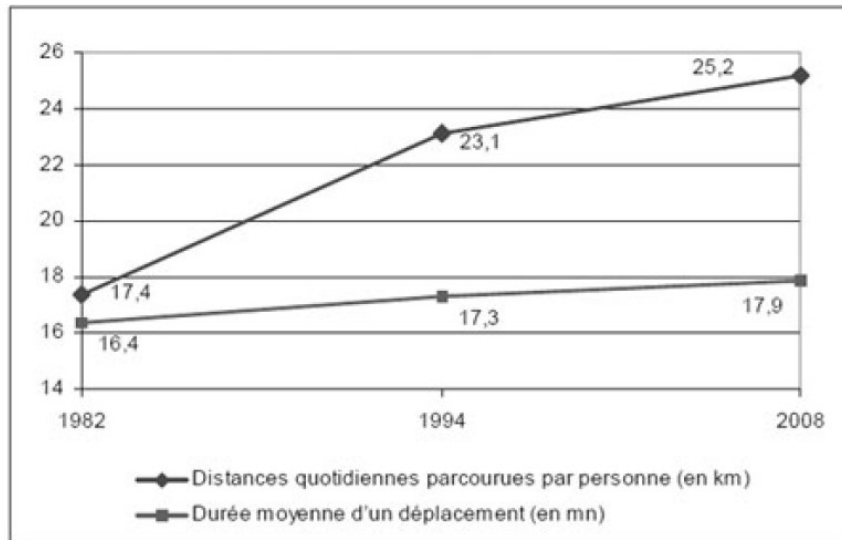
Avant d'explorer la problématique, nous allons revenir sur les différentes définitions de la mobilité et celle que nous adoptons dans cette thèse, en lien avec l'approche humaniste de Jan Gehl précédente.

Les premières recherches sur la mobilité proviennent de l'ingénierie des transports (ou du trafic) qui avait pour but de gérer les flux et la circulation automobile à partir de modèles de simulation des circulations. Les ingénieurs souhaitaient adapter efficacement l'offre (les infrastructures) à la demande de plus en plus grandissante (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 3-4). Cette approche techniciste étudiait la mobilité comme un objet spatial : c'est un déplacement d'un point de départ (dans notre cas, la maison) vers un point d'arrivée (dans notre cas, l'école) qui doit être le plus efficace possible (c'est-à-dire le plus court en distance et en temps). Aujourd'hui, cette posture est fortement critiquée, car elle omet l'échelle humaine comme Jan Gehl le préconise ci-dessus.

Mais, la mobilité a aussi été un sujet de recherche analysé par les sociologues. Pour eux, elle est un changement de positionnement (exemple : changement d'école) ayant un impact ou non sur l'échelle sociale (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 2). Les premières recherches dans cette dimension provenaient de l'école de Chicago, dans les années 1920 - 1930. Ils considéraient l'espace urbain non pas comme un objet principal d'analyse, mais comme le reflet des processus de nature sociale (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 2). Autrement dit, la mobilité était perçue comme le rapport social au changement de lieu et les transports étaient les systèmes techniques qui permettaient ce changement (Lévy, 2022).

Face à ces deux postures, le sociologue John Urry a affirmé qu'un phénomène de mobilité spatiale peut être dicté par un phénomène de mobilité sociale, et inversement (Urry, 2000). De ce fait, il annonçait un tournant, *le nouveau paradigme de la mobilité (ou mobility turn)*, qui invitait les sciences humaines et sociales à placer le mouvement (c'est-à-dire le déplacement mais aussi les changements, ce qui demeure ou non dans la vie des individus) au cœur de leurs analyses (Urry, 2000). Ce « tournant de la mobilité » mettait donc l'accent sur les configurations complexes, diverses et changeantes des activités sociales des individus (Urry, 2000), et ce au-delà de la simple question de la mobilité, comme les ingénieurs du trafic le préconisaient. Autrement dit, la mobilité ici est perçue comme le moyen de réaliser des interactions sociales (Wiel, 2004, p. 17).

L'automobile illustre très bien cette définition, car elle a eu un impact sur la société et les déplacements. C'est ce qu'on appelle *l'automobilité* ou encore la *dépendance à l'automobile* (Dupuy, 1999) (Newman et Kenworthy, 1989). Grâce à la voiture et à l'étalement urbain, la temporalité des déplacements a évolué. En effet, les distances à parcourir pour aller au travail ou à l'école ont considérablement augmenté pour un même temps de déplacements. La conjecture de Zahavi (Zahavi et Talvitie, 1980) ci-dessous l'illustre : les distances parcourues augmentent pour un même budget-temps quotidien. En d'autres termes, les gains de temps possibles avec l'amélioration des infrastructures sont réinvestis pour aller plus loin et non pour limiter le temps de déplacement (cf. figure 33).



Champ : déplacements un jour de semaine des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.
Sources : SoeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1982, 1994, 2008

FIGURE 33 : LA CONJECTURE DE ZAHAVI : LES DISTANCES PARCOURUES AUGMENTENT POUR UN MÊME BUDGET TEMPS TRANSPORT. (ZAHAVI ET TALVITIE, 1980)

Cependant, cette observation provenant de l'économie des transports est critiquable. Tout d'abord, elle masque les inégalités sociales (Beaucire, 2013). Tout le monde n'a pas accès à la voiture et à un logement à proximité de l'école. De plus, l'accès à cette mobilité automobile est de plus en plus nécessaire à l'insertion sociale dans la société actuelle (Kaufmann, 2017, p. 71). De ce fait, cette dépendance accentue la limite entre les défavorisés et les dominants (Rémy et Voyé, 1992, p. 71-72). Les groupes sociaux dominants auront plus de possibilités de développer leur réseau plus loin, surtout grâce à l'élasticité du budget de ces ménages. En comparaison, les groupes défavorisés construiront leur réseau au sein du voisinage. La mobilité motorisée peut donc être une contrainte subie par certains, essentiellement pour accéder à un emploi ou à une école, et choisie pour d'autres.

De plus, la conjecture de Zahavi est aujourd'hui remise en question au vu de l'augmentation incessante du nombre moyen de kilomètres réalisés par personne et par jour et du budget-temps consacré à ces déplacements, qui sont des conséquences de la complexité grandissante de la vie quotidienne des familles (garde alternée, double activité professionnelle, activités extrascolaires...), de l'éclatement spatial des fonctions (Kaufmann et Jemelin, 2008, p. 1-2), mais aussi de l'amélioration des moyens de communication (objets connectés, téléphone, internet...). Ces évolutions des modes de vie ne cessent de modifier le champ des possibles de la mobilité, ce qui impacte la conjecture de Zahavi. Celle-ci n'est donc pas une loi constante, c'est-à-dire que « la réduction de la vitesse n'est pas une garantie de la réduction des distances parcourues et des déplacements automobiles » (Crozet et Joly, 2003, p. 59).

Aujourd'hui, suite à toutes ces évolutions de nos modes de vie, la mobilité est définie comme « un changement de lieu dans un espace défini » qui regrouperait « l'ensemble des actions qui concourent au déplacement des personnes » (Lévy, 2022). Autrement dit, elle serait fonction d'un mouvement qui répond au besoin d'activités de l'homme dans l'espace (Orfeuill, 2001).

L'objet de cette recherche sera donc traité à partir de la définition ci-dessus selon **une approche transversale, entre le spatial et le social**, car « la mobilité spatiale est un phénomène social total, 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 » (Bassand et Brulhardt, 1980).

L'analyse des flux des ingénieurs du transport au départ et des changements sociaux des sociologues évolue ainsi vers une analyse des déplacements des individus (ici les parents et les enfants) « complète » (cf. figure 34) : c'est la mise en relation dans un contexte précis des comportements humains et de l'offre des transports (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 3-4) dans un territoire défini (Rémy et Voyé, 1992).

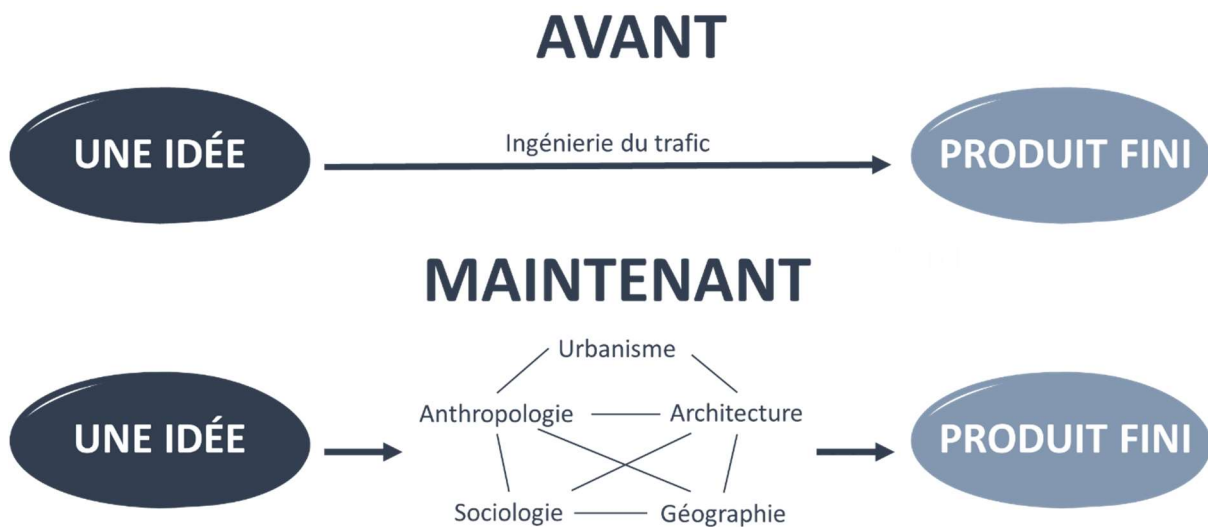


FIGURE 34 : PASSER DE L'INGÉNIERIE DU TRAFIC VERS UNE APPROCHE GLOBALE ET TRANSDISCIPLINAIRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE. DURIEUX, 2022, SUR BASE DE (COLVILLE-ANDERSEN, 2018, P. 200)

Cette nouvelle approche de la mobilité fait écho aux travaux de Jan Gehl cité précédemment qui met « l'humain » en avant face à la voiture. Au lieu de repenser l'efficacité des flux de circulations (n°1 sur la figure 35), celui-ci avance que la planification de la circulation doit évoluer vers des espaces confortable et sécuritaire, propices à la pratique de la marche (n°2 sur la figure 35) (Gehl, 2012, p. 246-247), aux espaces de jeux et de détente comme Jane Jacobs le suggérait (Jacobs, 1961).

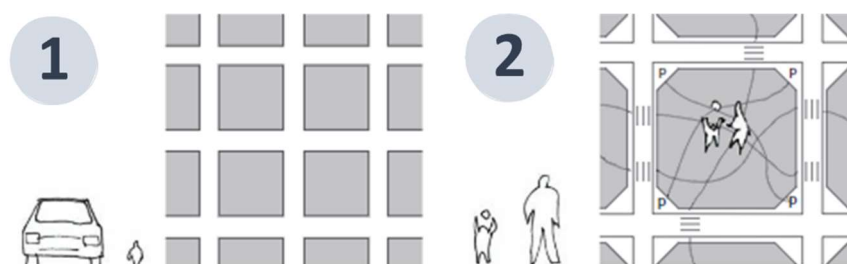


FIGURE 35 : D'UNE APPROCHE DE LA CIRCULATION AUTOMOBILE (1) VERS UNE APPROCHE PLUS HUMAINE (2) SELON JAN GEHL. (GEHL, 2012, P. 246-247)

Grâce à son observation de terrain, Jan Gehl identifie aussi différentes motivations aux déplacements. Selon lui, la mobilité scolaire s'inscrit dans les activités nécessaires (*necessary activities*), c'est-à-dire que les usagers n'ont pas le choix de faire ce déplacement tous les jours (Gehl, 2011, p. 9). Autrement dit, le déplacement scolaire concerne la mobilité quotidienne parmi les différentes typologies de

mobilité.³⁴ (cf. tableau 2). Ce sont donc des déplacements pendulaires, qui se déroulent dans une journée et internes à un bassin de vie (celui de la commune de Mons) (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 5).

	TEMPORALITE COURTE	TEMPORALITE LONGUE
INTERNE A UN BASSIN DE VIE	Mobilité quotidienne	Mobilité résidentielle
VERS L'EXTERIEUR D'UN BASSIN DE VIE	Voyage	Migration

TABEAU 2 : LES QUATRE FORMES PRINCIPALES DE MOBILITÉ SPATIALE ET SOCIALE, SELON LA TEMPORALITÉ ET L'ESPACE. (GALLEZ ET KAUFMANN, 2009, P. 5)

2.2.5 Conclusion

En conclusion, ces nouvelles manières d'appréhender la ville sont en profonde contradiction avec le modèle moderniste et celui de l'ingénierie du trafic. Elles tendent vers une nouvelle approche plus globale qui met l'homme (*Homo Sapiens*) et ses spécificités au centre des réflexions : « En somme, les modernistes ont saboté l'approche de l'espace, ils nous ont vraiment fait oublier l'échelle humaine. Les villes anciennes étaient construites pour une échelle de mouvement d'environ cinq kilomètres, alors qu'aujourd'hui, tout ce que nous construisons est conçu dans une perspective d'échelle de mobilité de 60 kilomètres. Ainsi, l'ancienne notion d'échelle urbaine a disparu. [...] J'ai été formé très consciencieusement comme un moderniste et je suis retourné à l'école d'architecture [...] pour découvrir ce que l'on ne m'avait pas dit : « Ce qui est important, c'est de rendre les gens visibles » » (Jan Gehl dans Capelli et Chardonnet-Darmaillacq, 2019, p. 30).

C'est à partir de cette approche, et principalement des derniers travaux de Jan Gehl, que nous tenterons de comprendre la problématique de cette thèse.

³⁴ Les différentes typologies de mobilité dépendent de la temporalité et du territoire parcouru : mobilité quotidienne, résidentielle, saisonnières, internationale, migratoire, voyage...

2.3 Une mobilité scolaire durable

2.3.1 Introduction

La problématique observée à Mons concerne une mobilité particulière, celle de la mobilité scolaire. Comme la mobilité, elle est souvent aussi associée aux enjeux environnementaux et durables. Ce chapitre apportera un éclairage théorique autour de ces enjeux.

2.3.2 Un enjeu environnemental

Aujourd'hui, en Wallonie (chiffres de 2020), le transport³⁵ est le deuxième plus gros émetteur de gaz à effet de serre (GES)³⁶ (22 %), après l'industrie (31 %). En comparaison, en 1990, le transport contribuait à 12 %. Les émissions de ce secteur ne font que croître ces dernières années (IWEPS, 2022 b).

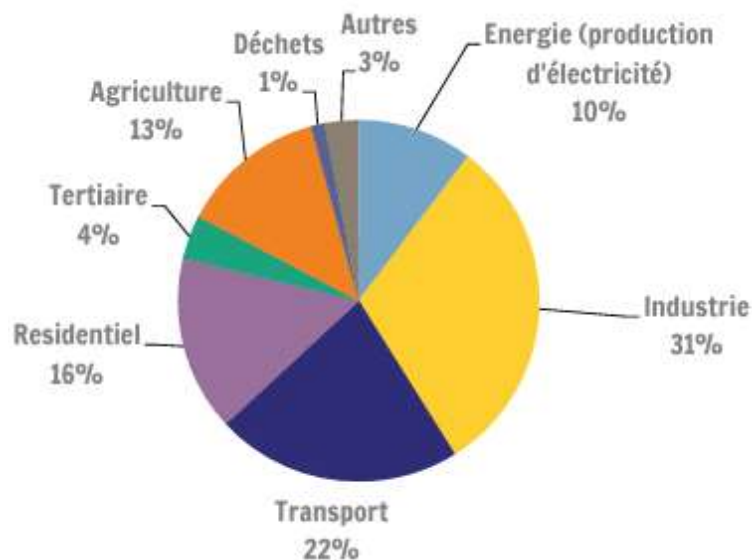


FIGURE 36 : RÉPARTITION SECTORIELLE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERREEN WALLONIE EN 2020. SPW – AGENCE WALLONNE DE L'AIR ET DU CLIMAT (AWAC). (IWEPS, 2022B)

Ces chiffres sont la résultante de plusieurs faits : on peut notamment citer l'augmentation des distances à parcourir dans les zones de plus en plus éclatées, l'augmentation constante du nombre de véhicules³⁷, l'augmentation des vitesses des modes de transports, la diminution des coûts pour se déplacer³⁸... (Dujardin *et al.*, 2012, p. 95). La société évolue vers une société « *hypermobile* » : un monde dominé par les flux qui vont de plus en plus vite et de plus en plus loin (Kaufmann, 2017, p. 13).

³⁵ Ces chiffres ne différencient pas le transport des biens et des personnes avec le transport de marchandises.

³⁶ Les gaz à effet de serre les plus connus sont le CO₂ et le N₂O. Les transports émettent aussi des particules fines, des composés organiques volatiles et du plomb dans l'air (SPF, 2019).

³⁷ À Mons, comme déjà énoncé, on observe une augmentation importante du nombre de véhicules privés par rapport à d'autres villes wallonnes (cf. partie A chapitre 1.4).

³⁸ Avec l'augmentation actuelle de l'essence, ce facteur ne serait plus d'actualité. Aura-t-il un impact sur le nombre de déplacements scolaires en voiture ? Cet aspect sera développé dans les perspectives.

Les conséquences sont multiples : l'augmentation des émissions de CO₂, la pollution atmosphérique et sonore, les inégalités sociales, la congestion urbaine...

La volonté de la Wallonie, comme la Belgique ou tous les pays européens, est de diminuer les émissions de GES. Ces directives ont été actées lors du protocole Kyoto en 2005 (CPDT, 2005). Cet engagement est associé à celui du développement durable apparu en 1987 lors du rapport Brundtland (CMED (ONU), 1987), actualisé lors du sommet de la Terre de Rio en 1992 et lors de la charte d'Aalborg en 1994. L'objectif est de diminuer l'impact environnemental tout en garantissant un milieu social équitable et un développement économique pour les générations futures. En d'autres termes, la mobilité durable est « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » (CMED (ONU), 1987).

En 2002, le secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies soulignait que « les enfants sont notre avenir et que le développement durable passe en tout premier lieu par leur santé » (Annan, 2002). Les enfants sont en effet plus vulnérables que les adultes aux risques environnementaux, et notamment par la pollution de l'air liée à la mobilité motorisée. Or, par l'augmentation des distances à parcourir (entre l'école et la maison, mais en général aussi), nous allons à l'opposé du développement durable. C'est ce qui est observé dans le cas de Mons (cf. partie B chapitre 1).

2.3.3 Une mobilité durable

La mobilité, et notamment la mobilité scolaire dans ce cas-ci, est ainsi un enjeu fondamental pour notre avenir à tous. On parlera même de « mobilité durable »³⁹ définie comme le fait de : « se déplacer moins pour se déplacer mieux ». Plus précisément, se déplacer moins concerne une diminution de l'usage de l'automobile et une diminution des distances et du nombre de déplacements. Se déplacer mieux a pour objectif de favoriser les mobilités douces et les énergies renouvelables.

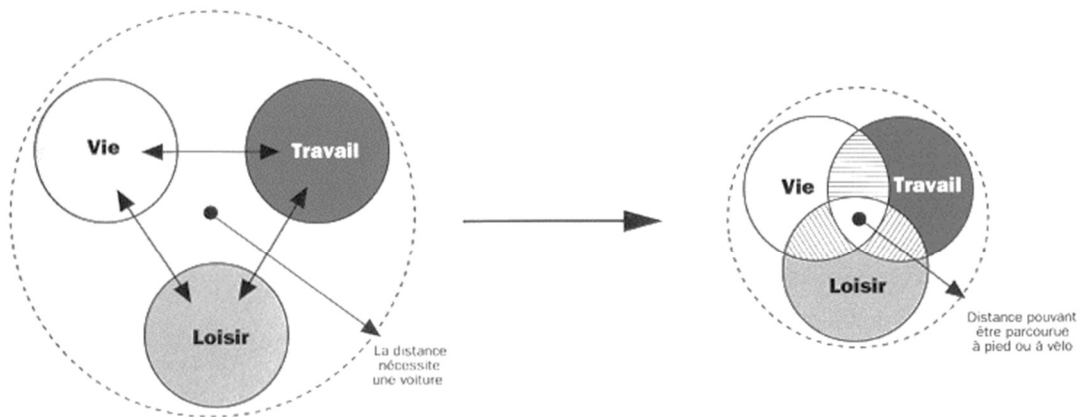
Dès lors, on considérera dans cette thèse que la mobilité scolaire doit être socialement durable (accessible et inclusive), économiquement durable (coût accessible suivant le mode de transports utilisé) et environnementalement durable (diminution des émissions de GES) (Hernja et Kaufmann, 2022, p. 5).

Autrement dit, une mobilité scolaire durable devrait passer par une reconfiguration urbaine par la proximité (et la mixité de fonctions dont les écoles) dont l'objectif serait de diminuer les distances à parcourir et de favoriser d'autres modes de transports comme les modes actifs, tout en étant accessibles financièrement par tous. C'est ce que Rogers illustre dans son modèle de ville durable.

Selon Rogers, les centralités mixtes en fonctions (dont les écoles) et denses en habitant, réduisent les besoins de déplacements et créent des quartiers animés, durables où la suprématie de la voiture est rejetée (Rogers et Gumudchdjan, 2008, p. 61 ; Rogers, 2003) (cf. figure 37). De ce fait, la ville durable grandit autour de centre d'activités sociales, économiques et de loisirs qui sont reliés entre eux par un

³⁹ D'autres définitions existent, mais les scientifiques sont tous d'accord pour affirmer que l'objectif de la mobilité durable est de diminuer le réchauffement climatique lié aux émissions de CO₂ de la mobilité motorisée (Demade, 2021).

système de transport en commun. Ce développement de la ville permet ainsi de diminuer la consommation en carburant et les émissions de GES dans les centralités denses (Newman et Kenworthy, 1989).



L'éclatement des zones d'activités entraîne une dépendance à la voiture privée

Les pôles compacts réduisent les déplacements et permettent de circuler à pied ou à vélo.

FIGURE 37 : MODÈLE DE LA VILLE DURABLE SELON SIR RICHARD ROGERS. (ROGERS ET GUMUDCHDJIAN, 2008, P. 61)

Cette approche fonctionnaliste de Rogers peut être comparée à l'approche plus humaine de Jan Gehl. Ce dernier recommande aussi de rassembler les fonctions (cf. figure 38) et leurs mixités dans le but d'augmenter la fréquentation des espaces publics, la sécurité et la durabilité sociale (Gehl, 2012, p. 244-245). Cependant, ce dernier insiste sur le fait que cette approche est quantitative et mérite d'être complétée par des aspects qualitatifs, dépendants de l'humain (Gehl, 2012, p. 244-245). C'est plutôt avec cette posture que nous tenterons de comprendre les problèmes de mobilité à Mons et le report modal possible.

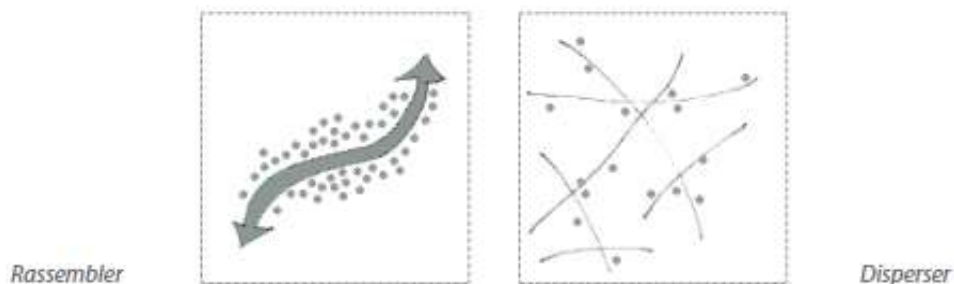


FIGURE 38 : DEUX PRINCIPES D'URBANISME SELON JAN GEHL : RASSEMBLER OU DISPERSER. (GEHL, 2012, P. 245)

2.4 Conclusion

En Wallonie, à une échelle plus proche de notre terrain d'étude, la CPDT.⁴⁰ (CPDT, 2004) recommande aussi de favoriser la proximité (entre les fonctions et les domiciles) et les distances courtes, car c'est un des enjeux importants pour diminuer la congestion automobile et atteindre les objectifs de la stratégie régionale de la Wallonie 2030 ou *vision Fast-Mobilité 2030*.⁴¹ (Etienne, 2019, p. 7).

Ainsi, les différents éléments théoriques cités questionnent sur une possible évolution des problèmes de congestion à Mons vers une mobilité plus durable.

Peut-on transposer ces recommandations à ce cas d'étude ? Est-ce que cette vision de la mobilité durable serait suffisante pour solutionner la congestion à Mons ? Les fonctions, principalement les écoles, sont-elles bien réparties pour optimiser une mobilité durable ? Les distances à parcourir (selon la répartition des écoles) sont-elles abordables par les modes actifs ? La ville dense multifonctionnelle est-elle la garantie d'une mobilité durable à Mons ?

Ce sont là divers questionnements que cette thèse essaiera d'approfondir dans la partie C.

⁴⁰ Conférence Permanente du Développement Territorial.

⁴¹ Les objectifs du plan FAST (Fluidité, Accessibilité, Santé, Sécurité, Transfert modal) 2030 sont notamment la diminution des émissions de GES de 40 % pour le transport par rapport à 2005, la diminution du taux d'utilisation de la voiture de 23 % entre 2017 et 2030 et l'augmentation de l'utilisation du vélo de 1 % à 5 % sur la même période (Etienne, 2019, p. 7).

Chapitre 3 : LES DONNÉES RECUEILLIES ET INTERPRÉTÉES

3.1 Introduction

Comme cela a été démontré dans l'explication du phénomène observé (cf. partie A chapitre 1), de nombreuses données ont été récoltées et interprétées tout au long de la recherche. Cette partie revient sur la description détaillée de celles-ci en identifiant leur nature et les limites qui ont été rencontrées lors de l'acquisition et de l'exploitation de celles-ci.

Nous proposons ici de classer ces données en trois catégories : les données permettant un diagnostic du phénomène observé, les données recueillies auprès d'interlocuteurs et les données expérimentales liées au projet de recherche *Wal-e-cities GOV*.

QUALITATIVES	QUANTITATIVES
Les données permettant un diagnostic du phénomène observé	
Analyse de processus participatif en ligne	Données des élèves et des écoles de la FWB
Observations de terrain (Photographies, Google (Traffic Flow), journal de bord)	
Les données recueillies auprès d'interlocuteurs	
22 entretiens semi-directifs avec les parties prenantes	Une enquête exploratoire en ligne auprès des parents, des élèves et du personnel
21 entretiens semi-directifs avec les parents d'élèves	
Les données expérimentales liées au projet <i>Wal-e-cities GOV - Gouvernance Urbaine</i>	
Observations lors du séminaire de participation citoyenne	

TABEAU 3 : TABLEAU PRÉSENTANT LES DONNÉES RECUEILLIES ET INTERPRÉTÉES DANS LE CADRE DE CETTE RECHERCHE À MONS. DURIEUX, 2022

Les données sont de deux natures. Tout d'abord, certaines sont qualitatives, c'est-à-dire centrées sur l'expérience de l'individu et le sens des mots, à partir d'un petit échantillon théorique et raisonné (Lejeune, 2019, p. 20). Ce sont, par exemple, les entretiens semi-directifs avec les parents d'élèves.

D'autres données, comme celles de la Fédération Wallonie-Bruxelles, sont quantitatives, car elles regroupent à grande échelle, toutes les adresses des élèves inscrits dans une école de la fédération. Cela peut paraître surprenant dans le cadre d'une recherche inductive-abductive d'utiliser des données quantitatives, mais nous ne les avons pas appréhendées dans le but de réaliser des statistiques (nombres d'élèves, nombre d'écoles...), mais bien dans le but de faire émerger nos abductions à partir de celles-ci pour comprendre les pratiques urbaines.

Selon Luckerhoff et Guillemette, « les démarches inductives ne sont pas propres aux démarches qualitatives : dans leur ouvrage fondateur, Glaser et Strauss considèrent que la Méthodologie de la Théorisation Enracinée (MTE) peut inclure des analyses quantitatives. [...] La MTE était avant tout un

projet épistémologique qui consistait à inverser le processus scientifique traditionnel. Cela n'est donc nullement contradictoire avec le fait de faire des analyses quantitatives, même si la MTE a été très souvent associée à la recherche qualitative » (Luckerhoff et Guillemette, 2012, p. 3-6).

3.2 Les données permettant un diagnostic du phénomène observé

Les données présentées ci-après ont permis d'identifier spécifiquement le phénomène observé. Celles-ci ont notamment été utilisées dans le chapitre 1, mais ici, elles seront détaillées et critiquées.

3.2.1 Les processus participatifs

Les premières données qui ont permis d'identifier la problématique étaient les idées citoyennes du processus participatif *DemainMons* de 2017-2018. Trois outils participatifs principaux ont été proposés : une plateforme numérique *demainmons.be*, des ateliers participatifs organisés en parallèle et un formulaire papier dans le magazine communal.

Ces différents outils étaient complémentaires d'un point de vue spatial. En effet, le premier outil était numérique et non-présentiel, ce qui permettait d'agir sur des territoires beaucoup plus vastes (ici sur l'entièreté de la commune de Mons au lieu de réaliser des rencontres présentiels dans chaque village). Sur ce point, le numérique permettait ainsi un dédoublement de l'espace physique public, mais non localisable (Cardon, 2010). Le deuxième outil, les ateliers participatifs, agissait de manière locale et physique sur le territoire à des moments précis. A ce propos, des réunions citoyennes en présentiel ont aussi été réalisées auprès des citoyens pour informer sur le processus participatif et les modalités de participation (Durieux *et al.*, 2021, p. 4-5). Le troisième outil participatif quant à lui, permettait de toucher d'autres citoyens en non-présentiel qui ne connecteraient pas sur la plateforme numérique. Ainsi, ces différents processus en ligne et hors-ligne, traditionnel et numérique, ont permis une co-présence.

	TRADITIONNEL	NUMÉRIQUE
PRÉSENTIEL	Atelier participatif Réunion citoyenne	/
NON-PRÉSENTIEL	Enquêtes ou sondages via courrier	Plateforme de participation citoyenne

TABEAU 4 : DISTINCTION DES OUTILS PARTICIPATIFS ÉMERGEANTS DU TERRAIN D'ANALYSE DE MONS. (DURIEUX *ET AL.*, 2021)

De plus, ces outils participatifs nécessitaient des temporalités différentes. En effet, les processus traditionnels présentiels (comme les ateliers participatifs ou les réunions citoyennes) demandaient un temps plus long et étaient dépendants de la temporalité spécifique à l'administration de la ville. Or, le numérique offrait la possibilité de récolter plus vite et en plus grand nombre les attentes des citoyens avec peu de moyens humains et financiers par rapport aux formulaires papiers (Durieux *et al.*, 2021, p. 5). Ici aussi, les outils étaient donc complémentaires.

L'utilisation des plateformes d'idéation numérique avait donc des avantages spatiaux et temporels pour compléter les outils traditionnels. Cependant, ces plateformes ont vu le jour récemment et aujourd'hui, elles sont encore en phase de développement. Nous identifions ici deux limites pour la plateforme *demainmons.be*.

Tout d'abord, les données massives récoltées ont été remontées vers la ville, mais celle-ci avait très peu les moyens de traiter et d'interpréter ces données de manière quantitative et/ou qualitative (Lago *et al.*, 2019 ; Durieux *et al.*, 2021). En effet, le nombre de données récoltées sur la plateforme était élevé : 909 propositions citoyennes, dont 729 qui ont été encodées numériquement par les citoyens (80,2 %). En comparaison, 12,4 % ont été recueillies par formulaires papiers et 5 % lors des ateliers participatifs. En parallèle, la ville a proposé certaines idées (2,4 %).

	PROPOSITIONS	MOBILITÉ
TOTAL	909	276
« CITOYENS » NUMÉRIQUE	729	234
FORMULAIRES PAPIER	113	32
ATELIER PARTICIPATIF	45	9
VILLE DE MONS	22	1

TABEAU 5 : ANALYSE DU NOMBRE DE PROPOSITIONS SUR LA PLATEFORME *DEMAINMONS.BE*. (DURIEUX *ET AL.*, 2021)

La plateforme a donc permis de récolter sept fois plus de propositions. Est-ce pour autant représentatif ? Passer de 100 personnes à 909 personnes, cela augmente-t-il la représentativité de manière fiable ? Les 909 idées sont censées représenter l'avis de la population mère, c'est-à-dire toutes les personnes concernées par la problématique de la mobilité scolaire. Or ces personnes concernées sont plus de 30 000 (ce qui regroupe les enfants, les parents d'élèves et les enseignants) selon les chiffres de la FWB. Parmi les 909, seulement 30 parlent directement ou indirectement de la problématique. Il est donc très difficile de confirmer la représentativité vu l'éparpillement des contributions et des contributeurs (Durieux *et al.*, 2021, p. 6).

De plus, « dans un échantillon statistique tiré au hasard, la taille de l'échantillon permet d'augmenter le niveau de confiance dans le résultat. Par exemple, un échantillon de 30 personnes donne un résultat fiable à plus ou moins 18 % avec un niveau de confiance de 95 %. Cela signifie que si 60 % des personnes affirment vouloir une solution, il est très possible que la population mère pense l'inverse (60 % - 18 % soit 42 % favorables à la question). On ne sait donc pas grand-chose de statistiquement fiable » (Durieux *et al.*, 2021, p. 6).

D'autre part, les participants ne sont pas tirés au hasard et n'avaient pas d'obligations de participer. Cela engendrait un biais de représentativité : les citoyens intéressés qui porteraient un intérêt à ces questions d'aménagements urbains sont les plus présents. On observait ainsi que généralement lors des ateliers participatifs, c'était des personnes plus âgées qui étaient présentes, sans charge d'enfants et ayant du temps libre. Or, l'outil numérique permet de toucher un autre public : 70 % des répondants avaient moins de 44 ans (Durieux *et al.*, 2021). Les outils traditionnels et numériques étaient encore une fois complémentaires sur ce point.

En d'autres termes un des enjeux autour des processus participatifs est la possibilité de créer un échantillon raisonné (selon l'âge, le sexe, le lieu...) plutôt qu'un échantillon aléatoire. Cette quête de la représentativité « optimale » avec des « supers citoyens » engagés, créatifs et connectés, est utopique car elle est non représentative de la diversité des profils d'utilisateurs (Schelings, 2021, p. 355).

Enfin, tous ces éléments (le nombre d'idées citoyennes et les biais de représentativité (Durieux *et al.*, 2021)) ont été des obstacles pour faire un retour de la ville vers les citoyens et engager ensuite un travail collaboratif. La portée du cas d'étude n'a donc pas atteint le stade de la cocréation, mais seulement celui de la consultation, à sens unique (Pouleur *et al.*, 2018, p. 15).

Pour mieux comprendre cette distinction, nous utiliserons l'actualisation et la simplification de l'échelle de la participation citoyenne d'Arnstein (Arnstein, 1969) par Pouleur *et al.*, qui associe les outils traditionnels et numériques (Pouleur *et al.*, 2018, p. 4). La manipulation et la thérapie sont les niveaux le plus bas et n'atteignent pas la participation. L'information offre la possibilité aux citoyens d'être informés des décisions publiques. La consultation invite les citoyens à donner leurs avis sur un projet bien défini. Ces deux derniers niveaux sont à sens unique, car le décideur peut ignorer totalement l'avis des citoyens du fait du manque d'interaction. La concertation implique une dynamique interactive entre les citoyens et les institutions. La cocréation ou partenariat positionne les citoyens comme acteur de premier plan pour coconstruire le projet, ensemble. Et pour finir, la cogestion ou l'autogestion est le dernier échelon où les citoyens prennent en main la réalisation du projet de manière autonome. Le processus de décision est simplement guidé par le pouvoir public (Pouleur *et al.*, 2018, p. 4).

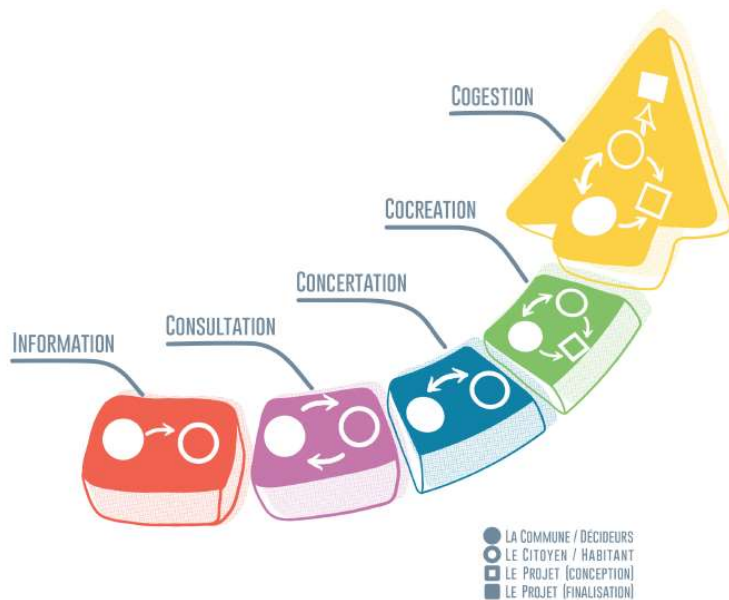


FIGURE 39 : LES MODES D'INTERRELATIONS LIÉS AUX DIFFÉRENTS NIVEAUX DE PARTICIPATION. (DURIEUX, SIMOENS, *ET AL.*, 2022)

Au-delà des limites du processus participatifs énumérées ci-dessus, nous avons aussi rencontré différents obstacles lors de l'analyse des résultats :

- La première difficulté était l'obtention des idées citoyennes auprès de la ville de Mons. Une convention de partage a été créée pour encadrer l'analyse et garantir l'anonymat des participants et du RGPD⁴².
- Lors de l'analyse, nous avons remarqué que les citoyens pouvaient choisir plusieurs thématiques, ce qui parfois peut créer des erreurs d'encodage, ou encore des idées citoyennes qui ne sont pas traitées dans la bonne thématique. Un travail laborieux de relecture des 909 idées citoyennes a dû être réalisé.
- La troisième difficulté était l'analyse qualitative des nombreuses idées citoyennes. Un choix a été opéré pour étudier la mobilité scolaire (étant donné le nombre d'idées citoyennes pour cette thématique [cf. partie A chapitre 1.2]).
- Enfin, la dernière difficulté a été la représentation des résultats pour faciliter sa lecture. Une proposition d'analyse en trois étapes a été construite (cf. partie A chapitre 1.3).

3.2.2 Les observations de terrain

Tout au long de cette thèse, plusieurs observations de terrain ont été réalisées et regroupées dans un journal de bord.

- L'observation in situ (photographies commentées et Google (Traffic Flow)) aux heures de congestion aux abords des écoles, dans l'objectif d'objectiver les retours des citoyens.



FIGURE 40 : À GAUCHE, UN MERCREDI MIDI À MONS PRÈS DU COLLÈGE SAINT-STANISLAS ET DE L'INSTITUT DU SACRÉ-CŒUR (CF. FIGURE 23), DIRECTION PORTE DU PARC (CF. FIGURE 3). PHOTOGRAPHIE DE DURIEUX, JANVIER 2020

⁴² Règlement Général sur la Protection des Données.



FIGURE 41 : À DROITE, UN MERCREDI VERS 8H00 À MONS PRÈS DU COLLÈGE SAINT-STANISLAS ET DE L'INSTITUT DU SACRÉ-CŒUR (CF. FIGURE 23 ET 100). PHOTOGRAPHIE DE DURIEUX, MAI 2022

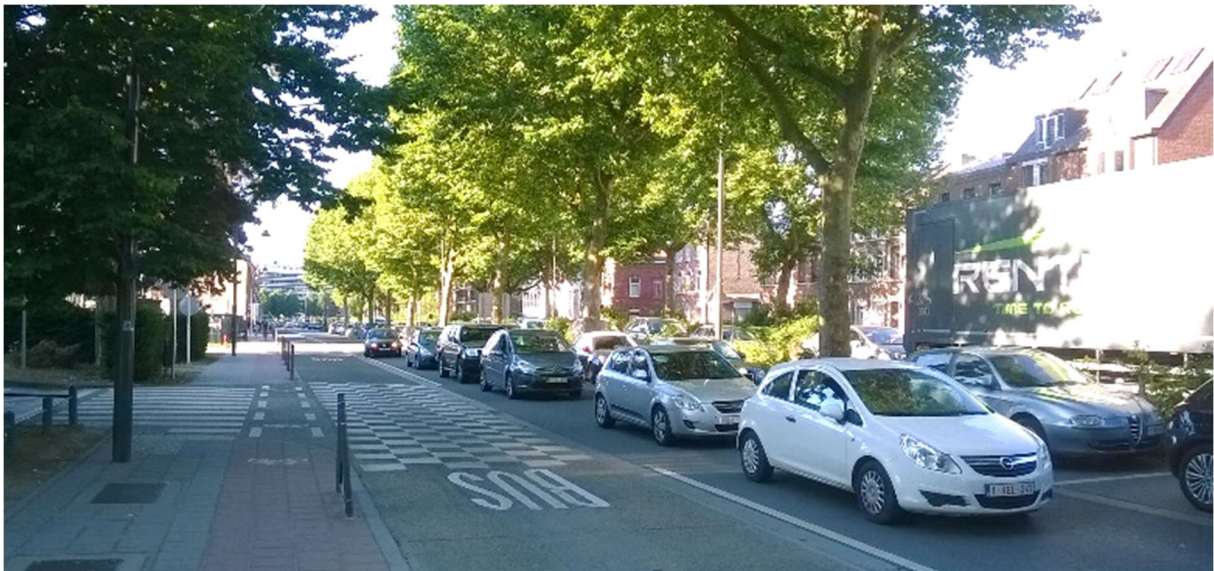


FIGURE 42 : UN JEUDI MATIN VERS 8H30 À MONS PRÈS DE L'INSTITUT DES URSULINES (CF. FIGURE 23 ET FIGURE 84). PHOTOGRAPHIE DE LAGO, 2018

- L'observation (sur les réseaux sociaux, sur Internet...) pour identifier les associations militantes (citoyennes ou non) pour une mobilité durable (l'ASBL ProVélo, l'ASBL GRACQ⁴³ ou encore un groupe de défense citoyen intitulé *Les cyclistes montois gonflés à bloc pour passer à l'action*, l'ASBL Tous à pied...).
- Des observations ont pu être réalisées lors des ateliers participatifs organisés par la ville de Mons pour le prochain Plan Communal de Mobilité en 2021. Ces ateliers se sont déroulés dans deux quartiers où il y a du trafic de transit : dans le village d'Hyon et au chemin de la procession à Mons, quartier situé derrière de grandes écoles secondaires (Institut des Ursulines, Athénée Royal Marguerite Bervoets...).

⁴³ Groupe de Recherche et d'Actions des Cyclistes au Quotidien.

3.2.3 Les données confidentielles des élèves et des écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles

Les données de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) sont récoltées tous les ans (en janvier) via une application métier « SIEL »⁴⁴ auprès de toutes les écoles maternelles, primaires et secondaires par le service de comptage de l'administration. Les données sont très précises et mises à jour régulièrement, car elles ont pour objectif de débloquer la dotation fédérale dévolue à l'enseignement par la Cour des comptes belges. Par rapport à d'autres données comme les enquêtes par questionnaires ou les recensements⁴⁵ récoltées par l'IWEPS, qui peuvent contenir des erreurs⁴⁶, les données confidentielles de la FWB sont les plus précises, car elles regroupent les données factuelles de domiciliation. Ainsi, ces données comportent différents éléments (cf. tableau 6), dont la relation entre l'adresse officielle de l'élève⁴⁷ et l'adresse officielle de l'école (établissement⁴⁸ et implantation).

ÉLÈVE	ÉTABLISSEMENT	IMPLANTATION
– Niveau	– Fase (numéro FWB)	– Fase (numéro FWB)
– Sexe	– Nom	– Secteur statistique
– Type d'enseignement (ordinaire...)	– Rue	– Adresse
– Type d'enseignement (Technique, Général...)	– N°	– N°
– Année de naissance	– Code postal	– Code postal
– Secteur statistique	– INS	
– Rue		
– N°		
– Code postal		

TABEAU 6 : DESCRIPTION DES DONNÉES DES ÉLÈVES ET DES ÉCOLES DE 2018 DE LA FWB.

Les universités et les hautes écoles ne sont pas prises en compte dans les données analysées pour plusieurs raisons, bien que la ville de Mons soit une ville étudiante avec les bâtiments de l'université dispersés dans le centre-ville. Tout d'abord, la plupart des étudiants logent dans un appartement la semaine scolaire et non au domicile familial. Les distances calculées seraient donc faussées, car elles ne représenteraient pas la réalité de terrain. De plus, beaucoup d'étudiants se déplacent en voiture et se garent à proximité de l'école. Ces voitures ventouses créent un phénomène de « stabulation » dans la ville, différent du mécanisme de déambulation étudié ici.

⁴⁴ L'ETNIC (Entreprise des Technologies Numériques de l'Information et de la Communication) qui est partenaire informatique du progrès de la Fédération Wallonie — Bruxelles, propose l'application SIEL qui permet de gérer les données et les inscriptions des élèves. Pour plus d'informations, voir : <https://www.etic.be/realisation-1-1-1-2/>

⁴⁵ On peut ici citer le recensement de la population et des logements (par enquête à visée exhaustive) qui a été remplacé par l'Enquête socio-économique générale en 2001.

⁴⁶ Ces données pouvaient contenir des erreurs d'encodage dans les estimations des distances par les répondants. La dernière enquête, le Census, date de 2011 et se base sur des données administratives non exhaustives, ce qui appauvrit les informations sur les déplacements quotidiens.

⁴⁷ La problématique des gardes alternées (la deuxième adresse n'est pas mentionnée) est une limite des données et un facteur d'allongement possible des distances de déplacements et d'utilisation de modes de transports différents (les deux parents n'habitent pas nécessairement à proximité).

⁴⁸ À noter qu'un établissement peut compter plusieurs implantations scolaires.

Bien que ce ne soit pas la raison initiale de cette récolte de données, celles-ci permettent de réaliser des matrices origine-destination précises des déplacements des élèves. Les résultats ont été représentés sous forme de cartographies grâce au logiciel QGIS© (cf. partie B chapitre 1).

Comme dans toute recherche, nous avons rencontré plusieurs obstacles qui ont complexifié et retardé le travail d'analyse et de partage.

- La première difficulté concernait l'acquisition des données. Celles-ci étaient encadrées par le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données), car elles regroupaient les adresses précises des élèves et des écoles. C'étaient donc des données personnelles de mineurs (enfants de moins de 18 ans). Une « convention relative aux traitements de données réalisées dans le cadre d'une étude d'accès aux pôles scolaires de Mons » entre l'UMONS et la FWB a donc été créée pour cadrer leurs utilisations. De plus, cela touchait de près ou de loin à différentes lois liées à l'enseignement. L'obtention des données a donc été négociée pendant près d'un an. La première demande datait de septembre 2018, en passant par différentes personnes, dont le cabinet de la ministre. Finalement, les données ont été partagées en mars 2019.
- La seconde difficulté relevait du traitement de ces données de masse. En effet, le tableau Excel partagé comportait près de 900 000 lignes. C'est pourquoi nous avons ciblé un territoire : les élèves montois se rendant à l'école à Mons. Une méthodologie a été construite pour analyser la base de données grâce à des logiciels de gestion de données de la suite Microsoft© (Access© et Excel©) et des logiciels de représentation cartographique (QGIS©). Cependant, l'anonymisation des données a pu être un obstacle pour la recherche, car une erreur de manipulation, et toutes les étapes devaient être refaites pour revenir à la source des données. Cela a engendré beaucoup de temps et d'efforts pour certifier les résultats.
- Quand l'analyse des données a été réalisée, le partage auprès des différentes personnes intéressées (écoles, villes et publics sensibilisés à ces questions de mobilité) a été retardé. En effet, chaque partage a été dépendant d'un accord en amont de la FWB, comme convenu dans la convention. Les négociations et la délivrance des accords ont pris beaucoup de temps (de septembre 2019 à mai 2021).
- Enfin, nous avons fait plusieurs demandes sans succès pour avoir accès à l'inventaire de la capacité d'accueil minimale et maximale des écoles. De plus, l'administration n'était pas en possession de ces données par écoles, car chaque école gèrerait elle-même les places disponibles. De plus, ces informations pourraient évoluer très vite (parfois de semaine en semaine). Une solution serait de contacter les écoles une par une (ce que nous avons fait pour le village d'Havré). À noter que certaines écoles n'avaient pas connaissance du nombre maximum d'élèves puisque celui-ci n'a soit jamais été atteint, soit il restait très flexible pour différentes raisons (locaux, enseignants...). Nous aurions pu travailler avec les données réelles de 2018, mais ces données pourraient évoluer d'année en année et étaient donc peu fiables. Les données existeraient pour la 1^{re} secondaire dans le cadre du décret inscription, mais nous n'avons pas pu en disposer. Par ailleurs, il était interdit légalement de diffuser la taille des effectifs par implantation.

3.3 Les données recueillies auprès d'interlocuteurs

Les données présentées ci-après ont été récoltées lors de manière qualitatives et quantitatives auprès de différentes parties prenantes et auprès des parents d'élèves.

3.3.1 Les entretiens semi-directifs avec différentes parties prenantes

Pour tenter d'interpréter les données et les observations, nous avons testé nos principes scientifiques lors de rencontres avec différents interlocuteurs privilégiés liés au terrain et au sujet de recherche, à divers moments de la thèse (cf. tableau 7).

INSTITUTIONS	PERSONNE(S) RENCONTRÉE(S)	DATES DE LA RENCONTRE	OBJECTIFS DE LA RÉUNION
CITIZENLAB	Représentant francophone	01/04/19	Échange sur la question de la participation citoyenne en urbanisme et la mobilité scolaire
CREATELLI	Représentant francophone	18/09/19	Échange sur la question de la participation citoyenne en urbanisme et la mobilité scolaire
ESPACE ENVIRONNEMENT	Direction	03/10/19	Échange sur la question de la participation citoyenne en urbanisme et la mobilité scolaire
IMIO (Intercommunale)	Direction	11/10/19	Échange sur la question de la participation citoyenne en urbanisme et la mobilité scolaire
VILLE DE MONS	Conseiller en mobilité	02/07/19 20/02/20	Échange sur la mobilité scolaire à Mons Partage des résultats à partir des données des élèves et des écoles de la FWB
	Échevine de la mobilité et de la participation citoyenne	16/10/20	Échange sur le futur plan communal de mobilité et la mobilité scolaire
COLLÈGE SAINT-STANISLAS	Direction	02/10/20	Possibilité d'envoi de l'enquête exploratoire dans les trois écoles.
INSTITUT DU SACRÉ-CŒUR	Direction	23/10/20	
ÉCOLE DU FUTUR	Direction	27/11/20	
FWB	Direction des Infrastructures	10/09/19	Échange sur les données des élèves et des écoles de la FWB et les bâtiments scolaires
	Direction d'Exploitation des Données	14/11/19	Échange sur les données des élèves et des écoles de la FWB et la question du RGPD
	Cellule Enseignement secondaire du cabinet de madame Caroline Désir, ministre de l'Éducation	17/08/20	Échange sur les données des élèves et des écoles de la FWB et la question du RGPD
CPAS (Centre Public d'Action Sociale)	Représentant data	29/06/20	Échange sur les cartographies de la mobilité à Mons

SPW DÉPARTEMENT DE LA STRATÉGIE DE LA MOBILITÉ ET DE L'INTERMODALITÉ	Direction et représentants par projets	03/07/20 05/10/20	Présentation des résultats sur la mobilité scolaire à Mons
IDEA (Intercommunale de Développement Économique et d'Aménagement du coeur du Hainaut)	Responsables mobilité et SIG	25/05/21 23/06/21 18/10/21 07/09/22	Échange sur les données de la mobilité pour le Cœur du Hainaut Sous-groupe de travail « Data Mobility — be open » : SIG
SPW MOBILITÉ ET INFRASTRUCTURES	Représentants en charge du redéploiement de l'offre de transport public	13/01/22 09/02/22	Atelier de redéploiement de l'offre de transport public de la zone urbaine de Mons

TABEAU 7 : TABLEAU RÉSUMANT LES PRINCIPAUX ÉCHANGES RÉALISÉS DANS LE CADRE DE CETTE THÈSE ET QUI ONT ALIMENTÉS LA RÉFLEXION POUR LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

Ces différents entretiens ont permis de tester et d'améliorer les hypothèses de recherche, en s'ancrant toujours de plus en plus dans une réalité qui est celle de l'aménagement du territoire wallon.

En parallèle, les échanges scientifiques avec les pairs ont permis une prise de recul par rapport au phénomène observé et de confronter les résultats de recherches à ceux des pairs.

3.3.2 L'enquête exploratoire en ligne auprès des élèves du secondaire, des parents d'élèves et du personnel scolaire

Afin de mieux comprendre la problématique, les écoles du secondaire⁴⁹ de Mons les plus concernées ont été interpellées. Trois d'entre elles ont répondu à l'appel entre août 2020 et février 2021 : deux écoles catholiques (enseignement libre subventionné confessionnel) : le Collège Saint-Stanislas et l'Institut du Sacré-Cœur. Et une école provinciale (enseignement officiel subventionné provincial) : l'École du Futur.

Ces trois écoles sont localisées et concentrées au point d'aboutissement de l'axe le plus congestionné de la ville. On peut donc considérer leur localisation comme un cas extrême et caractéristique d'une problématique ponctuelle [la mobilité scolaire] impactant toute la mobilité d'une ville.

La communication vers les parents, les élèves et les enseignants s'est déroulée différemment entre les établissements scolaires, mais elle s'est pratiquement toujours déroulée via le numérique (seulement au Collège Saint-Stanislas via papiers avec QR code).

	COLLÈGE SAINT-STANISLAS	INSTITUT DU SACRÉ-CŒUR	ÉCOLE DU FUTUR
PARENTS	Application Ap School	Mail	Via ENT (Espace virtuel d'apprentissage)
ENSEIGNANTS	Mail	Mail	
ÉLÈVES	Mail + papier (QR code)	Plateforme Moodle	

TABEAU 8 : MÉTHODES DE COMMUNICATION DE L'ENQUÊTE EXPLORATOIRE DANS TROIS IMPLANTATIONS DE SECONDAIRE À MONS (COLLÈGE SAINT-STANISLAS, INSTITUT DU SACRÉ-CŒUR ET ÉCOLE DU FUTUR). DURIEUX, 2021

⁴⁹ Les écoles secondaires belges accueillent des élèves de 11 à 18 ans lorsqu'ils suivent un parcours classique.

Trois questionnaires ont été créés selon le groupe ciblé : les élèves, les parents d'élèves et le personnel de l'école. Très peu d'élèves ont répondu à l'enquête. Il était donc très difficile d'émettre une conclusion sur ces résultats. Cependant, nous avons récolté plus de résultats pour les parents d'élèves (149) et le personnel (51). Le groupe des parents d'élèves nous intéressait particulièrement pour interroger les habitudes des familles montoises. Pour informations, les trois écoles regroupaient 2532 élèves⁵⁰ (données confidentielles de la FWB de 2018) provenant de 2119 familles⁵¹.

INFORMATIONS SUR L'ÉCHANTILLON DE L'ENQUÊTE EXPLORATOIRE EN LIGNE				
	TOTAL DES 3 ÉCOLES	COLLÈGE SAINT- STANISLAS	INSTITUT DU SACRÉ-CŒUR	ÉCOLE DU FUTUR
PÉRIODE	Novembre 2020 à février 2021	Novembre 2020 à décembre 2020		Février 2021
TOTAL DE MEMBRE DU PERSONNEL AYANT RÉPONDU	51	41		10
TOTAL D'ÉLÈVES AYANT RÉPONDU	2	0		2
TOTAL DE PARENTS AYANT RÉPONDU	149	113		36

TABEAU 9 : DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON DE L'ENQUÊTE EXPLORATOIRE EN LIGNE. DURIEUX, 2021

Le tableau 9 ci-dessus montre l'envoi simultané du questionnaire au Collège Saint-Stanislas et l'Institut du Sacré-Cœur. En effet, l'oubli dans le questionnaire du nom de l'école n'a pas permis de différencier les résultats, ce qui s'illustre par les lignes fusionnées dans le tableau. Cependant, vu leur position géographique dans la même rue à sens unique (la rue des Dominicains) et leur situation à 100 mètres l'une de l'autre, leur voie d'accès est identique. C'est pourquoi, cet oubli impacterait très peu les interprétations suivantes. À noter que l'envoi des questionnaires à la troisième école, l'École du Futur, s'est réalisé bien après, ce qui a permis de différencier l'école dans les résultats.

Les informations demandées dans le questionnaire en ligne étaient la civilité (homme ou femme), la tranche d'âge (20-30 ans, 30-40 ans, 40-50 ans, 50-60 ans, 60+, autres), le mode de transports utilisés pour aller à l'école, la perception de la distance domicile-école (moins de 600 mètres, entre 600 mètres et 1 kilomètre (ce qui correspondrait à une distance maximale facilement accessible à pied), entre 1 kilomètre et 2 kilomètres, entre 2 kilomètres et 4 kilomètres (ce qui correspondrait à une distance maximale facilement accessible à vélo), plus de 4 kilomètres (ce qui nécessiterai un transport individuel ou collectif motorisé)) et l'école. Pour terminer, dans le but de recontacter les usagers, l'adresse électronique était demandée avec le choix entre un entretien en face à face ou en distanciel.

Nous avons décidé⁵² de travailler à partir des résultats des parents d'élèves. Le taux de réponse était de 7 % (c'est-à-dire 149 répondants pour 2532 élèves et 2119 familles). L'échantillon comportait 59,73 % de femmes. Cela correspond à une attribution des rôles de la parentalité toujours genrée au

⁵⁰ On peut rajouter 48 étrangers dont nous n'avons pas l'adresse.

⁵¹ Ce chiffre est calculé à partir de l'adresse des élèves inscrits aux trois écoles. Il est moindre que le chiffre total d'élèves car plusieurs enfants appartiennent à la même famille. Ce résultat provient des données confidentielles de la FWB.

⁵² Le retour des élèves est trop faible pour analyser les résultats (cf. annexe 3). En priorité, nous travaillons l'échantillon des parents, car ils constituent un échantillon suffisamment nombreux et ont quantitativement le plus d'impact sur la mobilité. Les résultats pour les déplacements du personnel sont aussi en annexe 3.

sein des couples (Demoli et Gilow, 2019 ; Montulet et Hubert, 2008, p. 13 ; Klöckner, 1998, p. 26). Une grande majorité des répondants avaient entre 40 et 50 ans (67,78 %) (cf. tableau 10), ce qui correspond à l'âge de parents d'enfants de 11 à 18 ans.

	ÉCHANTILLON DE 149 PARENTS	%
TRANCHE D'ÂGE 30-40 ANS	12	8,05
TRANCHE D'ÂGE 40-50 ANS	101	67,78
TRANCHE D'ÂGE 50-60 ANS	32	21,47
AGE INCONNU	4	2,68

TABEAU 10 : DESCRIPTION DE L'ÉCHANTILLON CHOISI DES PARENTS D'ÉLÈVES. DURIEUX, 2021

En considérant l'échantillon comme aléatoire (nous avons envoyé le courrier à tous les parents d'élèves et nous avons un taux de réponse de 6 %. De plus, les profils sociodémographiques, d'âge ou encore de modes de déplacements n'ont pas été ciblés), on peut se questionner sur la représentativité de notre échantillon. Pour cela, nous pouvons utiliser la formule d'erreur ci-après : « $M(n, p) = 100 * 1,96 * \sqrt{p/100} * (1 - p/100)$ ou $p = \text{probabilité observée}$; n le nombre de personnes interrogées la marge d'erreur sur cette probabilité observée, 1,96 = une constante pour un niveau de confiance 95 % . »

Nous appliquons cette formule aux trois groupes typiques identifiés (cf. partie B chapitre 2.2) :

- **Les « automobilistes exclusifs contraints ou multimodaux »** : Pour une population mère de 2119⁵³ familles montoises et un échantillon de 149, et la probabilité observée de 73 % pour la voiture, la marge d'erreur est de 7,1 % avec un niveau de confiance de 95 %. Cela veut donc dire que nous avons 95 chances sur 100 que les automobilistes exclusifs représentent entre 80,1 % (73+7,1) à 65,9 % (73-7,1) des parents de ces écoles. Statistiquement, cela indique que le plus gros groupe sera plus que probablement ce groupe attaché exclusivement à la voiture.
- **Les « usagers des modes actifs »** : Pour une population mère de 2119 familles montoises et un échantillon de 149, une probabilité observée de 15 %, la marge d'erreur est moindre, de 5,7 %. Cela veut donc dire qu'il est possible d'avoir un résultat qui varie entre 21,7 % (16+5,7) à 10,3 % (16-5,7). Statistiquement, cela reste faible.
- **Les « alternatifs exclusifs »** : Pour une population mère de 2119 et un échantillon de 149, une probabilité observée de 12 %, la marge d'erreur est de 5,2 %. Cela veut donc dire qu'il est possible d'avoir un résultat qui varie entre 16,2 % (11+5,2) à 3,8 % (11-5,2). Statistiquement, ce groupe sera toujours celui qui sera le moins bien représenté.

Nous pouvons donc considérer notre échantillon comme représentatif des parents d'élèves montois.

⁵³ Ce chiffre provient des données confidentielles de la FWB.

3.3.3 Les entretiens semi-directifs auprès des parents d'élèves en secondaire

À partir des contacts récoltés lors de l'enquête exploratoire en ligne et la classification des parents d'élèves selon les modes de transport qui en découle (cf. partie B chapitre 2.2), neuf parents d'élèves ayant au moins un enfant âgé de 11 à 18 ans scolarisés à Mons ont été sollicités dans un premier temps (entre septembre 2021 et décembre 2021). Dans un second temps, ces neuf interviewés ont été réentendus en août 2022 dans le cadre de la vérification des résultats. En parallèle, ces résultats ont aussi été testés auprès de trois nouveaux parents d'élèves.

Les entretiens se sont déroulés majoritairement en présentiel pendant 1 h à 1 h 30, selon les conditions sanitaires liées à la crise sanitaire de la COVID19. Un entretien s'est déroulé au domicile de la personne. Un autre entretien (dans la deuxième phase) s'est déroulé avec le père et la fille.

Finalement, douze personnes ont été interrogées (cf. tableau 11), dont trois hommes et neuf femmes de 40 à 60 ans. Huit sont domiciliés dans un village aux alentours de Mons (en *extramuros*), avec ou non une garde alternée (quatre en garde alternée).

Le classement des groupes par modes de transports ci-après se base sur l'enquête exploratoire (cf. partie B chapitre 2.2). Nous distinguerons les usagers « exclusifs » (voiture ou modes actifs) des « alternatifs exclusifs » (modes actifs et transports en commun) et des « multimodaux » (voiture et autre modes).

Les entretiens ont été soutenus par un guide d'entretien (cf. annexe 4). La méthodologie d'analyse est décrite dans le chapitre 4.3 de cette partie A.

Plusieurs obstacles ont été rencontrés pour la récolte et l'exploitation des entretiens qualitatifs :

- La première difficulté était de trouver des parents motivés pour échanger pendant une heure, en période de crise sanitaire de la COVID-19 (entre septembre et décembre 2021). Nous avons récolté beaucoup de « sans réponse » ou de refus. Mais en général, les gens qui ont répondu à l'enquête exploratoire en ligne avaient envie de parler.
- La deuxième difficulté était les possibles erreurs d'encodage des contacts lors de l'enquête exploratoire (mauvaise adresse électronique, mauvaise année scolaire...), ce qui n'a pas permis de contacter les parents.
- La troisième difficulté était la temporalité entre les résultats de l'enquête en ligne et la prise de contact (1^{er} entretien en 2021 et 2^e entretien en 2022). Certains parents n'étaient donc plus concernés par l'enquête.
- La quatrième difficulté était le cas où les parents ne se présentaient pas au rendez-vous. Mais, ce n'est arrivé que deux fois au cours des entretiens.

ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS AVEC DOUZE PARENTS D'ÉLÈVES

AUTOMOBILISTES EXCLUSIFS											
N°	Parent		Enfant		Moyen de transport	Distance domicile-école	École	Domicile	Garde alternée	Date 1	Date 2
	Civilité	Âge parent	Civilité	Âge enfant							
3	♀	50-60 ans	♂	17 ans	En voiture	Plus de 4 km	École du Futur	Extramuros		09-09-21	09-08-22
7	♀	50-60 ans	♀	16 ans	En voiture	Plus de 4 km	École du Futur	Extramuros		26-11-21	19-08-22
9	♀	50-60 ans	♂	18 ans	En voiture	Entre 1 km et 2 km	Collège Saint-Stanislas	Extramuros		09-12-21	19-08-22

USAGERS DES MODES ACTIFS											
N°	Parent		Enfant		Moyen de transport	Distance domicile-école	École	Domicile	Garde alternée	Date 1	Date 2
	Civilité	Âge parent	Civilité	Âge enfant							
2	♂	40-50 ans	♀	13 et 17 ans	À pied	Moins de 600 m	Collège Saint-Stanislas Académie des Métiers	Intramuros	V	08-09-21	09-08-22
4	♀	40-50 ans	♂	12 ans	À pied	Moins de 1 km	Institut du Sacré-Cœur	Intramuros		27-10-21	18-08-22
12	♀	40-50 ans	♀ ♂	16 et 14 ans	À pied	Entre 600 m et 1 km	École du Futur Athénée Royal Marguerite Bervoets	Entre-deux			05-09-22

ALTERNATIFS EXCLUSIFS											
N°	Parent		Enfant		Moyen de transport	Distance domicile-école	École	Domicile	Garde alternée	Date 1	Date 2
	Civilité	Âge parent	Civilité	Âge enfant							
1	♀	40-50 ans	♀	14 et 11 ans	En transports en commun (bus)	Plus de 4 km	École du Futur	Extramuros		03-09-21	22-08-22
5	♂	40-50 ans	♀	15 ans	À pied ; À vélo ; transports en commun (bus) ;	Entre 1 km et 2 km	École du Futur	Intramuros	V	17-11-21	22-08-22
11	♀	40-50 ans	♀ ♂	14 et 18 ans	En transports en commun (train et bus)	Plus de 4 km	Institut des Ursulines	Extramuros			19-08-22

MULTIMODAUX											
N°	Parent		Enfant		Moyen de transport	Distance domicile-école	École	Domicile	Garde alternée	Date 1	Date 2
	Civilité	Âge parent	Civilité	Âge enfant							
6	♀	40-50 ans	♂	14 ans	En voiture ; en transports en commun (bus) ; à vélo ;	Plus de 4 km	Collège Saint-Stanislas	Extramuros		24-11-21	19-08-22
8	♂	50-60 ans	♀	14 et 17 ans	En transports en commun (train) et à pied ; en voiture ;	Plus de 4 km	Collège Saint-Stanislas	Extramuros	V	30-11-21	08-08-22
10	♀	50-60 ans	♀	16 et 19 ans	En voiture ; transports en commun (bus) ;	Entre 2 km et 4 km	Athénée Royal Marguerite Bervoets	Extramuros	V		10-08-22

TABLEAU 11 : DESCRIPTION DES ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS RÉALISÉS AVEC DOUZE PARENTS D'ÉLÈVES ENTRE SEPTEMBRE 2021 ET DÉCEMBRE 2021 ET ENTRE AOÛT 2022 ET SEPTEMBRE 2022. DURIEUX, 2022

3.4 Les données expérimentales liées à *Wal-e-cities GOV*

Le projet GOV de *Wal-e-cities* a alimenté la compréhension du phénomène observé lors d'un séminaire.

3.4.1 Le séminaire sur la participation citoyenne liée au cadre de vie : Vers une mobilité plus durable avec la *Smart City*

Dans le cadre du projet de recherche *Wal-e-cities GOV* – Gouvernance urbaine, l'équipe de recherche a organisé un « Séminaire sur la participation citoyenne liée au cadre de vie : Vers une mobilité plus durable avec la *Smart City* ». L'événement a eu lieu en septembre 2020 à Mons, lors de la semaine de la mobilité. Il a regroupé plusieurs acteurs de différentes villes wallonnes (Mons, La Louvière, Charleroi, Tournai), émanant de différentes institutions : communales (élus politiques et conseillers en mobilité), la Région wallonne (Département de la Stratégie de la Mobilité et de l'intermodalité), directions d'écoles (Collège Saint-Stanislas et Institut du Sacré-Cœur) et les partenaires (UNamur GOV, Multitel, Futurocité, IMIO, ...) pour échanger sur les problématiques liées à la gouvernance de la mobilité et plus globalement, à la ville intelligente. Ce séminaire s'inscrit plus largement dans le développement de « fiches de recommandation » (Durieux *et al.*, 2022) adaptées aux besoins de la mobilité urbaine wallonne, plus particulièrement scolaire pour les villes moyennes.

Les trois ateliers de co-création étaient :

- **Le partage de la donnée** entre les acteurs de la mobilité,
- L'usage des **plateformes de participation citoyenne numériques** dans la transformation des comportements de mobilité,
- La récolte de données et la mise en place de solutions intelligentes pour la **mobilité liée aux écoles**.

Ils étaient animés selon le principe des six chapeaux de Bono (Bono, 1985) :

1. Chapeau blanc : les faits : Quels sont vos retours d'expériences ?
2. Chapeau Jaune : l'optimisme : Qu'est-ce qui marche, fonctionne bien ?
3. Chapeau rouge : l'émotion : Quel est votre vécu ?
4. Chapeau vert : la créativité : Quelles nouvelles idées ? Quelles alternatives ?
5. Chapeau noir : le jugement : Quelles sont les menaces ?
6. Chapeau bleu : les fiches de recommandation : Quelles sont les recommandations ?

Ces échanges ont aidé à la compréhension des besoins et des attentes de tous les acteurs privilégiés présents, ce qui a permis de cibler plus concrètement la problématique de mobilité scolaire. Ils ont aussi permis d'amorcer un réseau local d'acteurs autour de la mobilité. Les résultats détaillés sous forme de tableau Excel se situent en annexe (cf. annexe 10).

3.5 Conclusion

Cette thèse a sollicité de nombreuses sources de données. Certaines sont qualitatives, d'autres sont quantitatives.

Les premières ont permis de poser le diagnostic de la mobilité scolaire à Mons. Ce sont les résultats des processus participatifs montois, les observations de terrain et les données confidentielles de la FWB.

Les secondes ont été recueillies auprès de différents interlocuteurs. Tout d'abord, nous avons rencontré différentes parties prenantes liées à la problématique. Ensuite, ce sont les parents qui ont répondu dans un premier temps à un questionnaire exploratoire en ligne et dans un deuxième temps, pour ceux qui ont accepté, lors d'entretiens qualitatifs.

Enfin, l'interprétation du phénomène a été soutenue par un échange collectif lors d'ateliers participatifs au séminaire de Wal-e-cities.

En conclusion, les différentes données décrites permettent d'avoir une observation de terrain fouillée, largement documentée. Cette pratique est liée à la méthodologie qui sera décrite ci-après. En effet, la variabilité des sources et de la nature des données a été recherchée tout au long du processus de recherche, car « c'est la différence qui offre l'information pour mieux comprendre le phénomène entier » (Horincq Detournay, 2021, p. 52). De ce fait, les données récoltées témoignent de la complexité de la problématique (Strauss et Corbin, 2015, p. 37).

À partir de ces données, comment pouvons-nous interpréter le phénomène ? Quelle(s) méthode(s) allons-nous utiliser ?

Chapitre 4 : LA MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

4.1 Introduction

À partir des différentes données décrites ci-dessus, l'approche du terrain qui a été adoptée dans cette thèse a été inductive-abductive (Catellin, 2004).

Ce chapitre a pour objectif dans un premier temps de développer les caractéristiques de cette méthodologie empirique, avec une illustration précise du processus de recherche cyclique pour ce phénomène observé et interprété.

Ensuite, l'approche qualitative sera décrite et détaillée, ce qui permettra de valider scientifiquement les résultats et leurs possibles reproductibilités.

Pour terminer, la dernière partie de ce chapitre présentera l'approche systémique et transdisciplinaire appliquée dans cette thèse.

4.2 La méthode inductive-abductive

4.2.1 Une pratique exploratoire à partir des données de terrain

L'induction-abduction est une méthodologie qui a pour but d'analyser l'expérience de terrain pour élaborer des résultats originaux et des théories (Catellin, 2004, p. 179). Cette méthode se différencie de l'hypothético-dédution par son approche du terrain. En effet, la déduction tend à faire correspondre des hypothèses identifiées à partir d'un cadre théorique, aux données de terrain. C'est ce que Glaser et Strauss indiquaient par l'expression suivante : « faire rentrer des données rondes (*round data*) dans des catégories carrées (*square categories*) » (Glaser et Strauss, 1967, p. 37). Le risque étant que les concepts théoriques imposés ne correspondent pas à ce que les données témoignent.

Il est important de noter ici que dans une approche inductive, il y a de courts moments de déductions lors de la vérification de l'ajustement des concepts aux données (Horincq Detournay, 2021, p. 55). Cette étape de vérification permet de favoriser l'évolution de la théorisation au fur et à mesure de l'analyse des données empiriques contrairement à la logique déductive qui a pour but de vérifier une hypothèse et de la confirmer ou l'infirmer (Horincq Detournay, 2021, p. 55).

Concrètement, la démarche inductive-abductive s'apparente à celle d'un détective qui cherche le(s) « coupable(s) » en suivant les indices des données de terrain (Caisson, 1995), même les plus insoupçonnables (Ginzburg, 1980, p. 5) et en se basant sur son « intuition » pour créer de nouvelles théories (Catellin, 2004, p. 179). En d'autres termes, c'est une logique exploratoire qui réserve une part importante à l'étonnement, à l'inattendu dans les données et à l'imagination pour enraciner et enrichir l'analyse (Catellin, 2004, p. 181).

L'approche précise inductive-abductive utilisée, s'est orientée vers la « Méthodologie de la Théorisation Enracinée » (Luckerhoff et Guillemette, 2012) ou MTE (aussi appelée en anglais *Grounded Theory* (Glaser et Strauss, 1967)). Tout d'abord, parce que cette méthode préconise des allers-retours constants entre la collecte de données et l'analyse du matériau. Et surtout, parce que ce processus cyclique et itératif (cf. figure 43), aussi appelé *emergent-fit* (Glaser et Strauss, 1967) (Strauss et Corbin, 1990) a permis : « d'élaborer et de juger de l'adéquation des abductions entre le terrain et les concepts théoriques des différentes disciplines convoquées, au fur et à mesure de la recherche (Guillemette et Luckerhoff, 2009, p. 7) » (Durieux *et al.*, 2023).



FIGURE 43 : ORGANISATION EN PARALLÈLE DE LA RECHERCHE EN MTE. À PARTIR DE (LEJEUNE, 2019, P. 22)

Concrètement, à partir de la collecte des données de terrain (ou matériau empirique), le phénomène est observé : une ville de taille moyenne avec un faible taux d'emploi devant générer moins de problèmes de trafic domicile-travail (que les villes wallonnes comparables comme Charleroi ou Namur).⁵⁴ est complètement congestionnée aux heures d'entrée et de sortie des écoles, ayant un impact sur l'accessibilité.

À partir de celles-ci, le chercheur se pose des questions : « Quand j'écoute les données, qu'est-ce qui se passe ici ? », « Qu'est-ce qui émerge selon ce que je comprends ? », « En quoi témoignent-elles ? ». Cette démarche est compréhensive. Différentes intuitions plausibles susceptibles d'appréhender ce phénomène sont ainsi identifiées.

Ensuite, le chercheur en choisit une qui deviendra une abduction qu'il vérifiera à partir d'un concept théorique : « Quel est le cadre théorique, que nous définissons, qui correspond au mieux aux données ? ». Après vérification de celle-ci, un nouveau concept, qui précise ou change la théorie existante, est sélectionné.

⁵⁴ Deux villes de superficies comparables ont pourtant plus de postes de travail que Mons : 43627 postes de travail à Mons, 78364 à Charleroi et 60553 à Namur. Données visibles et mises à jours dans le catalogue de l'IWEPS (IWEPS, 2022a).

Enfin, l'abduction vérifiée (et la théorie) devra être confrontée à d'autres données empiriques, pour affiner celle-ci et/ou émettre une nouvelle abduction et reprendre du recul avec un autre concept théorique (Lejeune, 2019, p. 22) : « Ce que je comprends est-il bien ajusté aux données ? » (Horincq Detournay, 2021, p. 48). Cette démarche permet au chercheur « d'ajuster continuellement sa démarche aux données à partir desquelles il construit la connaissance scientifique » (Anadon et Guillemette, 2007, p. 31).

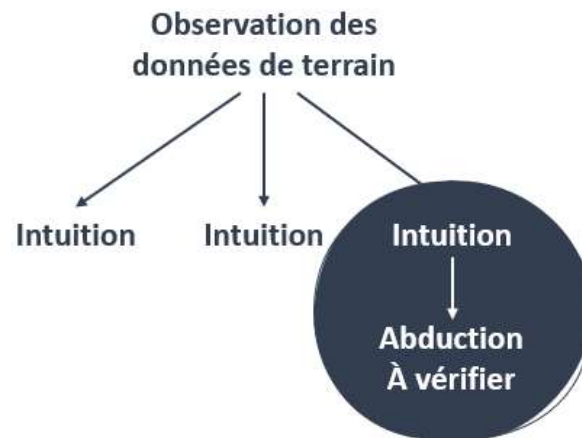


FIGURE 44 : SCHÉMATISATION DU PROCESSUS : DE L'OBSERVATION VERS LES INTUITIONS VERS L'ABDUCTION. DURIEUX, 2022

Ce processus en spirale (récolte de données – abduction – analyse théorique) favorise un ancrage de plus en plus en profondeur dans le terrain et la réalité (Pouleur et Vanzande, 2017b, p. 119). L'objectif est aussi de vérifier constamment l'adéquation et l'ajustement des théorisations avec les données, jusqu'à la densification et l'intégration théorisante (Horincq Detournay, 2021, p. 48). En d'autres termes, le chercheur tente de comparer constamment les données et les abductions, les abductions et les théorisations, les théorisations et les données tout au long de sa recherche : « Il s'agit de lier et de relire les concepts émergents des données de manière circulaire dans une démarche compréhensive du phénomène à l'étude » (Horincq Detournay, 2021, p. 37).

Cette méthode itérative demande d'être pragmatique et logique, mais surtout, de travailler par essais et erreurs. Autrement dit, le raisonnement par abduction permet de confronter toutes les options de manière à trouver la conclusion la plus vraisemblable (Anadon et Guillemette, 2007, p. 32-35).

Le phénomène de la mobilité scolaire à Mons a donc été ici appréhendé avec la sensibilité théorique de la chercheuse, riche de ses connaissances antérieures en architecture (Guillemette et Luckerhoff, 2016). L'objet de la recherche est donc l'étude des distances, de la morphologie et des pratiques au travers de la subjectivité de l'acteur, de son vécu et de son ressenti (Durieux *et al.*, 2023). La méthode est donc compréhensive et interprétative à partir des données et non pas sur les données (Glaser et Strauss, 1967). En d'autres termes, « ce qui émerge ne vient pas spontanément des données. C'est le processus cognitif de la personne qui mène la recherche, sa perspective compréhensive, qui permet que des choses "émergent" des données. Il s'agit néanmoins de respecter des principes de rigueur scientifique, dont la suspension temporaire des connaissances et des idées sur le phénomène étudié, ce qui fait aussi partie de la sensibilité théorisante » (Horincq Detournay, 2021, p. 43).

En résumé, les différentes étapes du processus peuvent être identifiées à partir d'un acronyme E.M.P.I.R.I.C (Pouleur et Vanzande, 2018) mais toujours dans une approche itérative et non linéaire : un Espace d'observation qui est le phénomène observé, une Méthode empirique, des Pièces ou données récoltées, l'Introspection qui fait émerger des intuitions auprès du chercheur, la Revue de littérature qui permet de prendre du recul par rapport aux intuitions, l'Interpétation des abductions choisies et la conclusion finale qui permet d'appréhender le phénomène observé.

4.2.2 Le processus de recherche cyclique pour le phénomène observé : données de terrain – abductions – concepts théoriques

Sur base de ces différents éléments méthodologiques cités ci-dessus, nous pouvons ici nous questionner sur la manière dont le processus de recherche s'est déroulé pour comprendre le phénomène observé : quelles ont été les différentes étapes du processus de recherche inductif-abductif ? Comment les intuitions ont-elles évoluées en abduction ? Et comment le concept théorique lié a-t-il émergé ?

Ce chapitre présente une description méthodologique détaillée du processus de recherche cyclique, tel qu'il a été réalisé par la chercheuse (Durieux *et al.*, 2023). Celui-ci est structuré de cette manière : l'observation de données de terrain, les intuitions émises à partir de ces données, l'abduction choisie, le concept théorique emprunté pour pouvoir répondre à cette abduction et les résultats qui vérifient ou non l'abduction.

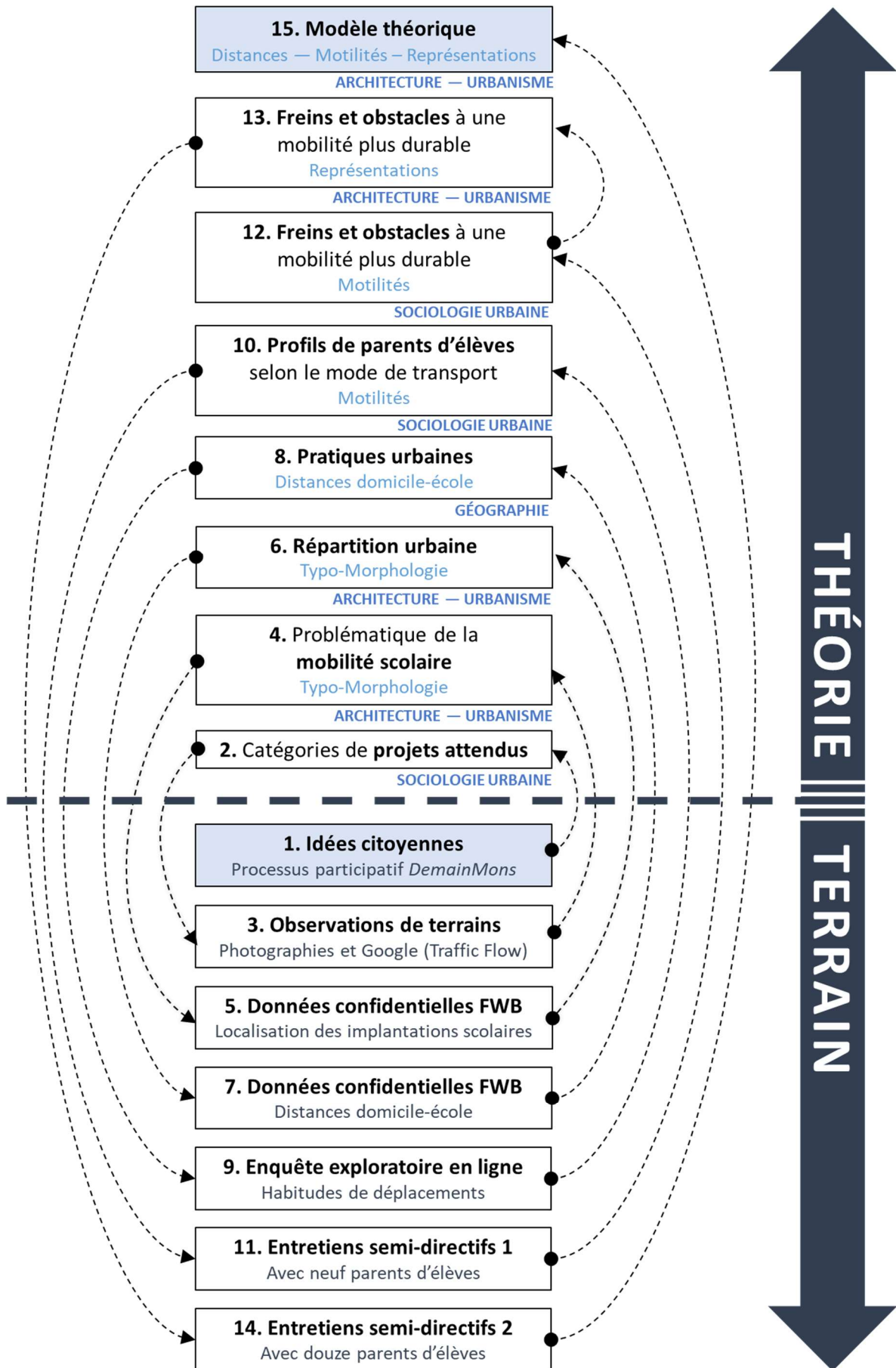


FIGURE 45 : SCHÉMA DE RECHERCHE CYCLIQUE POUR LE PHÉNOMÈNE OBSERVÉ DES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

Étapes n° 1 et n° 2 : les idées citoyennes de *DemainMons* et les catégories de projets attendus :

Les premières données récoltées sur le terrain étaient les idées citoyennes provenant de la plateforme de participation citoyenne numérique *demainmons.be* (étape n° 1 sur la figure 45) (cf. partie A chapitre 3.2.1). Sur un total de 979 idées, près de 30,36 % concernaient la mobilité.

Lors de l'interprétation de ces données, plusieurs intuitions ont été émises. La première était que les attentes des citoyens pouvaient être très différentes et très divergentes derrière cette thématique de base. Elle aurait donc pu être un regroupement non significatif de la population. La deuxième intuition était que l'origine des problèmes n'était pas la même pour toutes les idées citoyennes, mais qu'elles correspondaient à une problématique commune à de nombreux citoyens. La troisième intuition était que la puissance de certains lobbys (notamment pour la mobilité douce et active) aurait pu influencer le résultat de la consultation (Durieux *et al.*, 2023).

Pour sélectionner l'intuition que nous développerons en abduction, nous avons choisi d'utiliser une méthode d'analyse relevant de la sociologie urbaine, car elle permettait d'identifier les catégories de projets attendus par les citoyens (étape n° 2 sur la figure 45). Grâce à cette analyse de contenu (c'est-à-dire une analyse qualitative de ce qui a été dit et du sens des mots utilisés) réalisée au travers du logiciel QSR NVIVO 11©, nous avons pu appréhender le nombre important d'idées et nous avons pu identifier des sujets récurrents (Pouleur *et al.*, 2018, p. 6-9). Ceux-ci ont ensuite été encodés sur base d'une analyse thématique, autour de « concepts », aussi appelés « nœuds ».

À partir de cette première analyse, nous avons sélectionné la deuxième intuition (qui deviendra donc notre première abduction), car en effet, les idées citoyennes pour la mobilité concernaient la mobilité et l'accessibilité des établissements scolaires maternels, primaires et secondaires à Mons.

Nous avons ensuite continué notre analyse. Elle a permis d'identifier deux « nœuds » plus importants : le vélo et la mobilité autour des écoles. À partir de ce résultat, nous avons ensuite émis de nouvelles intuitions. Tout d'abord, existerait-il un lien entre ces deux « nœuds » ? Quelle est la relation entre ces deux « nœuds » ? Sont-ils une solution ? Ou un problème ? Si oui, pour quel problème ? Ou, pour quelle solution ? (Pouleur *et al.*, 2018, p. 6-9). À l'opposé, la deuxième intuition pourrait montrer qu'il n'existe aucun lien entre ces deux nœuds. La source étant différente pour l'un et (ou) pour l'autre.

Nous avons décidé de poursuivre en adoptant la première intuition qui est devenue la deuxième abduction du processus de recherche. En effet, lors de nos analyses, nous avons découvert une relation entre ces deux « nœuds » : le vélo serait la solution proposée par les citoyens interrogés pour répondre à la problématique de la mobilité autour des écoles (cf. partie A chapitre 1.3).

Étapes n°3 et n° 4 : les observations de terrain pour identifier la problématique de la mobilité scolaire :

Dans le but de comprendre la relation « problème-solution » entre le vélo et la mobilité scolaire, nous sommes retournés sur le terrain pour réaliser différentes observations (étape n° 3 sur la figure 45). Tout d'abord, nous avons constaté la congestion sur certains axes structurants de l'*intramuros* Mons et aux abords des écoles (entre 7 h 30 et 9 h et entre 15 h et 17 h)⁵⁵. Ensuite, nous avons vérifié cette observation avec des cartographies de flux provenant de Google (Traffic Flow) (cf. partie A chapitre 3.2.2).

Grâce à ces nouvelles données, nous pouvons proposer de nouvelles intuitions. Tout d'abord, ce serait le regroupement de fonctions importantes (travail, école, loisirs...) en centre-ville qui obligerait à l'utilisation de la voiture. Deuxièmement, ce serait le sens de circulation à sens unique du boulevard qui provoquerait une accumulation de voitures à certaines heures, confrontant ceux qui veulent sortir de l'*intramuros* et ceux qui veulent rentrer. Enfin, ce serait le manque d'aménagements de pistes cyclables sécurisées aux abords des écoles qui impliquerait une représentation négative, et peu d'utilisation, de ce mode de transport.

En adoptant la même logique que précédemment, et à partir de l'interprétation de nos observations de terrain, nous avons choisis comme troisième abduction, celle du possible lien entre la congestion, la structure de la ville et la répartition des écoles (étape n°4 sur la figure 45). En effet, nous avons identifié un « nœud » de mobilité au nord de l'*intramuros*, sur le boulevard, là où un « nœud » scolaire important est présent.

Étapes n°5 et n°6 : les données confidentielles de la FWB et la répartition urbaine des écoles :

Dans le but d'objectiver ces observations et de vérifier l'abduction choisie, le diagnostic a été approfondi grâce aux données de la Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB) (étape n° 5 sur la figure 45).

Dans un premier temps, les données ont permis d'identifier la localisation précise et la répartition des implantations scolaires sur Mons. L'abduction a donc évolué : la possible mauvaise offre scolaire sur Mons obligerait la réalisation de longues distances à parcourir quotidiennement, ce qui influencerait l'utilisation accrue de la voiture. Ainsi, les écoles seraient très mal réparties sur l'ensemble de la commune (*intramuros* ou *extramuros*), c'est à dire qu'elles ne seraient pas à proximité du domicile des élèves.

La répartition urbaine (étape n°6 sur la figure 45) est ici interrogée du point de vue architectural et urbanistique de la typo-morphologie (Rossi, 1966). Ainsi, elle s'interroge ici sur l'organisation spatiale des implantations scolaires et le nombre de places (c'est-à-dire le nombre d'élèves possible) par implantations par rapport à la structure urbaine de la commune de Mons. Où sont situées les écoles ? En *intramuros* ou en *extramuros* ? Et les élèves ? Quels impacts de la forme urbaine ? Les résultats seront présentés dans le chapitre 1 de la partie B.

⁵⁵ À noter que le mercredi, l'école se termine vers 12 h - 12 h 30.

Étapes n°7 et n° 8 : les données confidentielles de la FWB et les distances à parcourir et parcourues par les élèves :

Grâce aux données confidentielles de la FWB (étape n° 7 sur la figure 45), il a été aussi possible de calculer avec précision les distances métriques⁵⁶ entre l'Origine (le Domicile) et la Destination (l'École), en réalisation des cartographies avec le logiciel SIG QGIS⁵⁷.

Avec la même méthode, plusieurs intuitions ont aussi été émises. La première était que le contexte du « libre choix scolaire » en Belgique, aurait un impact sur les distances, car les parents n'auraient pas d'obligation de choisir l'école de proximité. La deuxième indiquait un manque de places possible dans les écoles qui arriveraient vite en saturation, ce qui obligerait les parents à choisir une école plus éloignée. Enfin, la dernière intuition s'intéressait à une possible différence de pratiques urbaines entre les filles et les garçons, dans un contexte où les représentations sexuées de l'enfance, des enfants, des espaces publics et des normes de comportements par les parents, impliqueraient une surprotection (Rivière, 2021, p. 89). De ce fait, les garçons pratiqueraient-ils de plus grandes distances que les filles ? Ou les filles pratiqueraient-elles de plus grandes distances pour atteindre une école dite « plus en sécurité » ?

La deuxième intuition n'a pas pu être analysée en profondeur car nous n'avons pas eu accès aux données de capacité des écoles par la FWB. En revanche, la troisième intuition a été étudiée et les résultats ont montré que les distances parcourues étaient comparables entre les filles et les garçons. C'est pourquoi nous avons choisi d'approfondir la première intuition en cinquième abduction : les parents ne choisissent pas l'école la plus proche du domicile. De ce fait, les élèves pratiqueraient de longues distances quotidiennement. Les pratiques urbaines (étape n°8 sur la figure 45) permettraient donc de comprendre les problèmes de mobilité scolaire à Mons.

Pour appréhender cette abduction, nous avons fait appel ici au concept de « distance » qui touche directement à la géographie. Deux types de distances métriques ont ainsi pu être calculés. Tout d'abord, nous avons calculés les distances minimales possibles à parcourir (si l'élève va à l'école la plus proche du domicile). Deuxièmement, nous avons calculés les distances parcourues réellement par les élèves quotidiennement (selon le choix réel de l'école dépendant d'autres facteurs). Les résultats seront présentés dans le chapitre 1 de la partie B.

⁵⁶ Ce sont ici des distances calculées à vol d'oiseau et non des distances réseau.

⁵⁷ QGIS© est un logiciel SIG (Système d'Information Géographique) open source qui permet de spatialiser et de géoréférencer les données.

Étapes n° 9 et n° 10 : l'enquête exploratoire en ligne et les profils de parents d'élèves selon les modes de transport :

La crise sanitaire de la COVID-19 a retardé les prises de contact sur terrain. Cependant, une enquête exploratoire en ligne (cf. partie A chapitre 3.3.2) a pu être réalisée auprès des parents d'élèves de différents établissements scolaires du secondaire (étape n° 9 sur la figure 45).

Notre analyse de l'enquête a fait émerger plusieurs intuitions. Tout d'abord, les parents pourraient imposer à leurs enfants une mobilité automobile. Ensuite, la mobilité automobile serait soit contrainte, soit choisie par les parents. Ce qui impacterait différemment la compréhension du phénomène observé. Enfin, cette mobilité automobile serait le fruit d'une fausse représentation des distances à parcourir par les parents.

Lors de l'enquête exploratoire, les parents étaient invités à identifier leurs modes de transports quotidiens pour amener leur enfant à l'école. Il leur était demandé aussi d'identifier la distance entre le domicile et l'école. Lors de l'analyse des résultats, la première intuition n'a pu être vérifiée, car il manquait des données. La troisième quant à elle a été vérifiée et n'a pas montré de fausses représentations des distances à parcourir. Ainsi, nous avons choisi d'approfondir la question des habitudes de mobilité contraintes ou choisies par les parents interrogés (étape n° 10 sur la figure 45).

Le concept théorique qui a été emprunté ici pour appréhender ces habitudes de mobilités par groupes typiques de modes de transport a été celui de la « motilité » (Kaufmann, 2017, p. 30-31). Les résultats seront présentés dans le chapitre 2 de la partie B.

Étapes n° 11, n° 12 et n° 13 : les entretiens avec les parents d'élèves et l'identification des freins et des obstacles à une mobilité plus durable :

La recherche s'est poursuivie avec la réalisation de différents entretiens semi-directifs auprès des parents d'élèves (cf. partie A chapitre 3.3.3) (étape n° 11 sur la figure 45). Nous nous sommes interrogés ici sur les freins et les motivations des parents d'élèves pour un report modal à Mons. L'objectif était de questionner les pratiques individuelles et collectives (sociologie urbaine), dans la structure spécifique du territoire de Mons (architecture) et dans le contexte de l'urbanisme durable (Rogers et Gumudchdjian, 2008).

Plusieurs intuitions sont ici aussi proposées, toujours dans la même logique. En premier lieu, la mobilité scolaire serait fortement liée à la mobilité du travail des parents. Secundo, le choix de mobilité résulterait du choix de l'école selon des facteurs sociologiques (sécurité des biens et des personnes), économiques (capacité financière), éducatifs (qualité de l'enseignement) ou encore culturels (culture de l'automobile). De plus, les pratiques des usagers pourraient être influencées par les pratiques des autres, autrement dit ce serait la conséquence d'un cercle vicieux. Enfin, des représentations socio-spatiales seraient tout aussi importantes dans les choix scolaires et modaux.

Les deux premières intuitions construisent ensemble la septième abduction : il existe un lien entre les choix scolaires et les choix de mobilité pour les parents interrogés à Mons.

Pour interpréter les entretiens, nous avons convoqué ici aussi le concept théorique de la « motilité » en sociologie urbaine (étape n° 12 sur la figure 45). Les différentes étapes de l'approche qualitative sont décrites dans le chapitre 4.3 de la partie A. Les résultats seront quant à eux décrits dans le chapitre 2 de la partie B.

Lors de l'analyse des entretiens, une huitième abduction a été identifiée à partir des intuitions. Des facteurs liés aux représentations des modes de transport, des écoles et du territoire influenceraient aussi les pratiques de mobilité scolaire.

Le concept qui a été convoqué ici était la « représentation » socio-spatiale (Lynch, 1976), liée à la typomorphologie (Rossi, 1966) et à la mémoire collective (Halbwachs, 1950) (étape n° 13 sur la figure 45). Les résultats seront décrits dans le chapitre 3 de la partie B.

Étapes n° 14 et n° 15 : la vérification des résultats auprès des parents d'élèves et la confrontation du modèle face aux théories normatives pour une mobilité durable :

L'étape n° 14 (sur la figure 45) avait pour but de vérifier les résultats et les interprétations des étapes n° 12 et n° 13 auprès des mêmes parents d'élèves dans un premier temps. Et, dans un second temps, de tester ces résultats auprès d'autres parents d'élèves. Les spécificités de cette étape seront détaillées dans la description méthodologique ci-après.

L'étape n° 15 (sur la figure 45) terminera la spirale de recherche pour ce phénomène observé à Mons. À partir du modèle théorique proposé et construit au fur et à mesure, une dernière abduction a été émise : le modèle théorique serait systémique et transdisciplinaire. Ensemble, les différentes composantes permettent de comprendre la problématique de la congestion aux abords des écoles à Mons. La description et la critique de ce modèle seront décrites dans la partie C.

4.3 L'approche qualitative

Lors du processus en spirale de recherche détaillé précédemment, nous avons analysé des entretiens qualitatifs avec les parents d'élèves. Ce chapitre a pour but de décrire en détail les différentes étapes de cette analyse qualitative.

Il est vrai que la méthodologie inductive-abductive accorde une importance à décrire de manière détaillée le processus d'analyse et le processus d'élaboration des théorisations (Lejeune, 2019). De plus, cette étape assure la rigueur de la démarche et sa reproductibilité (Pouleur et Vanzande, 2018). De ce fait, ce chapitre décrira pas à pas les différentes étapes des opérations analytiques. Il sera présenté comme un compte-rendu détaillé de l'émergence progressive du modèle théorique de la mobilité scolaire à Mons à partir de nos interprétations des données.

L'approche qualitative de cette thèse s'appuie principalement sur des entretiens avec neuf parents d'élèves menés dans un premier temps entre septembre et novembre 2021, et dans un deuxième temps avec les neufs mêmes parents (plus trois) en août et septembre 2022 (les modalités sont décrites dans le chapitre 3.3.3 de la partie A). L'objectif de ces entretiens semi-directifs était de comprendre le phénomène à partir de l'expérience et le vécu des parents d'élèves.

On identifiera les différentes étapes de traitement de ces entretiens, mais celles-ci seront transversales et itératives (Lejeune, 2019, p.22) comme cité précédemment. La collecte des données, l'interprétation et la rédaction se font en parallèle, car elles permettent des allers-retours constants entre le matériau et l'état de l'art (cf. figure 43).

Les différentes étapes de la méthode qualitative étaient :

1. Le guide d'entretien,
2. L'enregistrement des entretiens et les prises de notes dans un journal de bord,
3. La transcription des entretiens et l'identification des premières étiquettes,
4. L'interprétation des premiers entretiens (ce qui est dit/ce qu'on en dit),
5. La vérification des premières propriétés dans les autres entretiens,
6. L'analyse de tous les entretiens et la schématisation finale des propriétés,
7. L'interprétation des propriétés avec un état de l'art,
8. La vérification des résultats auprès des mêmes interlocuteurs,
9. La vérification des résultats auprès de nouveaux interlocuteurs,
10. La finalisation de la rédaction des résultats.

1. Le guide d'entretien :

Le guide d'entretien (cf. annexe 4) était construit autour de trois thématiques.

Dans un premier temps, il s'agissait d'interroger sur le choix scolaire : dans quelle école est inscrit votre enfant ? Pourquoi ? Quelle est la distance entre la maison et l'école ? Êtes-vous satisfait de l'accessibilité ?

Le cœur de l'entretien portait ensuite sur le choix modal : quels moyens de transport utilisez-vous ? Pourquoi ? Quelles conditions pourraient modifier ce choix ? Ensuite, selon le mode de transports, des questions plus précises sont développées pour comprendre les motivations. Les avantages et les inconvénients de chaque mode de transports sont identifiés par l'interviewé.

Enfin, la dernière partie concernait les représentations personnelles, familiales ou sociétales sur les modes de transport, les écoles, les espaces publics ou encore les compétences de leurs enfants.

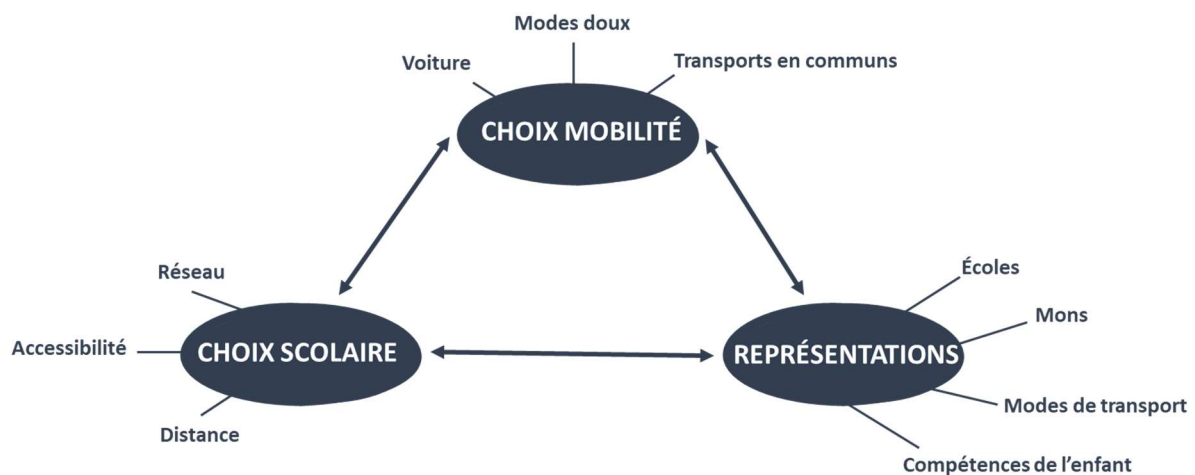


FIGURE 46 : SCHÉMATISATION DU GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES PARENTS D'ÉLÈVES CONCERNANT LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

2. L'enregistrement des entretiens et les prises de notes dans un journal de bord :

Lors de l'entretien, des notes ont été prises au vol dans un journal de bord et un enregistrement a été effectué (en accord avec l'interviewé).

Le lieu où se sont passés les entretiens n'a pas été choisi au hasard. Les entretiens se sont réalisés dans un local insonorisé, calme, facile d'accès (via la rue d'Havré) et visible (« en dessous du porche de l'entrée de la faculté »). L'idée était de « mettre à l'aise » le plus possible l'intervenant même si l'entretien se déroulait dans un local de l'université. Le lieu choisi était donc propice à la discussion.

À noter qu'un seul entretien s'est réalisé au domicile de l'interviewé.

3. La transcription des entretiens et l'identification des premières étiquettes :

La transcription des entretiens est une étape importante et laborieuse représentant ici plus de 60 heures de travail (cf. annexe 5).

Cette étape était aussi l'occasion de commencer à identifier des étiquettes ou mots-clés qui ressortaient à l'écoute. Ce sont de premières « abductions ». Celles-ci ont été annotées en commentaires du document Word au fur et à mesure de la retranscription.

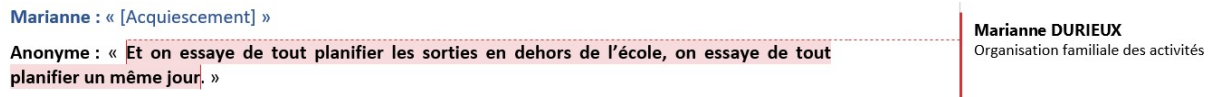


FIGURE 47 : EXEMPLE D'ÉTIQUETAGE LORS DE LA RETRANSCRIPTION. DURIEUX, 2022

Ici, une l'importance a été accordée au fait de pouvoir faire évoluer les étiquettes. Elles pourront être nommées et renommées. Le but était de correspondre le plus possible avec les données (Horincq Detournay, 2021, p. 55).

L'éthique était très importante aussi à cette étape de la recherche. En effet, aucun jugement n'a été émis. Tout ce qui était dit était valable en soi (Horincq Detournay, 2021, p. 45). Il n'y avait pas non plus de caractérisation par profils socio-économiques, mais plutôt par profils modaux (qui ont été identifiés lors de l'analyse de l'enquête exploratoire en ligne (cf. partie B chapitre 2.2)).

4. L'interprétation des premiers entretiens (ce qui est dit/ce qu'on en dit) :

Cette étape avait pour but de préciser les premières abductions. La méthode utilisée avait une vocation analytique et conceptuelle. En effet, l'étiquetage n'est pas un processus mécanique, car « en étiquetant, le chercheur poursuit un but, une visée analytique » (Lejeune, 2019, p. 73).

L'étiquetage avait donc pour objectif de passer de l'étape de « ce dont on parle » (les faits) à « ce qu'on en dit » (l'interprétation). De plus, les mots choisis caractérisaient et qualifiaient le vécu des parents interrogés. Ils avaient comme but de rester proches du matériau. Dans un second temps, les étiquettes sont devenues des propriétés d'un concept ou d'une catégorie.

Cette étape, aussi appelée « codage ouvert », visait à l'immersion dans les premières données et à la découverte des caractéristiques du phénomène observé (Lejeune, 2019, p. 41).

L'exemple ci-dessous (cf. figure 48) illustre l'encodage de cette étape réalisée avec le logiciel d'analyse de contenu QSR NVIVO 11©. À droite, on retrouve une retranscription d'un entretien dont un passage qui est surligné en jaune. La question posée était : de quel phénomène ce passage serait-il une caractéristique ? À gauche, on observe que ce passage surligné est relié à la propriété « choisir l'offre pédagogique » qui se situe dans la catégorie « choisir une école ».

MOTILITE	0	0	Marianne : « Et pourquoi le Sacré-Cœur puis St-Stanislas ? A cause du décret inscription ou [...] ? »
Choisir une école	4	5	Anonyme : « Non parce que voilà j'ai fait ce que je jugeais bon. Donc toute la législation qui est derrière ne m'intéresse pas. »
Apprécier l'accessibilit	3	18	Marianne : « [Acquiescement] »
Choisir le réseau	5	10	Anonyme : « Donc je trouve ça abominable de dire à des parents 'non votre enfant vous ne pouvez pas le mettre là-bas, parce qu'il y a 60 km pour conduire votre enfant à l'école.' Bien si les parents ont envie de faire 60 km c'est leur choix. Donc je pense que le critère de sélection d'une école pour un papa ou une maman c'est la qualité de l'enseignement qui est donné. Et donc quand on a fait le tour des écoles de Mons, bien on a rencontré, donc St-Joseph, on a rencontré monsieur Carlier à l'époque, on l'a trouvé exceptionnel et franchement, il est exceptionnel. Et donc on a mis nos enfants là. Ma grande, de ça, la suite logique c'est St-Stanislas, c'est la continuité. »
Choisir l'infrastructure	7	12	Marianne : « [Acquiescement] »
Choisir l'offre pédago	9	36	
Choisir selon la proxi	7	25	
S'ancrer dans le bassi	8	19	
S'épanouir	6	20	
Subir le décret inscript	8	41	

FIGURE 48 : CAPTURE D'ÉCRAN DE L'ENCODAGE SOUS QSR NVIVO 11©. DURIEUX, 2022

5. La vérification des premières propriétés dans les autres entretiens :

L'analyse précédente s'est réalisée sur chaque entretien. L'objectif était aussi de vérifier les propriétés et les catégories dans les autres entretiens. De plus, cette étape, aussi appelée « codage sélectif » (Lejeune, 2019, p. 41), a permis de trouver les premières articulations entre propriétés. Est-ce que la propriété identifiée se vérifie dans les autres entretiens ? Est-ce lié à un groupe typique ou non ? Quel est le lien entre cette propriété et une autre ? Quel est le lien avec la catégorie ?

Lors de cette étape, une exploration des nuances terminologiques a été réalisée pour valider les mots choisis et correspondre le plus possible aux vécus des parents interviewés.

Cette étape a été soutenue par la création d'un tableau des propriétés (cf. annexe 6 et tableau 12). Celui-ci a permis de vérifier la pertinence de chaque propriété suivant chaque interviewé et suivant chaque groupe typiques. X voulant dire que la propriété est attestée. 0 voulant dire que la propriété n'est pas attestée.

Informations sur les interviews				Craindre d'accorder sa confiance parentale			
N°	Groupes typiques	Distance domicile-école	Âge des enfants	Avoir peur de l'insécurité physique	Avoir peur de l'insécurité routière	Pratiquer son autonomie	Accompagner
1	Alternatifs exclusifs	Plus de 4 km	14 et 11	X	X	X	0
2	Usagers des modes actifs	Moins de 600 m	13 et 17	X	X	X	0
3	Automobiliste exclusif	Plus de 4 km	17	X	X	X	X
4	Usagers des modes actifs	Moins de 1 km	12	X	X	X	X
5	Alternatifs exclusifs	Entre 1 et 2 km	15	0	X	X	0
6	Multimodaux	Plus de 4 km	14	X	X	X	0
7	Automobiliste exclusif	Plus de 4 km	16	X	X	X	X
8	Multimodaux	Plus de 4 km	14 et 17	0	X	X	0
9	Automobiliste exclusif	Entre 1 et 2 km	18	X	X	X	X
10	Multimodaux	Entre 3 et 4 km	16 et 19	X	X	X	0
11	Alternatifs exclusifs	Plus de 4 km	14 et 18	X	X	X	0
12	Usagers des modes actifs	Moins de 1 km	16 et 14	X	X	X	0

TABEAU 12: EXTRAIT DU TABLEAU DES PROPRIÉTÉS POUR LA CATÉGORIE « CRAINDRE D'ACCORDER SA CONFIANCE PARENTALE ». DURIEUX, 2022

Cette étape identifiait aussi si certaines propriétés sont des dimensions, c'est-à-dire si elles s'étalaient oui ou non le long d'un gradient. L'exemple identifié ci-dessous (avec la schématisation du « curseur » (Lejeune, 2019, p. 109)) entre « pratiquer son autonomie » et « accompagner » est illustratif (cf. figure 49).

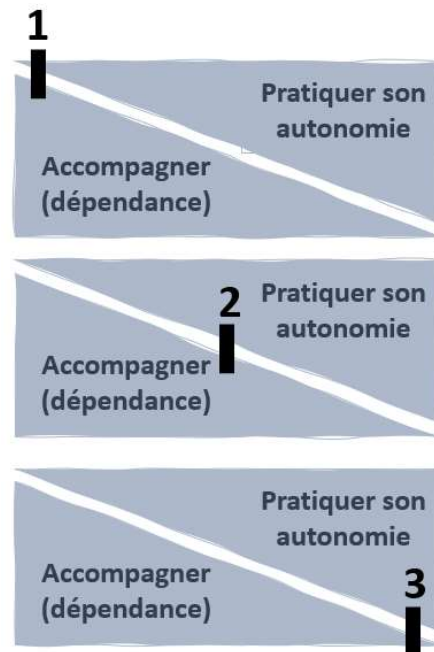


FIGURE 49 : SCHÉMATISATION EN CURSEUR ENTRE « ACCOMPAGNER » ET « PRATIQUER SON AUTONOMIE ». DURIEUX, 2022 SUR BASE DE (LEJEUNE, 2019, P. 109)

Dans le premier cas, accompagner n'est pas tout à fait condition d'exercice de l'autonomie pour l'enfant. Dans le deuxième cas, il y a un équilibre entre l'accompagnement et la pratique de l'autonomie. De ce point de vue, l'accompagnement permet la pratique de l'autonomie. Enfin, le troisième cas est celui où il n'y a pas d'accompagnement, car il n'est pas nécessaire car l'enfant est autonome. Cette variation sera détaillée dans les résultats du chapitre 2 de la partie B.

6. L'analyse de tous les entretiens et la schématisation finale des propriétés :

Cette recherche transversale (c'est-à-dire dans tous les entretiens) des interrelations entre les propriétés et les catégories aboutit à la réalisation d'une schématisation finale du modèle. En d'autres termes, le codage sélectif « intègre, peaufine et systématise la théorie » (Lejeune, 2019, p. 41).

À la manière d'un architecte ou d'un urbaniste qui dessine un projet, les schémas sont fortement présents dans cette thèse. Ils permettent de véhiculer facilement les informations en les synthétisant (ce qui aura été très bénéfique lors du retour dans les étapes suivantes auprès des parents d'élèves). De plus, la spatialisation par le dessin « est par ses caractéristiques un excellent compromis entre la recherche d'objectivation, l'induction ouverte et la proximité avec le vécu » (Pouleur et Vanzande, 2017b, p. 135).

Les schématisations à partir de l'interprétation des entretiens ont tout d'abord été dessinées à la main sur papier. Au fur et à mesure de la confirmation des éléments, ils ont été mis au propre sur PowerPoint

ou le logiciel en ligne LucidChart. Ces outils permettent de rapidement positionner les propriétés et de les faire évoluer au fur et à mesure, tout en gardant une trace des anciennes versions. L'objectif final est de spatialiser et de mettre en relation les catégories et les propriétés pour identifier les liens pertinents.

Pour identifier les liens entre les propriétés, nous nous baserons ici encore sur la méthode utilisée par Christophe Lejeune (Lejeune, 2019, p. 108-109). Nous proposons ici une schématisation simplifiée qui sera utilisée tout au long de la présentation des résultats. À noter ici qu'une « case » représente une propriété.

Les liens identifiés entre les propriétés (ou les dimensions) sont :

- Soit par une **liaison** entre différents éléments,
- Soit par une **influence directe** (une influence dans un seul sens),
- Soit par une **influence réciproque** (les propriétés s'influencent l'une l'autre)
- Soit par une **influence contraire** (les propriétés sont opposées) accompagnée (ou non) du cas négatif, c'est-à-dire que dans ce cas précis, l'influence contraire n'est pas avérée.

La première possibilité est une **liaison** entre deux propriétés. Par exemple, « être influencé par le travail des parents est lié à être contraint par la garde alternée » et « être influencé par le travail des parents est lié à être contraint par la garde alternée ».



FIGURE 50 : SCHÉMATISATION D'UNE LIAISON ENTRE DEUX PROPRIÉTÉS. DURIEUX, 2022

La deuxième possibilité est une **influence directe** avec une simple flèche. La lecture est donc : « XXX conduit à YYY ». Voici un exemple (décrit à la partie B, chapitre 3.4.3) : « Vivre en *intramuros* >< vivre en *extramuros* conduit à se représenter la distance domicile-école ».

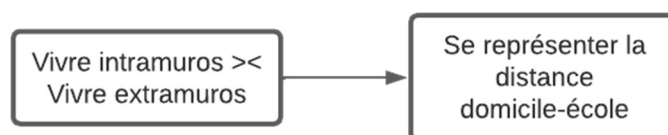


FIGURE 51 : SCHÉMATISATION D'UNE INFLUENCE DIRECTE (XXX CONDUIT À YYY). DURIEUX, 2022

La troisième possibilité est une **influence réciproque** illustrée par une double flèche. Par exemple, « Choisir l'offre pédagogique conduit à choisir le réseau scolaire. Choisir le réseau scolaire conduit à choisir l'offre pédagogique ».



FIGURE 52 : SCHÉMATISATION D'UNE INFLUENCE RÉCIPROQUE (XXX CONDUIT À YYY ET L'INVERSE). DURIEUX, 2022

Enfin, la dernière possibilité est une **influence contraire** représentée par une ligne rouge qui peut être lue comme « XXX empêche YYY ». Par exemple, « Avoir peur de l'insécurité physique empêche que l'enfant pratique son autonomie ». Lors des influences contraires, des cas négatifs peuvent être

présents. Voici une illustration avec l'exemple cité : « *Avoir peur de l'insécurité physique empêche que l'enfant pratique son autonomie sauf s'il y a une confiance parentale* ».



FIGURE 53 : SCHÉMATISATION D'UNE INFLUENCE CONTRAIRE (XXX EMPÊCHE DE YYY SAUF SI ZZZ). DURIEUX, 2022

Ci-dessous, « la balance » (Lejeune, 2019, p. 109) permet de montrer l'importance d'une propriété par rapport à une autre lors d'une influence contraire. Par exemple, « être contraint par le coût financier » peut être prépondérant par rapport « l'influence des choix écologiques ».

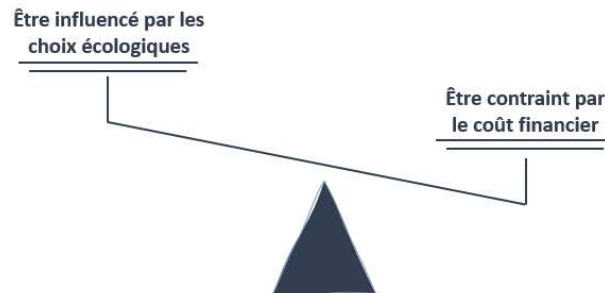


FIGURE 54 : SCHÉMATISATION SOUS FORME DE BALANCE D'« ÊTRE CONTRAINT PAR LE COÛT FINANCIER » FACE À « ÊTRE INFLUENCÉ PAR LES CHOIX ÉCOLOGIQUES ». DURIEUX, 2022, SUR BASE DE (LEJEUNE, 2019, P. 109)

Ces schématisations ont été utilisées tout au long de l'analyse pour construire une cartographie complète et détaillée de toutes les influences entre les propriétés. Ci-dessous, la légende récapitulative et le mode d'emploi de lecture.

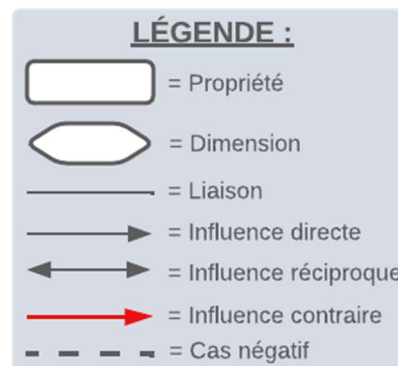


FIGURE 55 : LÉGENDE DU MODÈLE THÉORIQUE POUR LA SCHÉMATISATION DES ÉTIQUETTES À PARTIR DE (LEJEUNE, 2019). DURIEUX, 2022

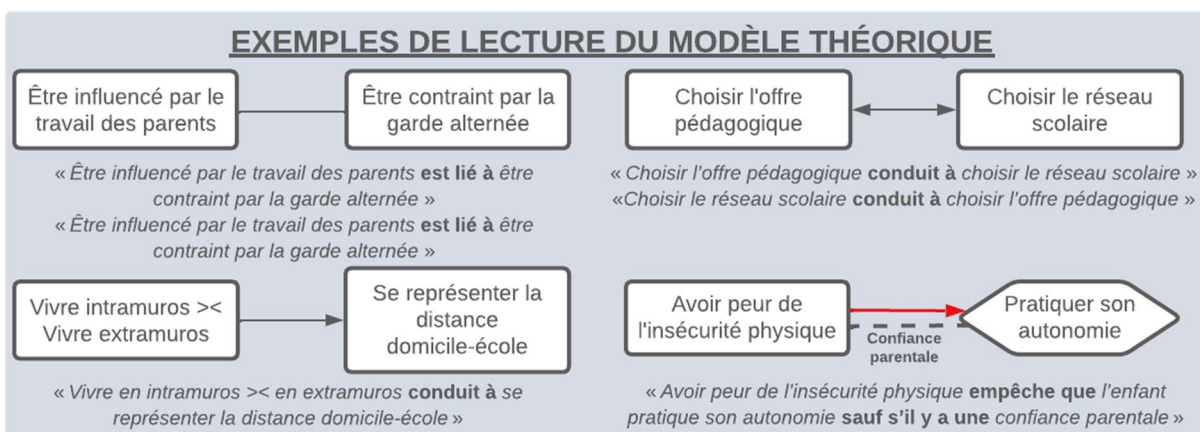


FIGURE 56 : MODE D'EMPLOI POUR LA LECTURE DU MODÈLE THÉORIQUE À PARTIR DE (LEJEUNE, 2019). DURIEUX, 2022

7. L'interprétation des entretiens avec un état de l'art :

En parallèle de toute cette analyse, des liens avec les travaux théoriques ont été faits pour interpréter les propriétés, les dimensions et les catégories. Cette étape a permis d'explicitier les résultats de l'enquête (cf. partie B chapitre 2 et 3) et de prendre du recul.

8. La vérification des résultats auprès des mêmes interlocuteurs :

À la suite de ce travail d'analyse et de schématisation, l'étape suivante a été de vérifier les résultats auprès des neuf mêmes participants lors de nouveaux entretiens individuels (entretiens en présentiel allant de 30 minutes à 1 h 15).

Cette étape de « vérification » avait pour but d'identifier si le vécu des parents était bien compris et si les interprétations du phénomène observé et des concepts théoriques étaient ajustées aux perspectives des participants et à leurs situations socio-économiques (Horincq Detournay, 2021, p. 50).

Ce n'est pas pour autant que les résultats ont été remis en question, car ceux-ci pouvaient rester assumés. Toutes les divergences ont permis d'enrichir et de préciser la compréhension du phénomène observé (Horincq Detournay, 2021, p. 50). Notre modèle de la mobilité scolaire à Mons a ainsi pu être enrichi, affiné et confirmé par l'ensemble des participants. L'ensemble des possibilités ou des éventualités ont été envisagées lors des seconds entretiens, ce qui a permis d'atteindre la saturation théorique du modèle (Horincq Detournay, 2021, p. 52-53).

Au-delà de la simple validation des résultats, cette étape avait d'autres objectifs. En premier lieu, elle permettait de faire un *backup* auprès des interviewés, dans le but d'éviter de possibles frustrations et d'exposer l'utilité des entretiens. Elle permettait aussi de prendre connaissance de ce qui a pu évoluer depuis la dernière rencontre en 2021 (2^e entretien réalisé en août 2022).

9. La vérification des résultats auprès de nouveaux interlocuteurs :

Cette étape (réalisée en parallèle à l'étape 8) avait pour but de tester et de confronter les schématisations et les résultats auprès de trois nouveaux parents (entretiens en présentiel de plus ou moins 1 heure). Les questions étaient : où vous situez-vous dans le modèle ? Êtes-vous d'accord avec ce modèle ?

D'une part, cette étape a permis de confirmer le modèle dans une logique de validation. D'autre part, celle-ci a permis aussi de rechercher des contre-exemples, ou des cas négatifs, c'est-à-dire d'infirmier ou de nuancer le modèle (logique d'invalidation ou de nuancement) (Rondeau, 2011, p. 20).

L'étape 9 avait aussi pour objectif (comme l'étape 8) d'atteindre la phase de saturation et de rechercher toutes les diversités, c'est-à-dire que le chercheur constatait la répétition régulière des catégories ou des propriétés similaires (Guillemette et Luckerhoff, 2009, p. 8).

10. La finalisation de la rédaction des résultats et des schématisations :

La dernière étape était la finalisation de la rédaction et de la schématisation. Celle-ci a permis aussi de prendre du recul sur le modèle et de vérifier si celui-ci correspondait bien à l'objectif de recherche initial. Cette approche qualitative a donc permis de construire un modèle théorique pour appréhender le phénomène observé.

4.4 L'approche transdisciplinaire et systémique

Sur base du processus en spirale (ou *emergent-fit*), de la méthode qualitative et des différentes sources de données citées précédemment, différents concepts théoriques empruntés à différentes disciplines ont été sollicités tout le long de cette recherche. Les relations entre ceux-ci seront aussi analysées dans cette thèse.

Selon Glaser (Glaser, 1978) dans (Horincq Detournay, 2021, p. 44), « ce n'est que dans un second temps (seulement), lorsque la théorisation a émergé plus complètement que l'on peut mieux connaître les champs conceptuels d'étude dans lesquels la recherche se situe ».

Ce chapitre a tout d'abord pour objectif de revenir sur les différentes postures disciplinaires actuelles. Ensuite, il présentera la posture choisie dans cette thèse. Enfin, ce chapitre introduira les disciplines qui seront interrogées dans la partie B de cette thèse.

4.4.1 Différentes postures disciplinaires

Dans un premier temps, il est utile de redéfinir différents termes.

Une discipline se définit selon trois points : « la détention d'un corps propre de savoirs et de savoir-faire (définitions, concepts et protocoles de recherche), un système de formation permettant la transmission des savoirs (dans les départements académiques ou les institutions spécialisées) et une structuration professionnelle participant à l'application de ces savoirs et à leur reconnaissance (par des publications, des règles de bonnes pratiques) » (Lawrence, 2004, p. 1). Chaque discipline alimente ses savoirs pour les praticiens, les politiques et les usagers. Le positionnement du chercheur au sein de sa propre discipline est essentiel, car il apporte des repères.

Ainsi, le monde scientifique est divisé en plusieurs disciplines, dont les frontières peuvent parfois être floues. C'est pourquoi certaines recherches se situent à la jonction de deux disciplines : c'est la co-disciplinarité. On peut citer notamment la sociologie urbaine (entre la sociologie et l'urbanisme).

La multidisciplinarité ou pluridisciplinarité consiste à superposer et à compiler des concepts théoriques de différentes disciplines. Cependant, chaque concept dans sa propre discipline. Il n'y a pas de travail commun, d'unité et de liens entre les disciplines. Elles sont seulement considérées comme complémentaires dans le processus de compréhension du phénomène (Ramadier, 2004, p. 433). Autrement dit, il n'y a pas de création d'une connaissance nouvelle (Lawrence, 2004, p. 2). Par exemple, chaque discipline (architecture — géographie — ingénierie — climatologie...) a sa propre définition du développement durable. L'enjeu est la perte de sens causé par l'empilement de ces différents points de vue.

L'interdisciplinarité, quant à elle, a pour objectif de rassembler deux chercheurs (ou plus) de différentes disciplines autour d'une question de recherche. L'objectif est de découvrir ce que les autres dans leurs propres disciplines pourraient apporter en plus dans les connaissances, pour mieux

appréhender l'objet d'étude. Cette approche reste pour autant partielle et parfois partielle (Ramadier, 2010, p. 11). En effet, seules les parties des disciplines qui sont compatibles sont gardées.

Enfin, face à toutes ces définitions, la transdisciplinarité serait un dépassement du cloisonnement entre les disciplines. Piaget a été le premier à mobiliser ce terme : « un système total sans frontières stables entre les disciplines » (Piaget, 1967, p. 1151-1224). Selon Nicolescu, cosignataire de la Charte de la transdisciplinarité (De Freitas *et al.*, 1994), « la transdisciplinarité concerne, comme le préfixe latin trans l'indique, ce qui est à la fois entre les disciplines, à travers les différentes disciplines et au-delà de toute discipline » (Nicolescu, 1996). Pour d'autres auteurs, la transdisciplinarité serait le sommet de la gradation du savoir, à l'opposé de la pluridisciplinarité ou l'interdisciplinarité (Resweber, 2000). Enfin, certains affirmeraient aussi que la transdisciplinarité se situe dans tous les processus scientifiques : « c'est une fonction d'ouverture et de recherche, présente dans tout acte de connaissance, quel qu'il soit, et ce dès le début » (Létourneau, 2008, p. 4). Cependant, tous ces auteurs sont d'accord sur le fait que la transdisciplinarité est une recherche de la cohérence du savoir (Ramadier, 2010, p. 12).

4.4.2 La posture transdisciplinaire de cette thèse

Dans cette thèse, nous proposons de définir la transdisciplinarité comme un processus d'ouverture aux autres disciplines qui est réalisé par un seul chercheur (et non plusieurs chercheurs qui travaillent ensemble). Bien que le chercheur reste dans sa discipline de base (ici l'architecture), celui-ci s'ouvre à des méthodologies et des concepts théoriques d'autres disciplines pour affiner sa compréhension totale du phénomène observé. De ce fait, la volonté du chercheur est de dégager des éléments transversaux des autres disciplines dans le but d'étudier l'objet de recherche dans sa complexité et surtout dans son caractère absolu.

Au-delà de cette ouverture aux autres disciplines, la transdisciplinarité n'est pas qu'une simple superposition d'éléments (comme la multi- ou pluridisciplinarité), mais surtout une interconnexion systémique de différents éléments (Ramadier, 2004, p. 432). Quand un changement apparaît chez l'un des éléments appartenant au système, des changements sont visibles chez les autres. Ils sont donc étroitement liés et ne peuvent être considérés l'un sans l'autre (Donnadieu *et al.*, 2003, p. 3-4).

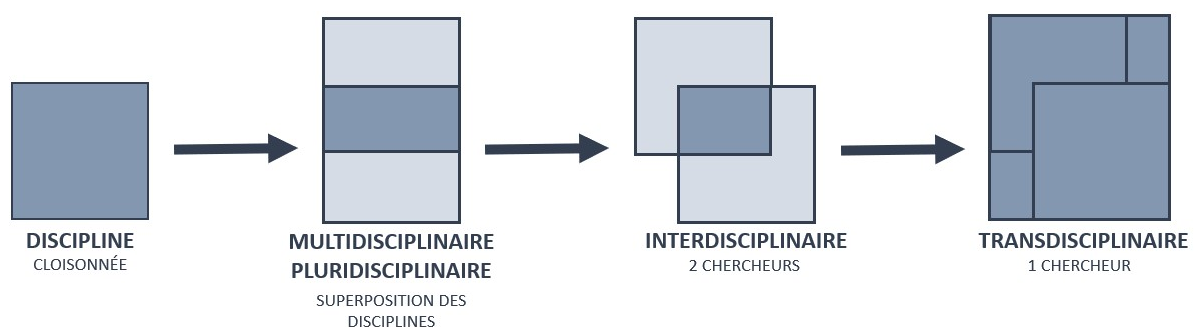


FIGURE 57 : DE LA DISCIPLINE VERS LA DÉFINITION DE LA TRANSDISCIPLINARITÉ DANS CETTE THÈSE. DURIEUX, 2022, SUR BASE DE (RAMADIER, 2010)

La transdisciplinarité sera associée à la systémique. Cette dernière est définie selon quatre concepts (Donnadieu *et al.*, 2003).

Le premier concept est la complexité (Donnadieu *et al.*, 2003, p. 3), c'est-à-dire que la problématique identifiée est porteuse de difficultés de compréhension, c'est qui est observé avec le phénomène observé.

Le deuxième concept est le système qui est « *un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisé en fonction d'un but* » (De Rosnay, 1975). Nous montrerons dans cette thèse que la compréhension du phénomène construira un modèle composés de différents éléments systémiques.

Le troisième concept concerna la globalité qui sous-entend qu'un problème doit être abordé progressivement, et non séquentiellement facteur par facteur (Donnadieu *et al.*, 2003, p. 4). À partir de la vue générale ou globale, on approfondit les détails, en réalisation de nombreuses itérations pour compléter et corriger les visions scientifiques du problème. C'est ce qui a été décrit dans le processus en spirale précédemment.

Enfin, le quatrième concept est les interactions entre les différents systèmes qui sont plus importantes que le système en eux-mêmes (Donnadieu *et al.*, 2003, p. 4). Ces interactions seront décrites au fur et à mesure de la construction du système et dans la partie C.

En conclusion, la méthode transdisciplinaire et systémique permettrait d'appréhender la problématique dans sa complexité de manière globale (multifacteurs), avec une nouvelle manière de fragmenter (Donnadieu *et al.*, 2003, p. 1), car l'approche de la complexité nous sensibilise à la nécessité de modéliser pour comprendre, ne serait-ce que de manière partielle, un phénomène.

L'approche transdisciplinaire est aujourd'hui utilisée dans beaucoup de domaines. Nous pouvons notamment citer les études sur l'écologie ou encore sur le développement durable. Mais, pourquoi l'approche systémique et transdisciplinaire pour appréhender le cas d'étude de cette thèse ? Selon plusieurs chercheurs, la mobilité scolaire est un objet de recherche qui se situe à la croisée de plusieurs disciplines (Joye, 2020) : l'économie des transports, la géographie, la démographie, l'anthropologie, la sociologie, l'urbanisme... Cependant, ces différentes approches ont souvent été appréhendées seules (restant dans la discipline de base du chercheur (Joye, 2020)) et très peu croisées (bien que des approches multidisciplinaires ou encore interdisciplinaires existent (Belton-Chevallier *et al.*, 2019, p. 16-23)) par un seul chercheur (c'est-à-dire, transdisciplinaire).

La transdisciplinarité permettrait donc d'adopter ici une posture globale pour appréhender le problème observé à partir du point de vue seul chercheur. De plus, elle permettrait de développer une cohérence entre les différents concepts empruntés aux disciplines. Enfin, la transdisciplinarité n'est pas apparue par hasard dans cette thèse. C'est le processus cyclique de recherche décrit précédemment qui, à partir de nos analyses de terrain, a fait émerger les différents concepts théoriques et leur interrelation. Autrement dit, notre interprétation des éléments provenant du terrain a fait émerger la transdisciplinarité et la systémique.

De ce fait, comment la transdisciplinarité a-t-elle permis d’appréhender la problématique de l’accessibilité des établissements scolaires à Mons ? Quelles sont les disciplines qui ont été interrogées ? Nous introduirons ci-après les disciplines qui ont été identifiées dans le processus de recherche, en commençant par la discipline de base, l’architecture. Ensuite, nous identifierons les deux autres concepts utilisés qui sont empruntés à deux autres disciplines.

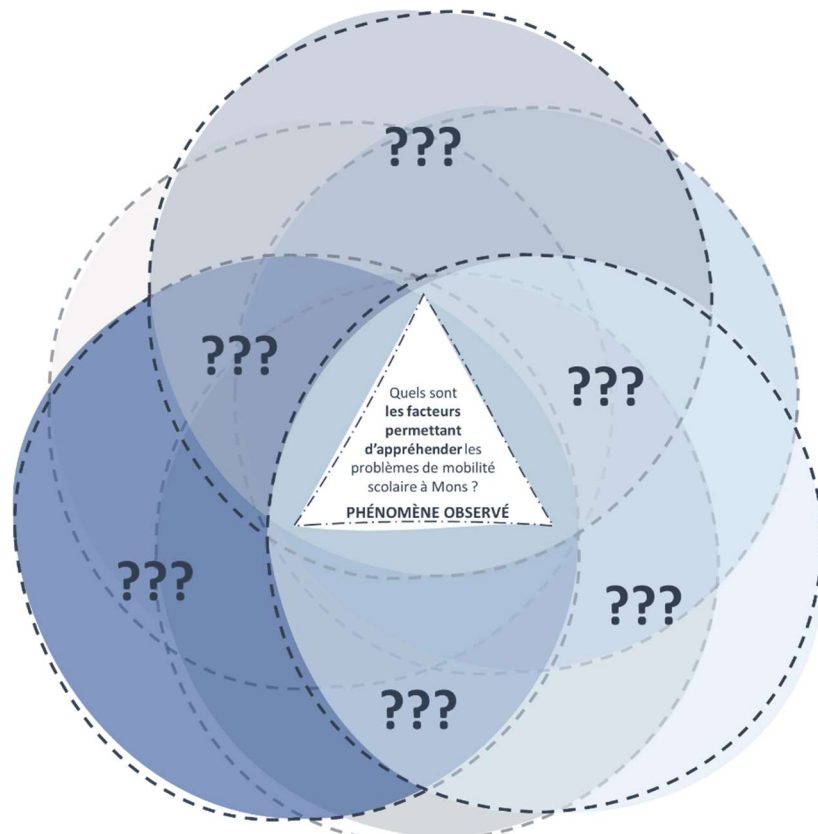


FIGURE 58 : SCHÉMA CONCEPTUEL EN CONSTRUCTION MONTRANT LA POSSIBILITÉ DE DIFFÉRENTES DISCIPLINES POUR APPRÉHENDER LA PROBLÉMATIQUE D’ACCESSIBILITÉ DES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES À MONS. DURIEUX, 2022

a) Une recherche en architecture

Pour commencer, la thèse s’inscrit dans le domaine de l’architecture. Celle-ci est une discipline qui depuis ses fondements est étroitement liée à d’autres disciplines. En effet, dans l’ouvrage fondateur d’Alberti datant du XVe siècle, nommé *L’art d’édifier* (Alberti, 1485), l’architecture était déjà définie comme étant à la frontière entre quatre disciplines : les sciences sociales pour l’usage, les sciences de l’ingénieur pour la technique, les mathématiques pour la stabilité et la géométrie.⁵⁸ (proche de la représentation) et l’art pour la beauté. La division entre les disciplines était donc déjà mise à l’œuvre. Elle avait pour but de distancier l’architecture des arts de faire (ou arts mécaniques) et de rapprocher l’architecture des arts libéraux.

Pourtant, c’est *le Traité de perspective* (Alberti, 1435) qui aura eu le plus d’influence auprès des architectes. Il éloignera les architectes de l’approche transdisciplinaire décrite dans le premier ouvrage, vers la simple question de l’image spatiale (Peixoto *et al.*, 2021, p. 4).

⁵⁸ La géométrie est ici définie comme la capacité d’un architecte pour dessiner des plans.

À partir des années 1960, les questions transdisciplinaires en architecture redeviendront d’une actualité pressante (Choay, 1965). Cependant, elles mettront en avant une difficulté de la discipline : la capacité d’un individu à maîtriser la multiplication des connaissances. À force de toucher à tout, on finit par ne plus rien maîtriser. La complexité de l’architecture étant telle, qu’il est impossible à une personne seule de répondre à l’entière pratique actuelle (Dauge, 2004). Des choix sont réalisés et ce sont les questions artistiques des beaux-arts, les techniques des sciences de l’ingénieur et les mathématiques de la géométrie spatiale qui seront conservées.

En quoi la discipline architecturale actuelle pourrait-elle aider à la compréhension du phénomène observé ? En l’occurrence, l’architecture s’intéresse à la matérialité de la ville et à sa représentation par les usagers.

Les travaux sur la « typo-morphologie » d’Aldo Rossi (Rossi, 1966) sont éclairants, par l’étude de l’histoire urbaine et des caractéristiques du site. Cette approche permet de comprendre les logiques de structuration, d’organisation, et d’évolution du territoire en combinant l’étude de la morphologie urbaine (urbanisme) et l’étude de la typologie (architecture). Autrement dit, là où l’architecture étudie la conception et les typologies de bâtiments, l’urbanisme étudie l’organisation de ces bâtiments dans la structure urbaine de la ville (Merlin et Choay, 2015, p. 791).

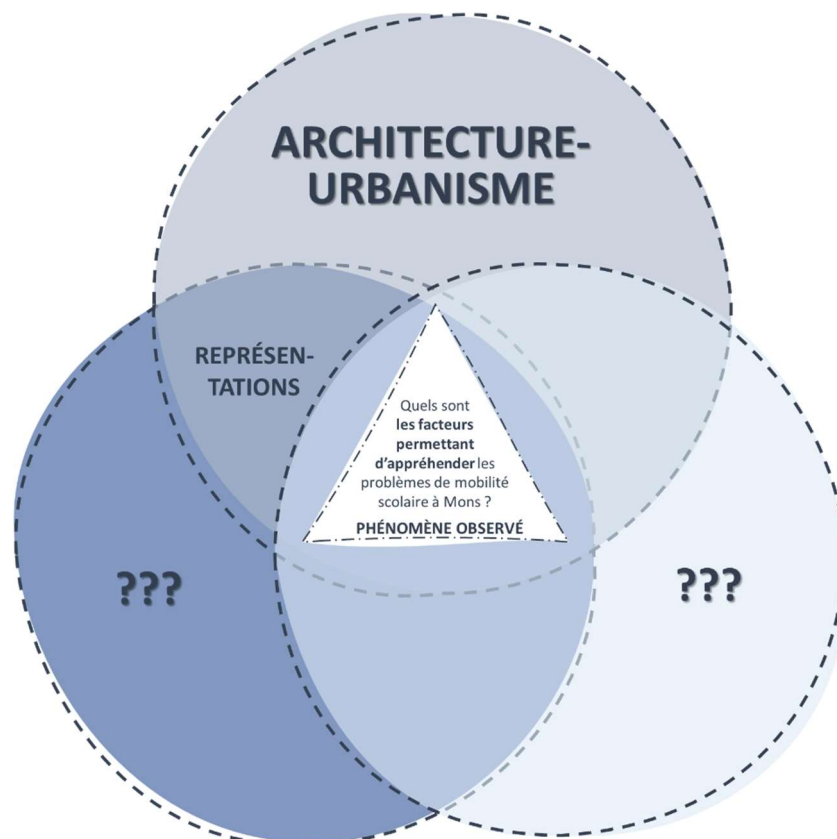


FIGURE 59 : SCHÉMA CONCEPTUEL EN CONSTRUCTION MONTRANT LA PREMIÈRE DISCIPLINE ET LE PREMIER CONCEPT THÉORIQUE POUR APPRÉHENDER LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

Cette approche de l'évolution du territoire est partagée collectivement par les citoyens, au sens de la mémoire collective⁵⁹ de Halbwachs (Halbwachs, 1950), tel que convoqué en architecture par Aldo Rossi. Elle est donc inséparable de la société, car elle permettrait à chacun de construire sa représentation socio-spatiale (Lynch, 1976) des déplacements quotidiens, dont scolaire (cet aspect est aussi fortement lié à la sociologie). C'est cet aspect qui pourra intéresser cette recherche.

Cependant, le processus de recherche a montré que seule cette approche architecturale et urbanistique ne permettra d'appréhender l'ensemble du phénomène observé. Nous verrons ci-dessous que l'appel à d'autres disciplines a été nécessaire (Durieux *et al.*, 2023).

b) Qui s'ouvre à d'autres disciplines

Pour notre cas d'étude, nous nous sommes tout d'abord ouverts à la géographie (cf. figure 60) qui est essentiellement fondée à l'origine sur les mathématiques des formes et des dimensions (Lussault et Lévy, 2020, p. 436).

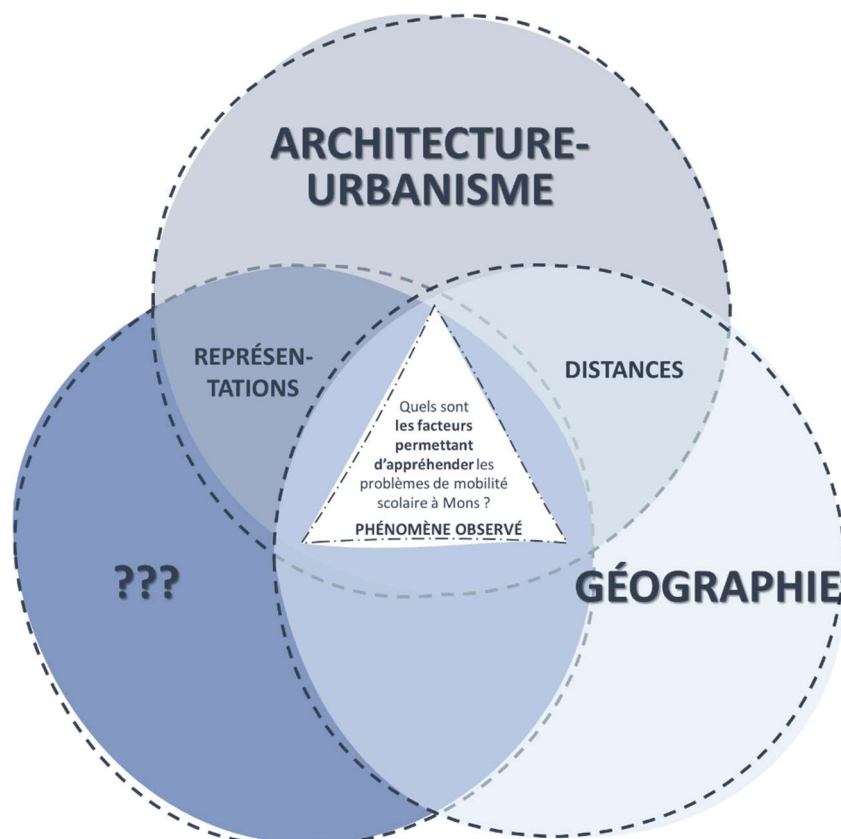


FIGURE 60 : SCHÉMA CONCEPTUEL EN CONSTRUCTION MONTRANT LES DEUX DISCIPLINES ET LES DEUX CONCEPTS THÉORIQUES POUR APPRÉHENDER LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

La géographie est « l'étude des contraintes imposées par le milieu [...] pour comprendre l'implantation et le groupement des hommes, mais aussi pour planifier celui-ci et éviter des erreurs majeures » (Merlin et Choay, 2015, p. 368-369). En d'autres termes, elle a donc pour but de rechercher des interrelations spatiales, à différentes échelles, entre les données relatives au milieu naturel

⁵⁹ La mémoire collective, au sens de Maurice Halbwachs, est produite et partagée au sein d'un groupe social (Halbwachs, 1950).

(géographie physique) et les données qui décrivent les effets de la présence et de l'action des hommes sur le milieu (géographie humaine) (Merlin et Choay, 2015, p. 368-369).

Dans le cadre de cette thèse, le concept théorique emprunté à la géographie (et lié à l'architecture et l'urbanisme) sera celui de la « distance » euclidienne métrique, définie comme l'intervalle à franchir entre la maison et l'école, mesuré en kilomètre (Pumain, 2009) (cf. partie B chapitre 1). Ces distances domicile-école seront investiguées et objectivées (calcul des faits, c'est-à-dire de l'Origine à la Destination), grâce à l'utilisation d'un SIG⁶⁰.

La troisième discipline convoquée est la sociologie urbaine (Grafmeyer et Authier, 2008 ; Bassand *et al.*, 2007 ; Castells, 1968), définie comme « une sociologie à part entière, concernant les sociétés de façon globale, en tant qu'elles sont communes à l'urbanisation, elle ne peut être réduite à une simple application de la sociologie à l'espace urbain » (Merlin et Choay, 2015, p. 722). Autrement dit, cette discipline étudie l'usage entre l'espace et les modes de vie. Ainsi, elle se centre « sur la dimension proprement urbaine des divers aspects de la vie sociale.

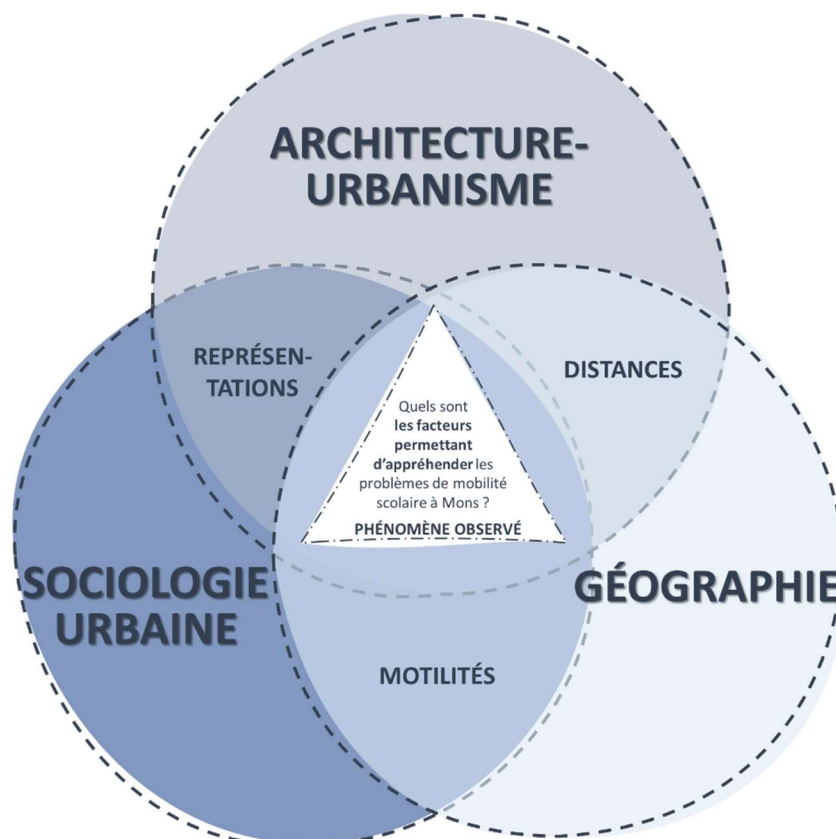


FIGURE 61 : SCHÉMA CONCEPTUEL FINAL MONTRANT LES TROIS DISCIPLINES ET LES TROIS CONCEPTS THÉORIQUES POUR APPRÉHENDER LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

La sociologie urbaine s'interroge en particulier sur la manière dont ces derniers se déploient, s'agencent et interagissent dans un contexte urbanisé que tous ensemble concourent à façonner, mais qui leur est en même temps une sorte d'enveloppe commune. Elle s'interroge, d'autre part, sur la manière dont la ville-milieu est aussi constituée en objet d'enjeux qui structurent de façon spécifique

⁶⁰ Système d'Information Géographique.

les rapports entre les acteurs, les institutions et les groupes sociaux » (Grafmeyer et Authier, 2008, p. 7).

À ce sujet, la mobilité est un sujet très convoité en sociologie urbaine (et lié aux distances à parcourir en géographie), car c'est un objet d'étude spatial et social (cf. partie A chapitre 2.2.4), indissociable l'un de l'autre (Urry, 2000 ; Bassand et Brulhardt, 1983). Dans le but de comprendre cette problématique, nous utiliserons et interprèterons le concept de « motilité » emprunté à la sociologie urbaine, qui est défini comme le capital de mobilité ou encore les aptitudes à se mouvoir (Kaufmann, 2017, p. 30-31).

4.5 Conclusion

Actuellement, les concepts identifiés (distance — motilité — représentation) empruntés à trois disciplines (géographie — sociologie urbaine — architecture ou urbanisme) sont énumérés dans l'ordre dans lequel ils sont apparus dans le processus de recherche cyclique. Or, comme définie ci-dessus, notre approche transdisciplinaire a pour objectif de montrer aussi les interconnexions entre ceux-ci.

C'est ce que nous tenterons de développer dans la partie B et dans la partie C, autour de notre question de recherche : **quels sont les facteurs permettant d'appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons ?**

PARTIE B :
LES RÉSULTATS
DE RECHERCHE :
DISTANCES, MOTILITÉS ET
REPRÉSENTATIONS

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PARTIE B

La partie B présente les résultats qui ont émergé lors de notre interprétation des données de terrain pour comprendre le phénomène observé.

Celle-ci est divisée en trois chapitres.

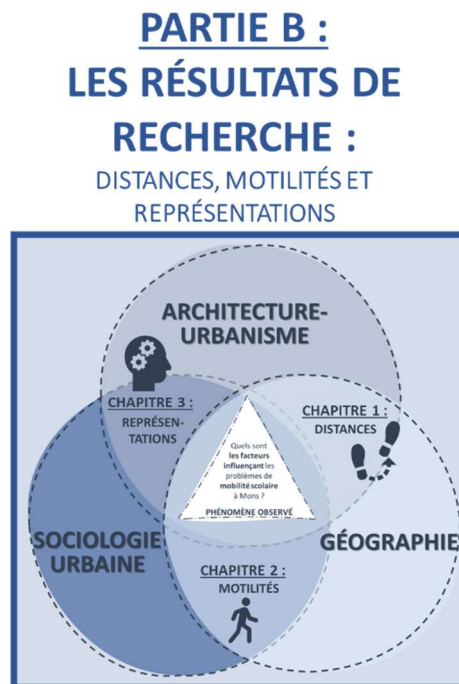


FIGURE 62 : SCHÉMA PRÉSENTANT LA STRUCTURE DE LA PARTIE B. DURIEUX, 2022

Le premier appelé « les distances à parcourir entre les écoles (fondamentales ou secondaires) et le domicile des élèves à Mons » étudie la répartition des écoles et les distances à parcourir et parcourues par les élèves montois à Mons. La question principale de ce chapitre est : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence d'une mauvaise répartition des écoles par rapport aux élèves et de ce fait, de distances trop grandes à parcourir ?**

Le deuxième chapitre « les motilités des familles allant à l'école à Mons » étudie la « motilité » des élèves à partir du point de vue des parents et à partir de la définition de la « motilité » par Vincent Kaufmann (Kaufmann, 2017, p. 30-31). La question centrale de ce chapitre est : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence de l'organisation (et des choix complexes) des familles montoises ?**

Enfin, le troisième chapitre « les représentations socio-spatiales familiales des modes de transports, des écoles et du territoire de Mons » complète le deuxième, en s'intéressant aux représentations scolaires, spatiales et modales des parents d'élèves. La question centrale de ce chapitre est : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence des représentations socio-spatiales partagées par les familles montoises ?**

Chapitre 1 : LES DISTANCES À PARCOURIR ENTRE LES ÉCOLES (FONDAMENTALES OU SECONDAIRES) ET LE DOMICILE PAR LES ÉLÈVES À MONS

1.1 Introduction

Encore aujourd’hui, lorsqu’un problème de mobilité doit être étudié, les spécialistes (praticiens comme scientifiques) ont comme réflexe d’étudier en premier lieu les distances à parcourir par les usagers. Cette approche techniciste et fonctionnelle est surtout portée par l’ingénierie des transports (ou du trafic) dans le but de gérer les flux et la circulation automobile en adaptant efficacement l’offre (ici, la répartition des écoles) à la demande (ici, les domiciles des élèves) (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 3-4).

Mais, elle est aussi promue par les urbanistes et les géographes de la « ville durable » qui souhaite favoriser la proximité des fonctions par rapport à la densité d’habitants (Rogers et Gumudchdjian, 2008, p. 61) dans le but de diminuer l’utilisation de la voiture et les émissions de gaz à effet de serre dans les centralités denses (Newman et Kenworthy, 1989).

C’est avec cette logique que la première étape de la compréhension du phénomène observé s’est tournée vers une étude de la répartition des écoles et des élèves sur la commune de Mons.

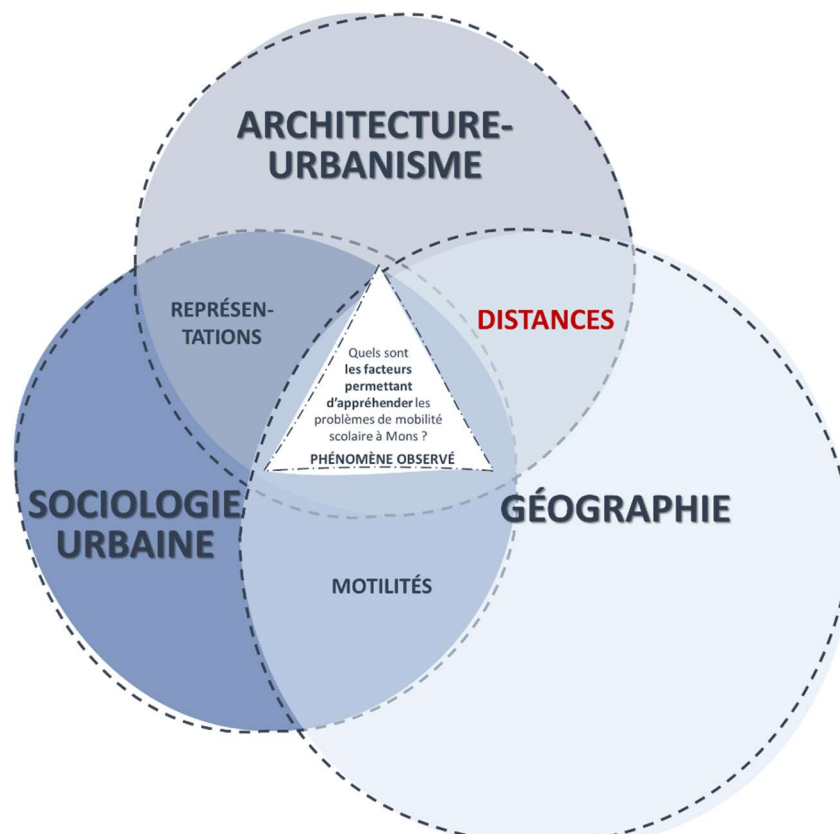


FIGURE 63 : SCHÉMA CONCEPTUEL MONTRANT QUE LA DISTANCE EST LE PREMIER CONCEPT THÉORIQUE QUI PERMETTRAIT D'APPRÉHENDER LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

De cette posture, les problèmes de mobilité scolaire seraient surtout la conséquence de distances à parcourir trop importantes entre les écoles et les domiciles. Ainsi, le concept de « distance » permettrait donc de comprendre à lui seul une part importante des problèmes de mobilité scolaire à Mons (cf. figure 63).

La question principale de ce chapitre est donc : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence d'une mauvaise répartition des écoles par rapport aux élèves et de ce fait, de distances trop grandes à parcourir ?**

Pour y répondre, les données confidentielles de la FWB ont été un terreau fertile, car elles ont permis de localiser précisément les écoles et les élèves sur le territoire montois. L'interprétation de ces données a permis d'éclaircir le phénomène observé sur base de l'origine des élèves, des implantations scolaires et du choix de destination vers l'école. Cependant, ces données quantitatives n'ont pas permis d'étudier la concurrence entre réseaux scolaires, les stratégies de gestion des effectifs, les infrastructures éducatives, les fluctuations démographiques ou encore la gouvernance, car celles-ci sont confidentielles. Nous resterons dans ce chapitre sur une analyse synchronique qui pourra être alimentée dans de futures recherches par une analyse diachronique (cf. Limites et perspectives).

Ce chapitre est divisé en quatre parties.

La première partie présente la répartition des écoles fondamentales et secondaires sur la commune de Mons. Cette étude de la structure des équipements scolaires montois est ensuite comparée avec la densité d'élèves montois⁶¹ par kilomètres carrés. En complément, un état des lieux de l'offre de transports sur la commune de Mons (le réseau de transports en commun, le réseau doux et le réseau routier) sera réalisé dans le but de comprendre l'accessibilité actuelle des implantations scolaires montoises.

Pour appréhender les pratiques urbaines quotidiennes des élèves montois, la seconde partie fait appel au concept théorique de la « distance » qui touche directement à la géographie. À partir de cette définition, deux types de distances métriques ont ainsi pu être calculés. Tout d'abord, nous réaliserons une évaluation des conditions de la mobilité selon les distances minimales possibles, calculées à vol d'oiseau, à parcourir par les élèves : si le choix de l'école est fonction de la proximité avec la maison, quelles seraient donc les distances minimales possibles que devraient parcourir théoriquement les élèves montois entre le domicile et l'école à Mons ?

Ensuite, dans la quatrième partie de ce chapitre, nous calculerons les distances parcourues réellement par les élèves quotidiennement (selon le choix réel de l'école dépendant d'autres facteurs). Enfin, les distances minimales possibles seront comparées avec les distances réellement parcourues.

Pour conclure ce chapitre, deux constats sur la mobilité scolaire à Mons permettront d'ouvrir la suite de la recherche sur d'autres concepts théoriques.

⁶¹ Cette recherche se focalise sur le lieu des résidences des élèves de la commune de Mons pour limiter la taille du territoire d'étude.

1.2 La répartition des écoles sur la commune de Mons

1.2.1 Introduction

Pour commencer, nous nous sommes questionnés sur la localisation des écoles fondamentales et secondaires sur la commune de Mons. **Comment les écoles sont-elles réparties ?** Existe-t-il des disparités comme des villages non desservis ?

Selon le ratio de la capacité sur la demande calculé par l'Université de Liège, Mons est une des villes wallonnes qui comptabilise le plus d'écoles et d'élèves en Wallonie (Marique *et al.*, 2013, p. 9).

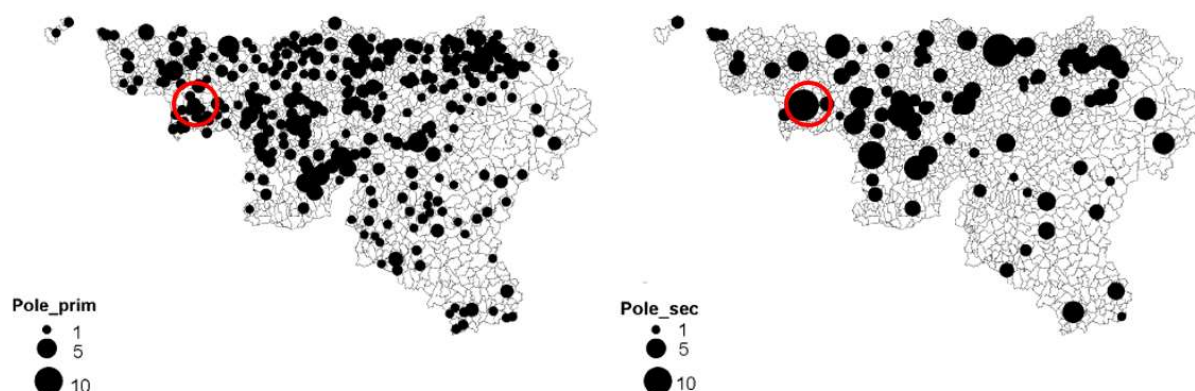


FIGURE 64 : LA RÉPARTITION DES ÉCOLES PRIMAIRES ET SECONDAIRES EN WALLONIE SELON UN RATIO CAPACITÉ/DEMANDE. MONS EST ENCERCLÉE EN ROUGE. (MARIQUE *ET AL.*, 2013, P. 9)

En effet, au total (tous niveaux confondus), 23 619 élèves vont à 132 écoles⁶² sur la commune de Mons.⁶³ d'après les chiffres de 2018 de la FWB (cf. tableau 13).

	MATERNELLE	PRIMAIRE	SECONDAIRE GÉNÉRAL	SECONDAIRE SPÉCIFIQUE	TOTAL
NOMBRE D'ÉCOLES À MONS	53	53	26		132
NOMBRE D'ÉLÈVES À MONS (A)	4066	7821	11 732		23 619
NOMBRE D'ÉLÈVES MONTOIS ALLANT DANS UNE ÉCOLE À MONS (B)	3164	5590	3376	2094	14 224
RATIO D'ÉLÈVES MONTOIS (B/A)	77,8 %	71,4 %	28,7 %	17,8 %	60,2 %

TABLEAU 13 : NOMBRE D'ÉCOLES ET D'ÉLÈVES SCOLARISÉS À MONS EN 2018. À PARTIR DES DONNÉES CONFIDENTIELLES DE LA FWB. (DURIEUX *ET AL.*, 2020)

De plus, les écoles de Mons sont attractives au-delà des limites communales et sur de très longues distances (plus de quatre kilomètres), puisque sur 23 619 élèves, seulement 14 224 (soit 60,2 % du total) sont domiciliés sur la commune de Mons (cf. tableau 13). En secondaire, seulement 28,7 % des élèves sont montois.

Cependant, dans le cadre de notre analyse sur la commune de Mons, nous nous sommes intéressés spécifiquement aux déplacements des élèves montois qui vont dans une école de la commune de Mons, car les distances seraient encore facilement franchissables par d'autres modes de transports

⁶² Ce chiffre regroupe les écoles maternelles, primaires et secondaires. La liste complète se trouve en annexe 2.

⁶³ C'est-à-dire dans une implantation qui se trouve dans un des codes postaux de la commune de Mons (cf. annexe 1).

que la voiture, par rapport aux non montois qui devraient d'office parcourir des distances beaucoup plus grandes pour rejoindre une école de Mons, au-delà des limites communales, c'est-à-dire à plus de 10 kilomètres. C'est le cas par exemple des élèves de Binche (à l'est de la commune de Mons) ou de Baudour (au nord-ouest) (cf. figure 65). De plus, on observe un pôle important d'écoles à l'ouest de la commune autour de Frameries et Saint-Ghislain (cf. figure 65).

1.2.2 La localisation des écoles sur la commune de Mons

Où sont situées exactement les écoles montoises ? Ci-après⁶⁴, nous présenterons par niveau scolaire la localisation des écoles sur la commune de Mons. Cependant, pour faciliter la compréhension, nous distinguerons la localisation des écoles selon l'*intramuros* (c'est-à-dire, le centre-ville) ou selon l'*extramuros* (c'est-à-dire, les villages aux alentours de Mons).

a) Les écoles maternelles et primaires de Mons

En *intramuros*, on compte seize implantations fondamentales (en rouge et en jaune) (qui regroupent les deux niveaux (maternel et primaire)), une école maternelle et une école primaire. Les écoles maternelles *intramuros* accueillent 36,39 % des élèves montois. Les écoles primaires *intramuros* accueillent presque la moitié des élèves montois (44,6 %).

Dans l'*extramuros*, on retrouve aussi des écoles fondamentales dites de « villages » (ou bourgs) : Obourg, Havré, Jemappes, Flénu, Ghlin, Ciplu, Hyon... Sur les figures 65, 66 et 67 on observe déjà qu'il y a peu d'écoles dans le sud-est de la commune (et au-delà de celle-ci) par rapport au sud-ouest.

b) Les écoles secondaires de Mons

Les cartographies 65, 66 et 67 montrent que les écoles secondaires générales⁶⁵ (en bleu ciel) sont principalement regroupées en *intramuros*. On situe cependant deux écoles secondaires générales hors du centre : à Jemappes et au S.H.A.P.E⁶⁶.

Les écoles secondaires spécifiques⁶⁷ (en bleu foncé) sont quant à elle mieux réparties sur l'entièreté de la commune. Cependant, celles-ci proposent d'autres formations à partir de la 2^{ème} qui seront choisies selon les besoins et les capacités de l'enfant. Les écoles secondaires spécifiques identifiées Mons sont : l'Institut d'Enseignement Secondaire Paramédical Provincial, le Centre Provincial des Métiers du Cheval, l'Académie Provinciale des Métiers, l'Athénée Provincial Jean d'Avesnes, l'Institut

⁶⁴ À noter que les rayons de distances proposés sur les cartographies suivantes sont indicatifs, centralisés là où la densité d'écoles est la plus importante.

⁶⁵ L'enseignement général propose l'apprentissage de matières dites « générales » telles que les mathématiques, les sciences, etc de la 1^{ère} à la 6^{ème} secondaire.

⁶⁶ L'école du S.H.A.P.E (Supreme Headquarters Allied Powers Europe) est un cas spécifique qui ne sera pas repris dans notre étude, car elle admet les élèves des fonctionnaires militaires du S.H.A.P.E et quelques élèves de l'extérieur selon les disponibilités.

⁶⁷ On considérera dans cette thèse que l'enseignement secondaire spécifique regroupe toutes les autres options qui ne sont pas reprises par l'enseignement secondaire général. Nous pouvons citer l'enseignement technique de transition, l'enseignement technique de qualification, l'enseignement professionnel (ciblé sur la pratique et l'apprentissage d'un métier), l'enseignement artistique ou encore l'enseignement spécialisé (offert aux enfants ayant un besoin spécifique lié à un handicap).

Saint-Luc, l'Institut Technique des Ursulines, l'École d'infirmières Ave Maria ou encore le CEFA⁶⁸. Toutes ces écoles proposent une offre de formation spécifique.

Les programmes pédagogiques pourront donc attirer des élèves d'horizons différents qui ne sont peut-être pas les plus proches (Durieux *et al.*, 2022, p. 8-9). C'est pourquoi nous choisissons dans la suite de cette thèse de nous concentrer que sur la localisation des écoles secondaires générales.

⁶⁸ Centre d'Enseignement et de Formation en Alternance.

Répartition des écoles sur la commune de Mons (Belgique)

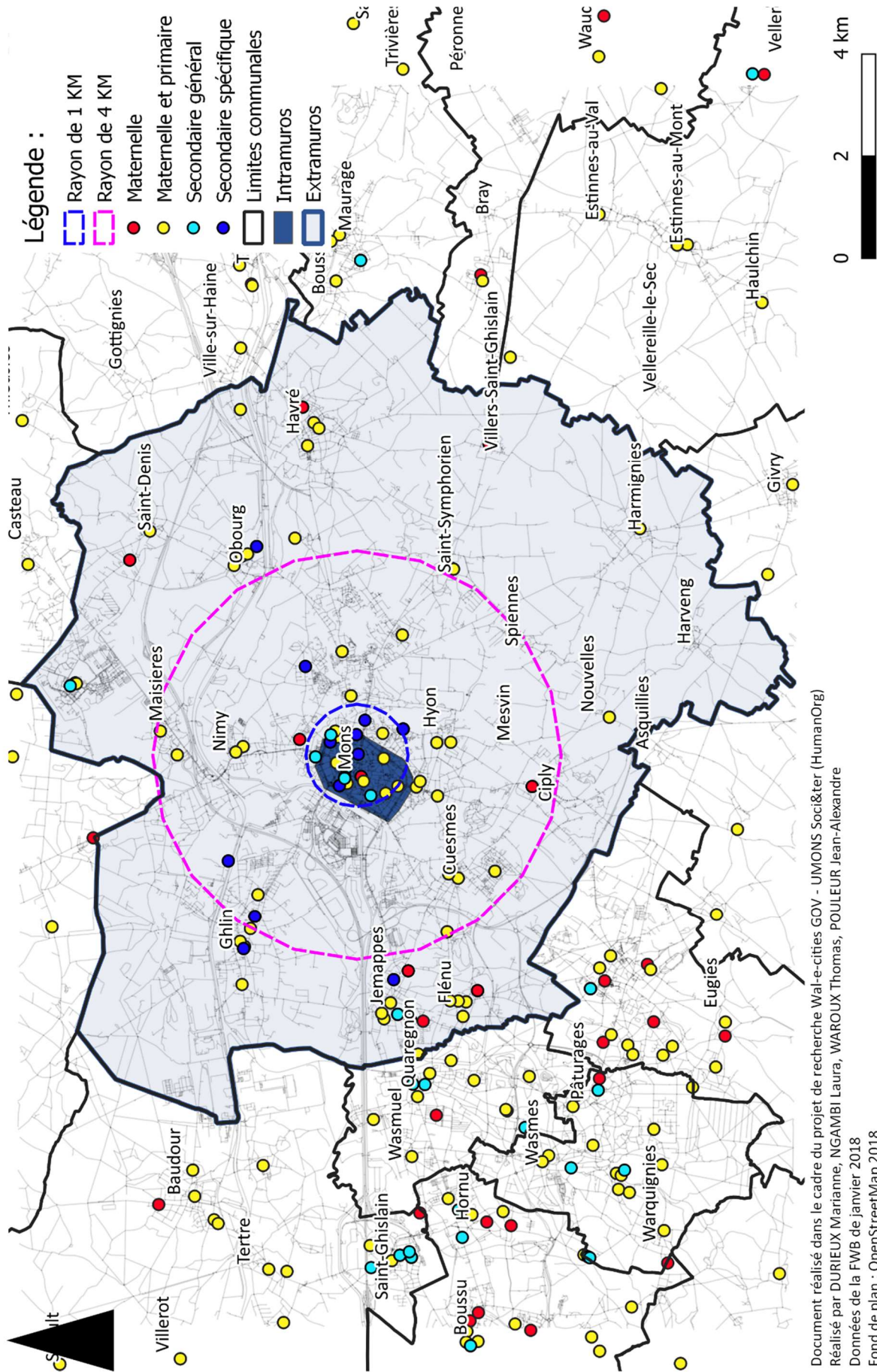


FIGURE 65 : RÉPARTITION DES ÉCOLES SUR LA COMMUNE DE MONS EN 2018. À PARTIR DES DONNÉES CONFIDENTIELLES DE LA FWB. DURIEUX ET AL. 2022

Répartition des écoles sur la commune de Mons (Belgique)

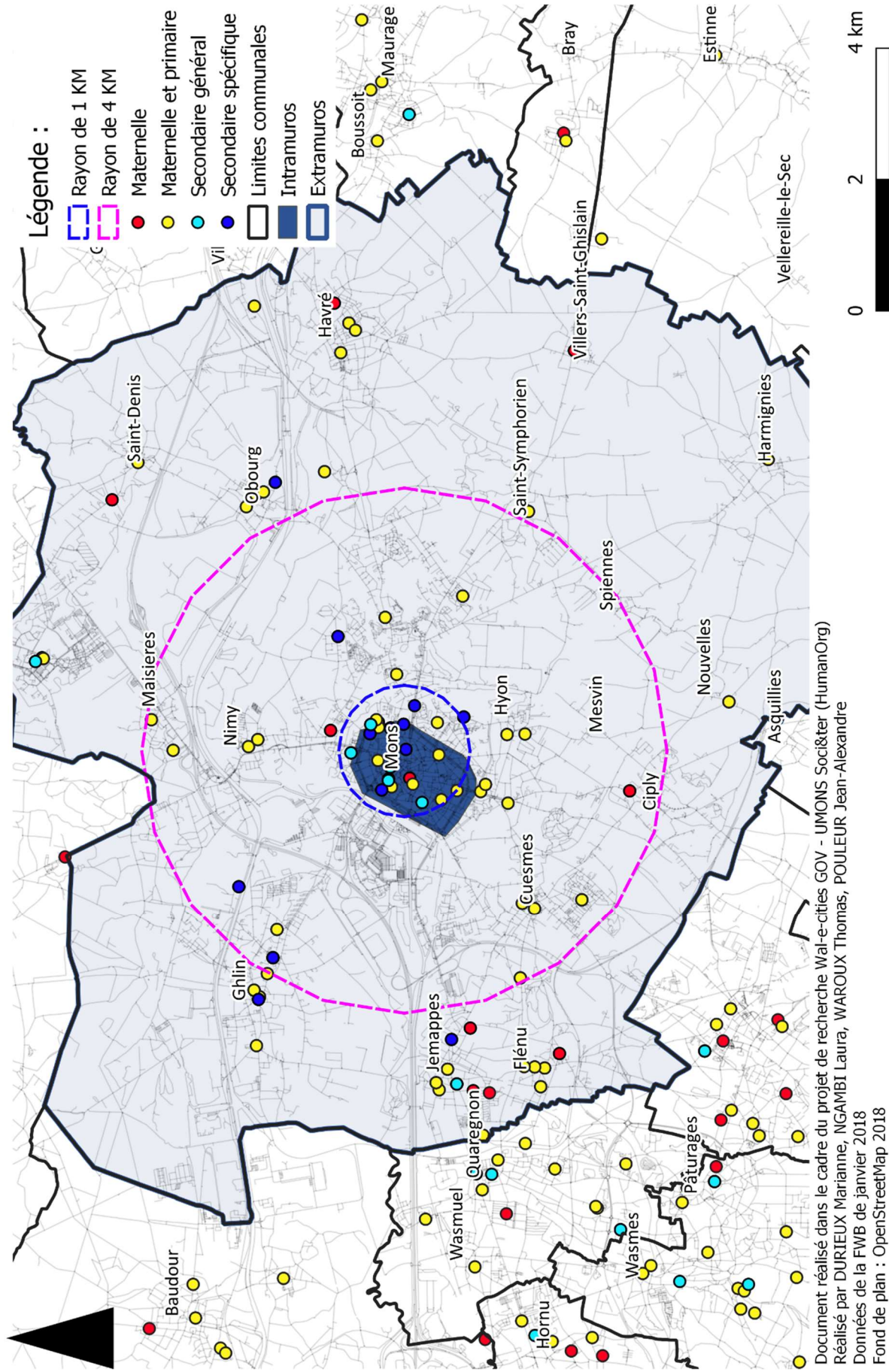


FIGURE 66 : RÉPARTITION DES ÉCOLES SUR LA COMMUNE DE MONS EN 2018. À PARTIR DES DONNÉES CONFIDENTIELLES DE LA FWB. DURIEUX ET AL. 2022

Répartition des écoles sur la commune de Mons (Belgique)

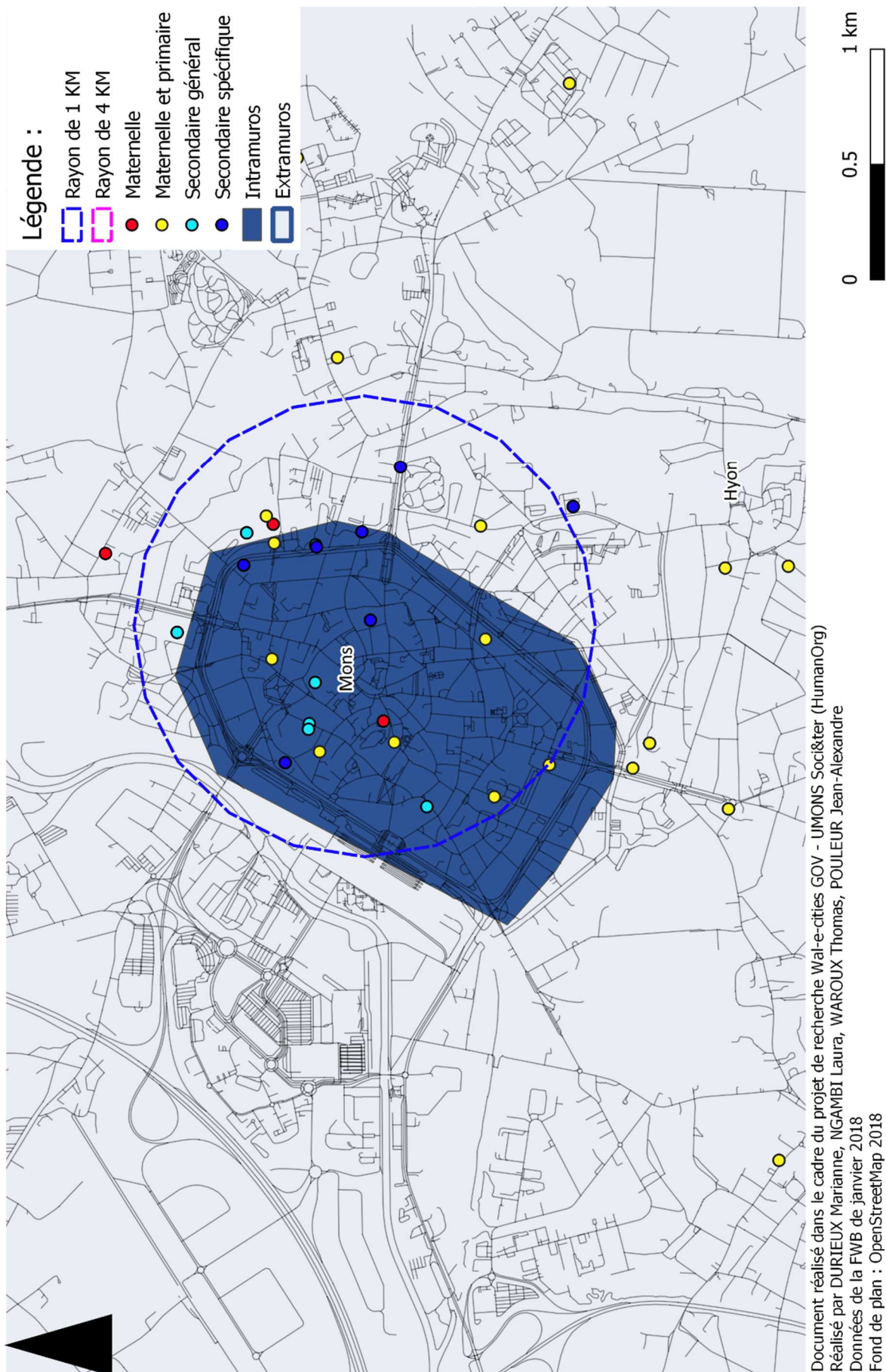


FIGURE 67 : RÉPARTITION DES ÉCOLES SUR LA COMMUNE DE MONS EN 2018. À PARTIR DES DONNÉES CONFIDENTIELLES DE LA FWB. DURIEUX ET AL. 2022

1.2.3 La répartition des écoles suivant la densité des élèves montois

Existe-t-il un lien entre cette répartition des écoles et la densité d'élèves montois ?

Ce chapitre compare ces deux densités dans le but de trouver une relation entre celles-ci.

a) Les écoles maternelles et primaires et la densité d'élèves montois

À partir des cartographies de densité des élèves montois/km² (selon l'adresse officielle du domicile) (figures 68 et 69), on peut identifier cinq pôles majeurs où la densité d'élèves montois est forte en maternelle et en primaire : en premier Jemappes, ensuite Mons et Cuesmes, et enfin Ghlin et Havré. De plus, on distingue de nombreuses écoles maternelles et primaires sur 1 km² pour ces différents pôles. Ces observations signifient que les plus fortes densités d'élèves dans le fondamental ont une offre d'écoles plus nombreuses pour accueillir tous les élèves.

À contrario, les plus faibles densités (comme au sud-est de la commune) sont desservies par une à deux écoles maternelles ou primaires. On peut donc conclure que la répartition des écoles primaires et maternelles concorde avec la localisation des élèves montois (Durieux *et al.*, 2022, p. 6-8).

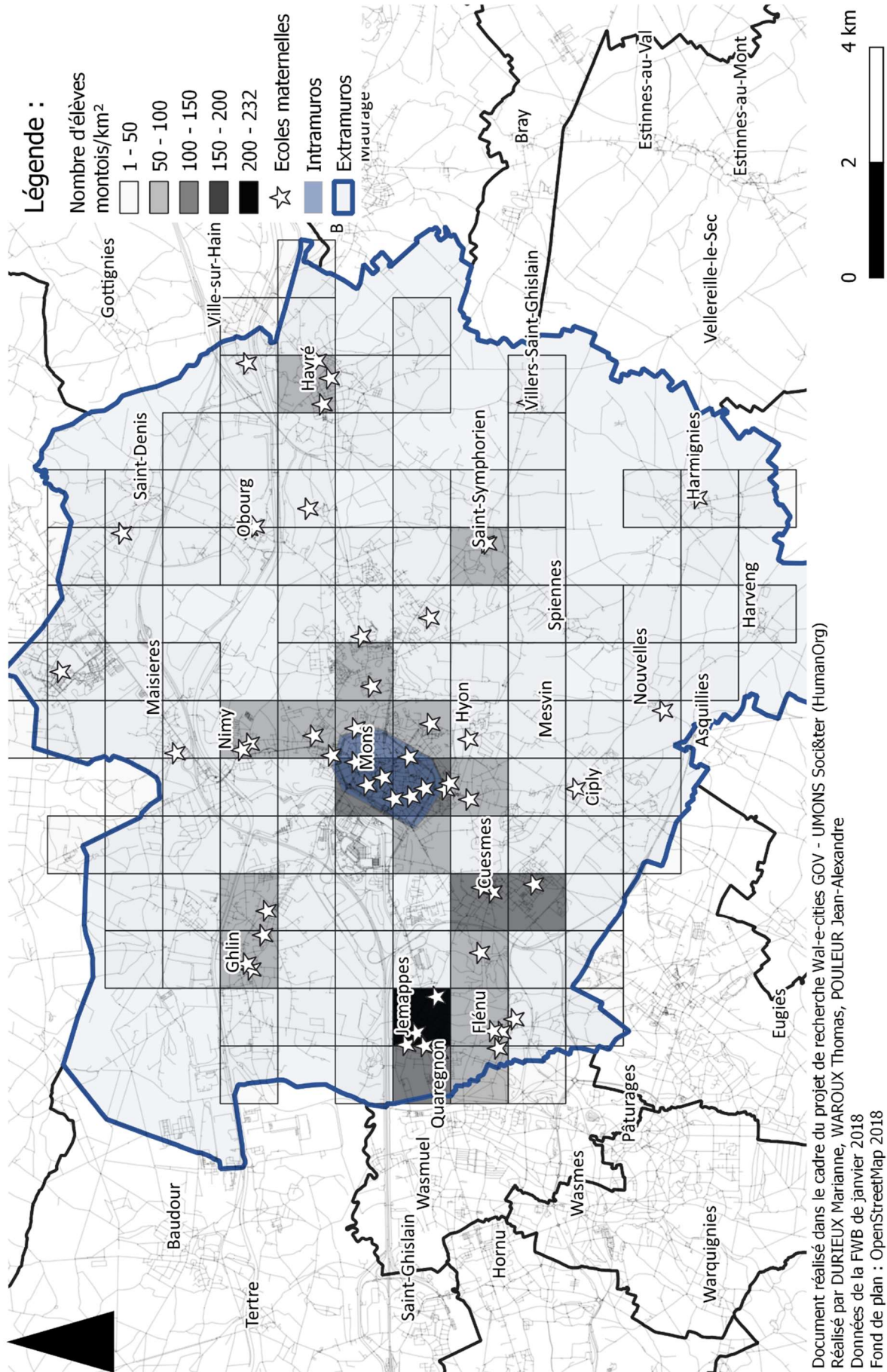
b) Les écoles secondaires générales et la densité d'élèves montois

Comme cité ci-dessus, les écoles secondaires générales sont regroupées dans et autour de l'*intramuros* de Mons. De ce fait, leur répartition ne correspond pas à la répartition des élèves montois sur l'entièreté de la commune.

Tout d'abord, sur la figure 70, on observe que certains villages ou bourgs ne sont pas desservis alors qu'ils ont une forte densité d'élèves (pour plus de 100 élèves sur 1 km²). Citons notamment Saint-Symphorien, Ghlin, Obourg, Havré et Jemappes (qui compte quand même une école secondaire générale Saint-Ferdinand). Ainsi, c'est dans ces villages ou bourgs que les élèves du secondaire devraient parcourir les plus grandes distances.

Cuesmes, Nimy, Hyon et Mesvin sont compris dans le cercle de quatre kilomètres autour de l'*intramuros*. Elles sont donc assez proches des écoles *intramuros*. Les élèves situées dans ces villages devraient parcourir des distances en dessous de quatre kilomètres.

Densité d'élèves montois (par km²) allant dans une école maternelle de Mons en 2018



Document réalisé dans le cadre du projet de recherche Wal-e-cities GOV - UMONS Soci&ter (HumanOrg)
 Réalisé par DURIEUX Marianne, WAROUX Thomas, POULEUR Jean-Alexandre
 Données de la FWB de janvier 2018
 Fond de plan : OpenStreetMap 2018

FIGURE 68 : DENSITÉ D'ÉLÈVES MONTOIS (PAR KM²) ALLANT DANS UNE ÉCOLE MATERNELLE DE MONS EN 2018. CARTOGRAPHIE RÉALISÉE À PARTIR DES DONNÉES CONFIDENTIELLES DE LA FWB. (DURIEUX ET AL., 2022, P.7)

Répartition des élèves montois selon la distance parcourue vers une école secondaire générale de Mons en 2018

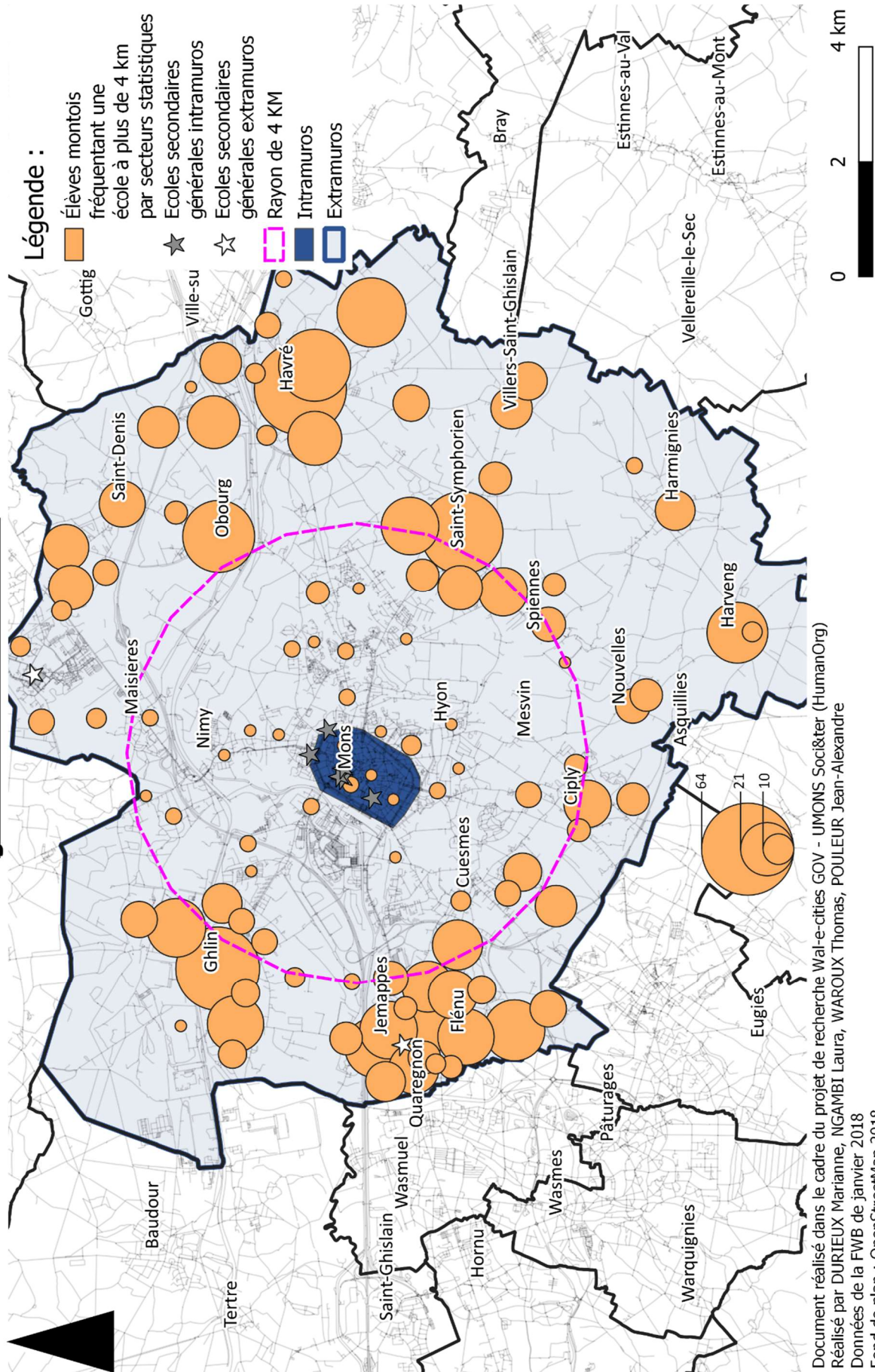


FIGURE 70 : RÉPARTITION DES ÉLÈVES MONTOIS SELON LA DISTANCE PARCOURUE VERS UNE ÉCOLE SECONDAIRE GÉNÉRALE DE MONS. CARTOGRAPHIE RÉALISÉE À PARTIR DES DONNÉES CONFIDENTIELLES DE LA FWB. (DURIEUX, ET AL., 2022, P.9)

1.2.4 La répartition des écoles et l'offre de transports à Mons

À partir de cette répartition des écoles sur le territoire de Mons, nous nous interrogeons sur l'accessibilité de l'offre scolaire par l'offre de transports.

Comment les élèves peuvent-ils aller à l'école ? Quels sont les moyens de mobilité disponibles sur la commune ?

Ce chapitre décrira les différentes possibilités offertes par les infrastructures montoises.

a) Aller à l'école en train

Mons *intramuros* est desservie par une gare multimodale sur le boulevard Charles Quint, à l'ouest du centre-ville (cf. figure 72). La gare multimodale de Mons est actuellement en travaux (cf. figure 71) et les usagers utilisent une gare provisoire située à quelques mètres. En 2023, fin annoncée des travaux, la gare regrouperait différents modes de transports comme le train, le bus, le covoiturage, les taxis, les modes doux⁶⁹... Elle favoriserait ainsi l'intermodalité.



FIGURE 71 : GARE MULTIMODALE DE MONS EN TRAVAUX. PHOTOGRAPHIE DE DURIEUX, AOÛT 2022

La gare est située à proximité de différents établissements scolaires de l'*intramuros* de Mons (cf. figure 72). Ainsi, celle-ci permet aussi de relier ces établissements scolaires à d'autres gares de villages de la commune comme à Nimy, Jemappes et hors de la commune comme Obourg, Quévy, La Louvière, Soignies... À ce propos, deux grandes lignes sont souvent utilisées par les élèves : la desserte Mons-Bruxelles et la dorsale wallonne (Tournai-Namur).

⁶⁹ Les modes doux comportent les modes actifs comme la marche et le vélo, mais aussi les nouveaux modes de transports électriques qui ne demandent pas d'efforts physiques.

Réseau de transport en commun (train) sur la commune de Mons

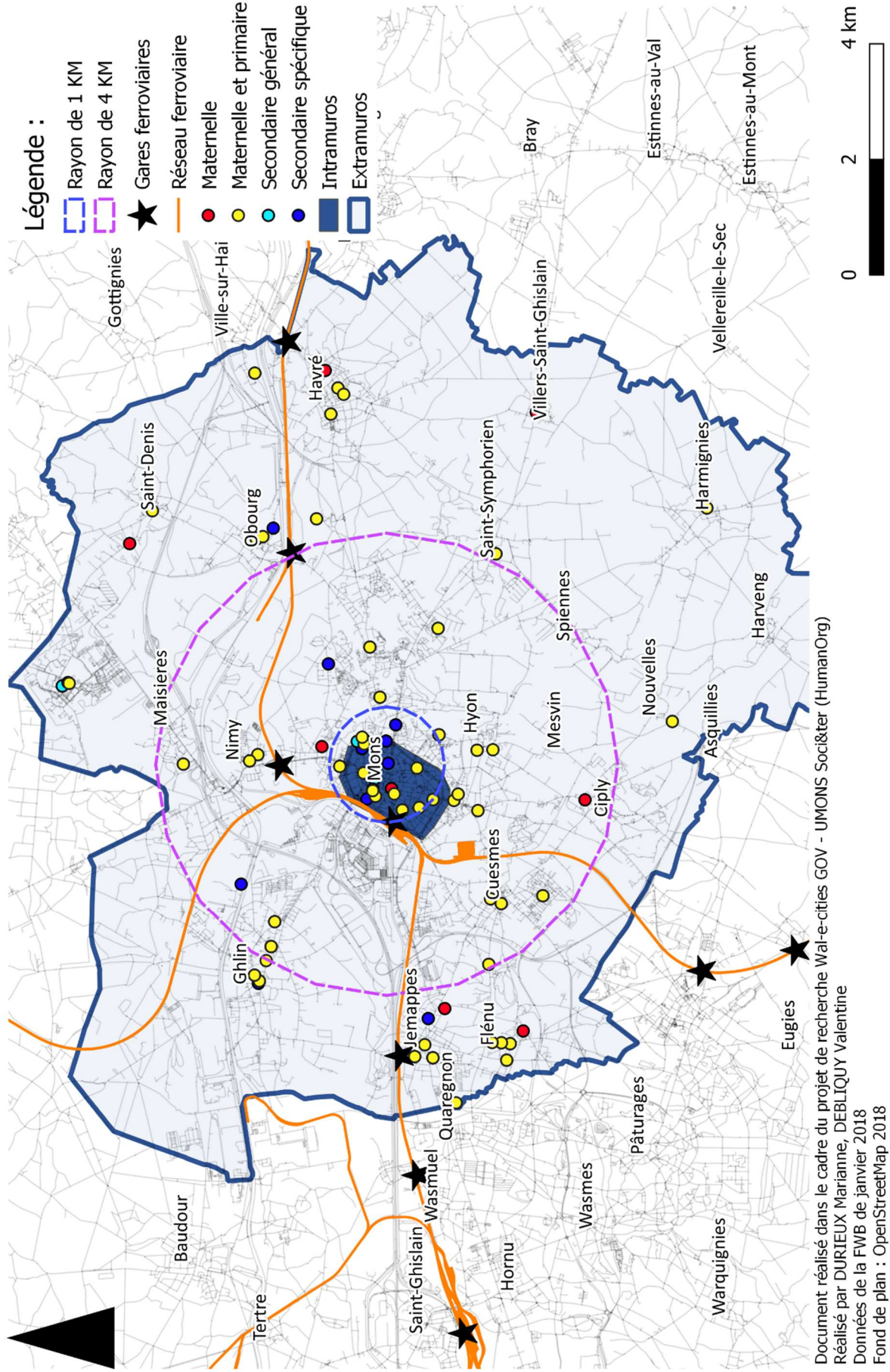


FIGURE 72 : RÉSEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN (TRAIN) SUR LA COMMUNE DE MONS. DURIEUX, DEBLIQUY, 2021

b) Aller à l'école en bus

Les lignes de bus quant à elles sont situées sur les axes structurants de la commune. Tout d'abord, elles passent dans l'*intramuros* sur le boulevard et certaines rues ou axes pénétrants comme la rue d'Havré, la rue de Nimy... Ensuite, les lignes de bus dans l'*extramuros* sont situées sur les grands axes entrants à chaque « entrée de ville » de l'*intramuros* (chaussée de Binche, chaussée du Rœulx, Avenue d'Hyon...).

Cette structure du réseau de bus en forme d'« étoile » (cf. figure 75) permet de relier les centres de villages ou bourgs à l'*intramuros*. La gare de Mons est le point de convergence, le point de rupture de charge, de toutes ces lignes de bus.

On observe ainsi que les villages de la commune ne sont pas reliés entre eux (ex. : Spiennes et Nouvelles, Ghlin et Nimy, Obourg et Havré...). Si l'on souhaite se déplacer d'un village à un autre en bus, on doit revenir à la gare de Mons pour changer de bus, ce qui complexifie les déplacements et augmente le temps de déplacements.

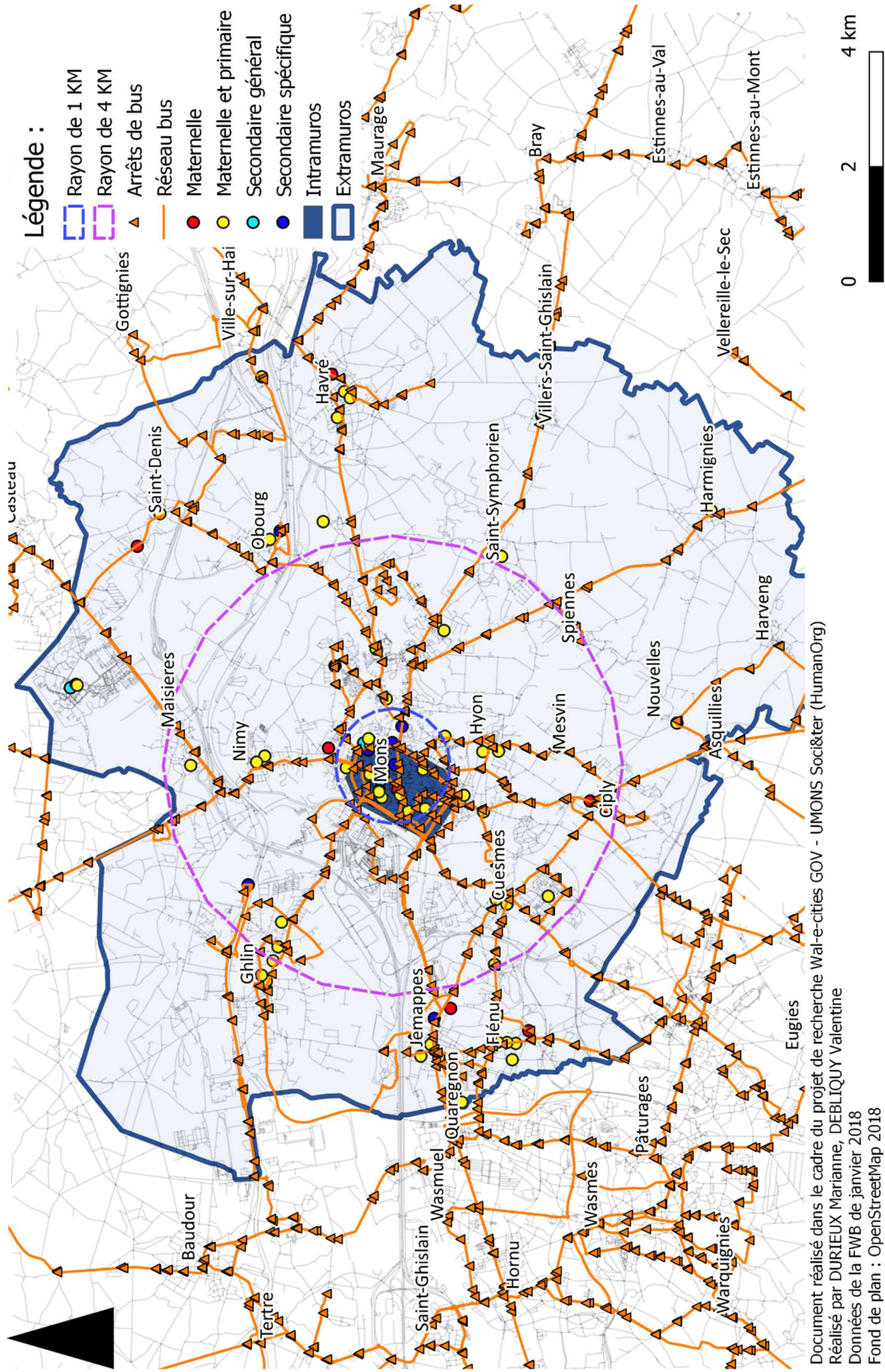
L'accessibilité spatiale des écoles situées sur le boulevard et en *intramuros* est facilitée par cette structure du réseau.



FIGURE 73 : À GAUCHE, ON OBSERVE LE BUS SUR LE BOULEVARD DOLEZ (CF. FIGURE 83) AUX ABORDS DES ÉCOLES. PHOTOGRAPHIE DE DEBLIQUY, JUILLET 2021

FIGURE 74 : À DROITE, ON OBSERVE LE BUS SUR LE BOULEVARD JOHN FITZGERALD KENNEDY (CF. FIGURE 83 ET 84). SUR SITE PROPRE AUX ABORDS DES ÉCOLES, PHOTOGRAPHIE DE DEBLIQUY, JUILLET 2021

Réseau de transport en commun (bus) sur la commune de Mons



Document réalisé dans le cadre du projet de recherche Wal-e-cities GOV - UMONS Soci&ter (HumanOrg)
 Réalisé par DURIEUX Marianne, DEBLIQUY Valentine
 Données de la FWB de janvier 2018
 Fond de plan : OpenStreetMap 2018

FIGURE 75 : RÉSEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN (BUS) DE MONS. DURIEUX, DEBLIQUY 2021

c) Aller à l'école à vélo

Ces dernières années, différents articles de presse ont signalé des disparités insécurisantes du réseau cyclable sur la commune de Mons et des difficultés rencontrées quotidiennement par les cyclistes : « À vélo dans les roues d'une famille montoise, sur les embûches du chemin de l'école » (Article de presse de Petropoulos, 2017a), ou encore « Le trajet ubuesque pour se rendre à la gare de Mons à vélo » (Article de presse de Petropoulos, 2017b).

Les deux photographies ci-dessous (cf. figures 76 et 77), prises sur le boulevard encerclant l'*intramuros* de Mons près des écoles, montrent que les cyclistes sont en insécurité face aux autres modes de transport. D'un côté, ils roulent dans la circulation automobile (à gauche). De l'autre, ils roulent sur les trottoirs.



FIGURES 76 ET 77 : CYCLISTES PRÈS DES ÉCOLES DANS LA CIRCULATION (BOULEVARD DOLEZ ET BOULEVARD JOHN FITZGERALD KENNEDY (CF. FIGURE 83 ET 84)). PHOTOGRAPHIES DE DEBLIQUY, JUILLET 2021

La figure 78 ci-après identifie le réseau cyclable actuel sur la commune de Mons. À première vue, celui-ci semble complet et continu. Cependant, en réalité, on observe des défauts de continuité cyclable entre les villages (par exemple, sur le sud-est de la commune [cf. figure 79]) et le centre *intramuros*, bien qu'il y ait une volonté de les relier. Ainsi, la cartographie 78 ne nous donne aucune information sur la qualité de ces aménagements cyclables.

Réseau cyclable sur la commune de Mons

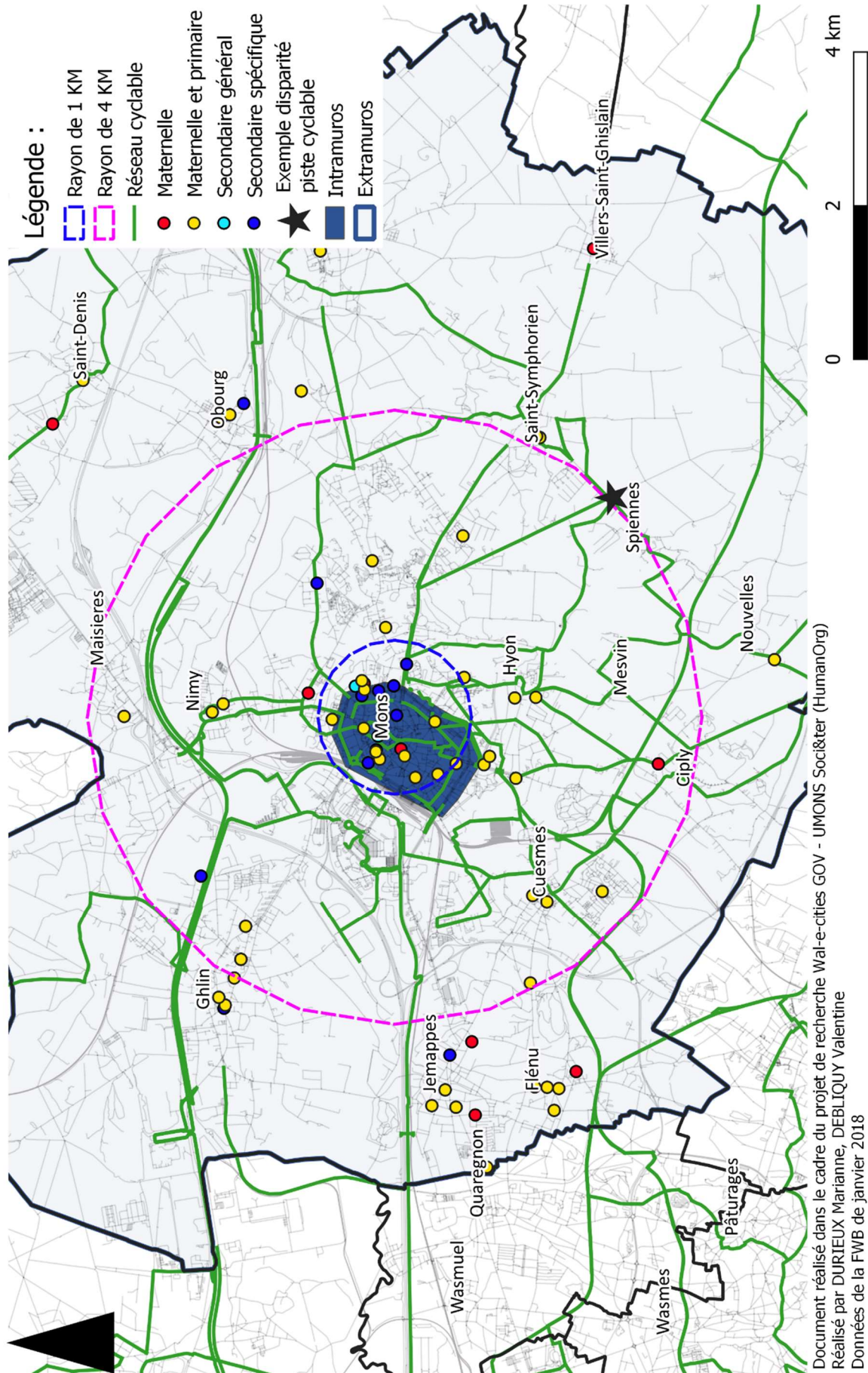


FIGURE 78 : RÉSEAU CYCLABLE ACTUEL SUR LA COMMUNE DE MONS. DURIEUX, DEBLIQUY 2021



FIGURE 79 : CHAUSSÉE DE BEAUMONT (ÉTOILE NOIRE SUR LA FIGURE 78), LA PISTE CYCLABLE S'ARRÊTE À UN CARREFOUR. GOOGLE VIEWS, 2022

En plus de ces articles de presse et de ces observations de terrain, des associations locales pour le vélo militent activement. C'est à partir de leurs observations et de leurs expériences quotidiennes qu'il est possible d'affirmer que le réseau cyclable à Mons est insécurisant.

Les différentes associations de vélos présentes à Mons sont : l'ASBL ProVélo, l'ASBL GRACQ ou encore un groupe de défense citoyen « Les cyclistes montois gonflés à bloc pour passer à l'action ». Les actions sont différentes selon l'association.

Par exemple, l'ASBL ProVélo propose des locations de vélos, de l'aide pour les réparations et les entretiens et des formations comme « Le brevet cycliste ». Quant à l'ASBL GRACQ, celle-ci est un groupe de pression qui a pour but de fédérer les cyclistes, mais aussi de créer du lobbying et de mener des actions. « Le Baromètre cyclable wallon » est exemplatif de leur travail (GRACQ, 2022). Il a pour but d'identifier les habitudes de mobilité cyclable par commune. Ces deux premières associations sont situées en Wallonie et en Belgique.

En revanche, « Les cyclistes montois gonflés à bloc pour passer à l'action » est un groupe d'action cycliste montois indépendant de tout parti politique et de toute autre association cycliste. Leurs actions sont donc différentes des deux premières associations comme le folder (cf. figure 80) du « Safari urbain » ci-dessous qui dénonçait l'insécurité cyclable à Mons. Dans ce groupe de pression, on retrouve plusieurs parents d'élèves qui militent pour une meilleure accessibilité des écoles à vélo.

A l'occasion de la biennale Mons 2018 et de l'année du tourisme de la « Wallonie insolite », les cyclistes gonflés proposent à la Ville de Mons de valoriser grâce à un safari son fabuleux patrimoine d'aménagements cyclo-routiers fantaisistes, farfelus, abracadabrants, absurdes, loufoques, saugrenus ou grotesques.

Le parcours est inspiré par les « blagues des petits farceurs », grâce auxquelles les cyclistes gonflés rendent hommage chaque semaine sur Facebook au sens de l'humour impayable des responsables des infrastructures routières communales et régionales à Mons.

Pistes sauvages, grands prédateurs, gags à répétition, cette expérience ravira les amateurs de canulars et de sensations fortes, et tous ceux qui n'ont pas peur d'être la proie d'un fourrire... ou d'autre chose. Avec ce safari, les cyclistes gonflés proposent que Mons revendique le titre de « Capitale européenne de la blague cycliste ».

Application en développement



Avec bouton d'appel des secours inclus !



Les cyclistes gonflés ont choisi l'humour pour montrer dans quelles conditions les usagers du vélo doivent circuler à Mons. Ils veulent simplement rappeler qu'il existe des pays et des régions - pas si lointains - où il fait bon rouler à vélo sans risquer sa vie.

L'aventure vous tente? Contactez-nous

Courriel : Lescyclistesgonflés@gmail.com
Facebook : [Cyclistes gonflés à bloc pour l'action](https://www.facebook.com/Cyclistesgonflésàblocpourl'action)
Internet : forum.lescyclistesgonflés.com
Téléphone : 0470 71 22 09



Grâce à la nouvelle gare, qui devait être au départ une simple passerelle pour cyclistes et piétons (mais qui ne sera finalement pas cyclable), les Montois peuvent s'enorgueillir d'avoir la "blague cycliste" la plus chère du monde: 250 millions d'euros!

Soutenez la candidature de Mons au Guinness Book des Records! Rendez-vous sur les pages Facebook et Internet des Cyclistes gonflés.

Le safari est candidat à :



Version 1.0



Mons à vélo LE SAFARI URBAIN ... dont vous êtes la proie.

Tourisme de l'extrême - Phase de TEST

Une initiative des cyclistes gonflés à bloc pour l'action dans le cadre de



Capitale Européenne de la blague cycliste

FIGURE 80 : LE SAFARI URBAIN À MONS SELON LES CYCLISTES MONTOIS GONFLÉS À BLOC POUR PASSER À L'ACTION. (LES CYCLISTES GONFLÉS, 2018)

Enfin, un dernier regroupement de citoyens est à citer, le mouvement « Tous à vélo : Le réseau cycliste par et pour les citoyen-ne-s ». Ce groupe identifier des itinéraires sécurisés pour les cyclistes (le « Ghlin express », le « Hyon express », le « Nimy express »...) dans le but de recouvrir *in fine* tout le territoire de la commune de Mons. Il propose aussi de mettre en contact les cyclistes pour s'accompagner, créer des vélobus quotidiens ou encore se former ensemble (par exemple, il pourrait apporter de l'aide pour aller à l'école sur un chemin sécurisé et former les enfants). L'objectif est de fédérer une communauté de cyclistes à Mons (Tous à Vélo Mons, 2022).

Face à ces revendications citoyennes, la ville adapte ses plans d'aménagements dans le but d'améliorer l'accessibilité cyclable sur toute la commune de Mons et de promouvoir le vélo. En 2019, elle adapte la « Commission vélo » (qui réunissait plusieurs fois par an les représentants de la Ville et les partenaires associatifs et institutionnels) vers un « Conseil Consultatif du Vélo (CCV) » pour intégrer plus de citoyens cyclistes.

De plus, en 2021, la ville a été primée « Commune pilote Wallonie Cyclable » en obtenant une subvention de 1 700 000 €. En parallèle, la ville s'est dotée d'un nouveau « Plan Communal de Mobilité » dont une des mesures est la réalisation d'un réseau cyclable structurant sur la commune entière dans les prochaines années (cf. figure 81). Une autre mesure est d'aider à la construction de vélobus (ou rang de vélos), en collaboration avec les établissements scolaires de *l'intramuros* et les parents d'élèves.

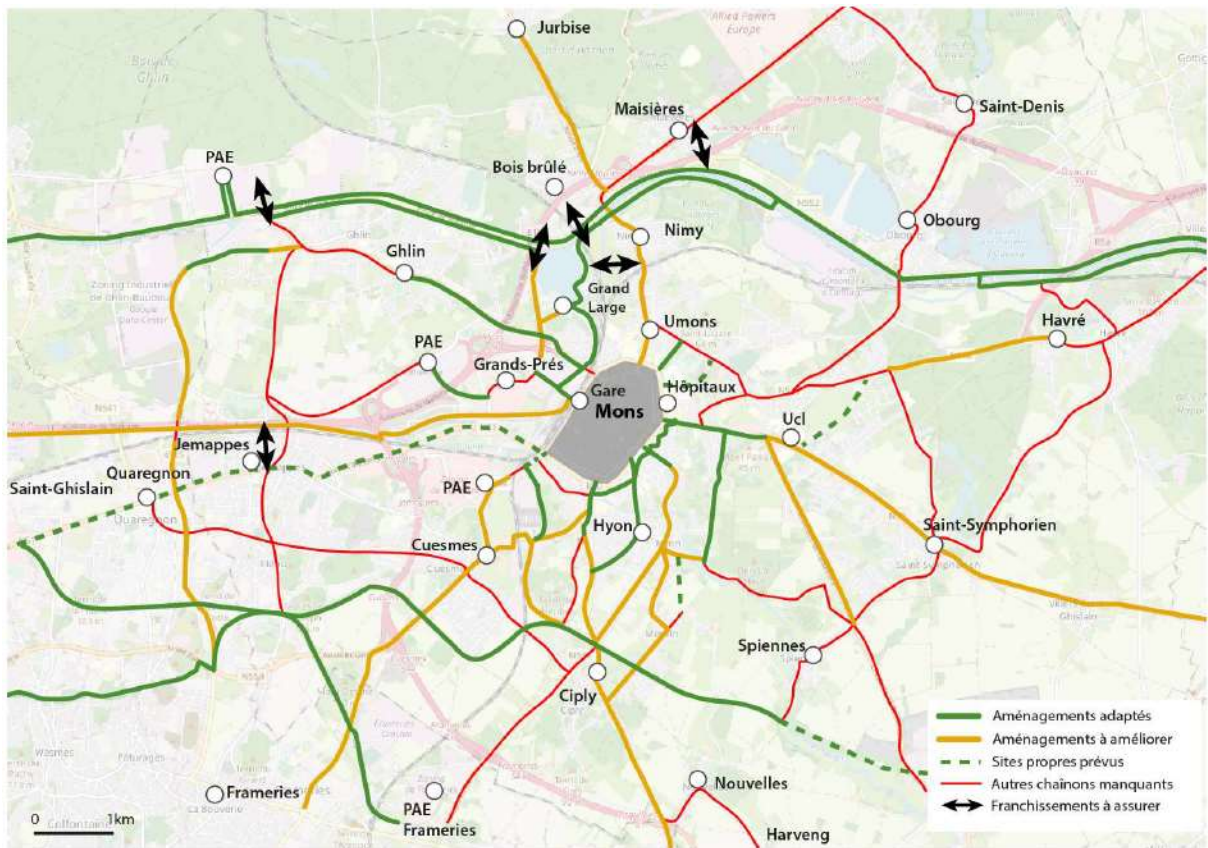


FIGURE 81 : SYNTHÈSE DES MESURES POUR LE RÉSEAU CYCLABLE DE LA COMMUNE DE MONS. PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ DE 2022 (VILLE DE MONS ET SPW MOBILITÉ, 2022)

À ce sujet, Jan Gehl insiste sur l'amélioration du potentiel de marche d'un centre-ville, aussi appelé *walkability* (ou marchabilité). Le confort d'un itinéraire piéton (ici de la maison à l'école) repose sur la distance à parcourir, le temps de marche et la qualité de l'espace public. Ainsi, selon le confort et l'attrait de l'espace public que l'on doit parcourir (à partir des douze critères d'un espace public convivial de Jan Gehl (cf. partie A chapitre 2.2.3)), le déplacement à pied peut devenir plus agréable et convivial (Gehl, 2012, p. 139) et motiver plus d'élèves.

À noter qu'aujourd'hui l'*intramuros* entier a été reconverti en « zone de rencontre » où le piéton est prioritaire face aux autres modes de transports et où la vitesse maximale théorique des voitures est de 20 km/h (ce qui améliorerait la sécurité des piétons).

L'accessibilité des écoles *intramuros* est donc à une « distance marchable acceptable » (Gehl, 2012, p. 133) pour les Montois habitant l'*intramuros*⁷¹. Aujourd'hui, on dénombre peu de pédibus sur la commune de Mons, mais il est prévu d'en organiser vers certaines écoles de l'*intramuros* : *Mons : Des enfants pourront bientôt se rendre à l'école en pédibus. Deux écoles du centre-ville vont prendre part à un projet pilote* (Article de presse de G.La., 2021).

Au-delà de l'*intramuros*, la marche est souvent combinée à un autre mode de transport (comme les transports en commun), car les distances à parcourir sont beaucoup plus grandes. Cette pratique est partagée par les parents interrogés « alternatifs exclusifs » (cf. partie B chapitre 2.2).

e) Aller à l'école en voiture

En 1970, le centre *intramuros* de Mons a été adapté à la voiture (cf. partie A chapitre 1.4). Aujourd'hui encore, la voiture est omniprésente.

Le plan de circulation du centre-ville a pour but de dévier les automobilistes sur le boulevard autoroutier de deux à trois voies centrales (à 70 km/h) et une à quatre voies latérales (à 50 km/h) (une à deux voies de chaque côté) (cf. figure 84) à sens unique dans le sens anti-horlogique ou sur la « petite ceinture » intérieure à deux voies sens unique aussi, mais dans le sens horlogique (cf. figure 83).

La coupe ci-dessous (cf. figure 84) montre que le boulevard (boulevard John Fitzgerald Kennedy) est composé à 40,1 % de circulation pour la voiture (en rajoutant les stationnements [27,75 %], on atteint les 67,85 %) et 15,87 % pour la mobilité active (piéton 11,9 % et vélo 3,97 %). Ces pourcentages montrent que le boulevard est adapté à la voiture et pas aux mobilités actives.

⁷¹ Cette affirmation est dépendante du lieu de résidence de l'enfant et de ses capacités sensori-motrices.

Boulevard de l'intramuros de Mons (Belgique)

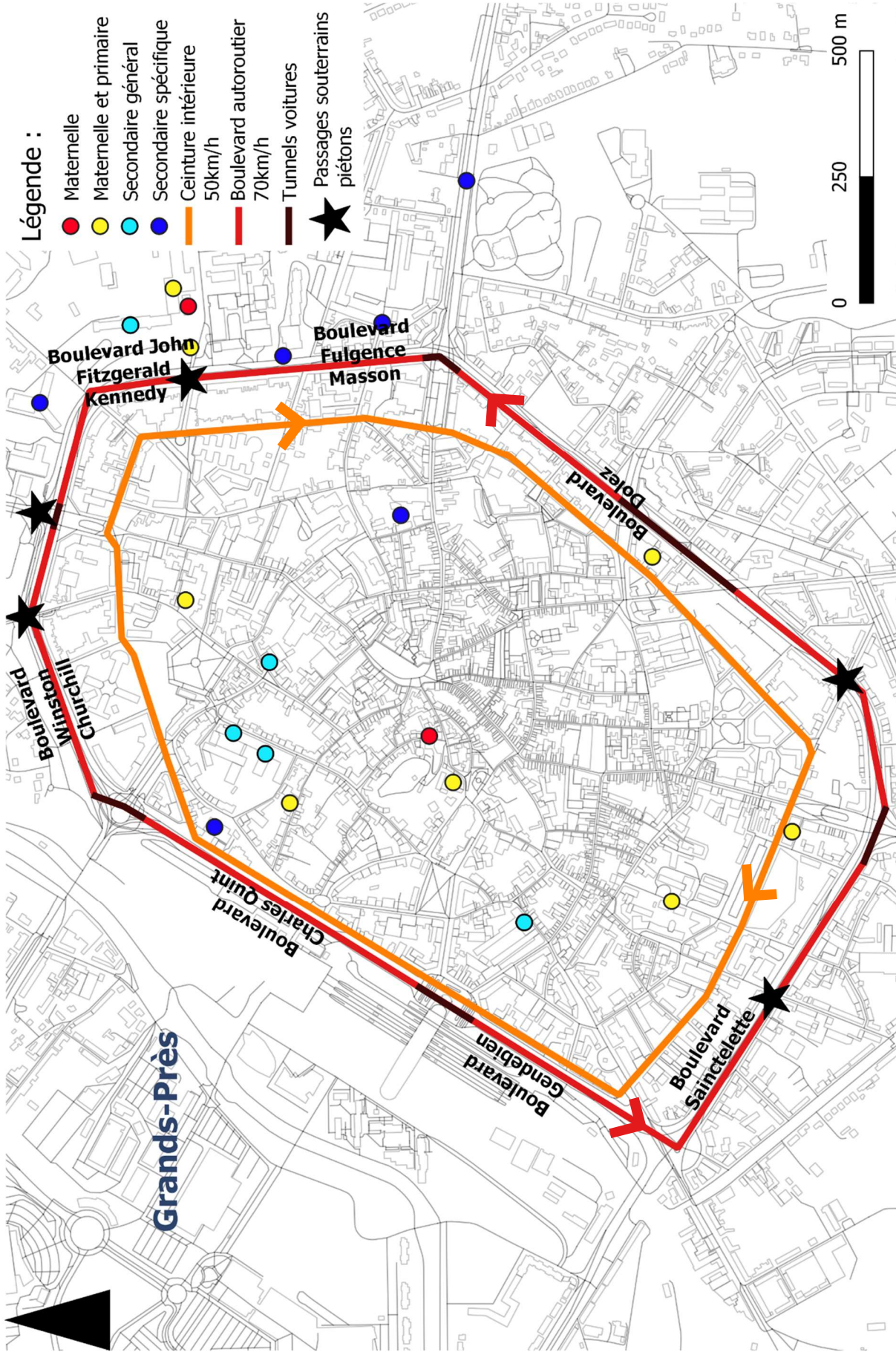
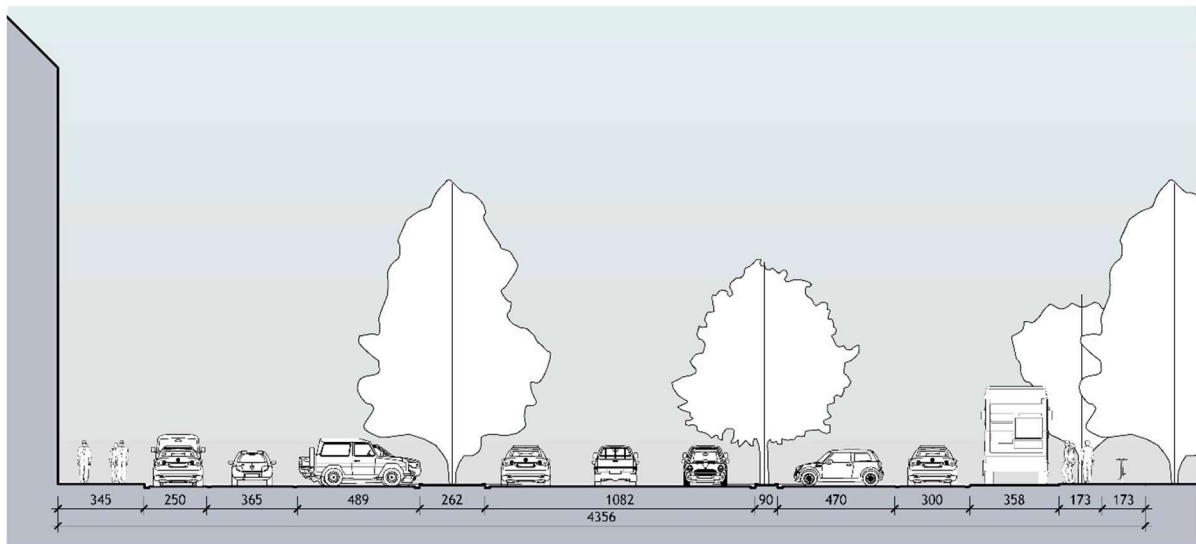


FIGURE 83 : SITUATION DES BOULEVARDS, DES SOUTERRAINS PIÉTONS ET DES TUNNELS POUR LES VOITURES. DURIEUX, 2023



BOULEVARD JOHN FITZGERALD KENNEDY

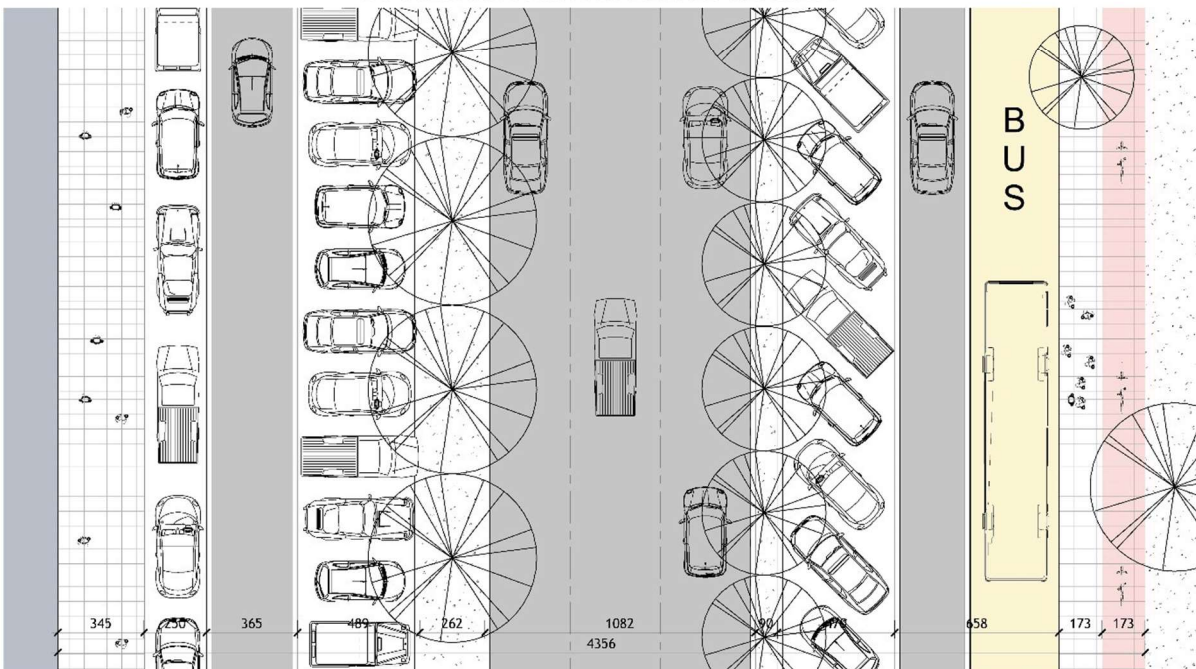


FIGURE 84 : COUPE À HAUTEUR DU BOULEVARD JOHN FITZGERALD KENNEDY (CF. FIGURE 83), À HAUTEUR DE L'INSTITUT DES URSULINES. PIERART, DURIEUX, 2023

L'accessibilité routière de Mons *intramuros* est facilitée par une autoroute qui longe et qui rentre dans la ville à la porte du parc (cf. figure 86). D'un côté, cette autoroute relie Mons à la France, de l'autre côté, elle relie Mons à Namur ou Bruxelles. Grâce à celle-ci, beaucoup d'élèves sont amenés en voiture à l'école.

Les automobilistes peuvent ainsi théoriquement rentrer facilement dans l'*intramuros* pour déposer l'enfant à l'école et ressortir aussi facilement sur le boulevard vers l'autoroute. Or, la congestion sur le boulevard complexifie ces déplacements, comme cela a pu être observé lors de la description du phénomène observé (cf. partie A chapitre 1).



FIGURE 85 : ÉCOLE FONDAMENTALE À LA RUE DES ARQUEBUSIERS SUR LA CEINTURE INTÉRIEURE (50 KM/H) (CF. FIGURE 83). ON OBSERVE UN LOGO AU SOL POUR PRÉVENIR LES AUTOMOBILISTES. PHOTOGRAPHIE DEBLIQUY, JUILLET 2021

FIGURE 86 : ACCÈS À MONS DE LA SORTIE D'AUTOROUTE (PLACE WAROCQUÉ) (CF. FIGURE 83 ET 100). PHOTOGRAPHIE DEBLIQUY, JUILLET 2021

1.2.5 Conclusion

En premier lieu, les résultats montrent que les distances minimales à parcourir par les élèves de maternelle, de primaire et de secondaire général sont théoriquement faibles, car les infrastructures scolaires sont bien réparties selon la densité d'élèves (cf. partie B chapitre 1.2.3 figure 68 et 69). Cependant, cette affirmation est à nuancer pour les écoles secondaires générales qui sont moins nombreuses et qui sont centralisées en *intramuros*. Ce constat sera précisé ci-dessous par le calcul des distances minimales à parcourir (cf. partie B chapitre 1.4).

De plus, les observations contextuelles des différentes possibilités des modes de transports mettent en avant que les élèves montois ont d'autres possibilités que la voiture pour atteindre les différentes écoles du centre-ville de Mons : en train, en bus, à vélo et à pied, bien que certaines disparités ou discontinuités du réseau sont présentes.

À partir de ces possibilités modales, comment les familles peuvent-elles faire leur choix ?

Nous émettons comme intuition que ce choix est influencé par la distance à parcourir entre le domicile et l'école. Dans ce sens, le prochain chapitre définira tout d'abord le concept de « distance » avant de présenter les distances parcourues par les élèves.

1.3 La « distance »

Afin d'appréhender les pratiques urbaines quotidiennes des élèves montois, nous ferons appel au concept théorique de la « distance ».

Le concept de « distance » possède deux dimensions : sociale et spatiale (Brunet, 2009, p. 14). Tout d'abord, les sociologues abordent la distance comme un objet social qui séparent les individus. Les géographes quant à eux définissent la distance comme « un attribut de la relation entre deux ou plusieurs réalités, caractérisant leur degré de séparation (écart), par différence avec l'état de contact » (Lussault et Lévy, 2020, p. 288).

La définition que nous choisirons pour cette recherche se rapprochera donc de celles des géographes, mais prendra en compte l'aspect social de la distance : « la distance est la mesure de ce qui nous sépare d'un lieu. Elle constitue un obstacle à franchir pour se déplacer et entrer en relation avec d'autres personnes, d'autres objets ou d'autres horizons » (Pumain, 2009, p. 34).

La distance a donc une signification de séparation, d'espacement, d'éloignement ou encore d'écart entre deux points A et B. La distance AB est caractérisée par une unité de mesure (mètre ou kilomètre). C'est la *distance métrique* (Pumain, 2009, p. 38). Celle-ci permet de prendre en compte les usagers comme acteurs : « ce sont eux qui, par leurs choix complexes, sont les techniciens les plus décisifs de la mobilité, les systèmes de transports ne constituant que leurs fournisseurs de technologies » (Lévy, 2022).

À noter qu'il existe d'autres aspects de la distance. La *distance-coût* ajoute une considération d'ordre économique (coût du déplacement) avec une unité monétaire. La *distance-temps*⁷² quant à elle est un facteur déterminant pour les relations de proximité avec les services et les équipements (Pumain, 2009, p. 38). « La ville à 10 minutes » à Bruxelles, « La ville du quart d'heure » (Moreno, 2020) à Paris ou encore « le territoire de la demi-heure » en France sont des exemples illustratifs.

Dans ce chapitre, nous nous intéresserons à la *distance métrique*. Grâce au logiciel *open source* appelé QGIS®, nous avons pu représenter et calculer les distances entre le domicile et l'école, sur base des données confidentielles de la FWB. En effet, QGIS® est un logiciel de SIG (Système d'Information Géographique) qui nous a permis de projeter les coordonnées géographiques (x,y) précises des écoles et des élèves sur un espace cartographique.

De ce fait, les *distances métriques* montrées sont de type « géométriques euclidiennes » entre les points (Lussault et Lévy, 2020, p. 290), c'est-à-dire qu'elles représentent « à vol d'oiseau », le chemin le plus court entre la maison et l'école, calculé sur une surface plane.

Selon le trajet réellement emprunté par l'enfant, les distances risqueront d'augmenter. À ce propos, il est possible d'étudier précisément les distances parcourues, ou « distances réseau », en tenant compte

⁷² De plus, la question du temps est omniprésente dans les politiques urbaines actuelles. On observe l'ouverture de « maison » ou « bureau des temps » pour coordonner les horaires et les rythmes différents des ménages, du travail, des écoles, des activités... et pour identifier les tensions temporelles entre les horaires (Montulet et Hubert, 2008, p. 14). La ville de Mons a notamment comme projet de créer ce « bureau des temps » pour les dix prochaines années, dans le cadre de son nouveau plan communal de mobilité (Ville de Mons et SPW Mobilité, 2022).

des longueurs des segments de rue empruntés, les attentes aux feux rouges et carrefours et les encombrements prévisibles selon les heures de pointe. Cette étude n'a pas été réalisée dans le cadre de cette recherche au vu de sa complexité et des compétences nécessaires⁷³, mais surtout de l'objectif visé de cette thèse qui permet de se satisfaire de cette approximation.

Les deux prochains chapitres appliqueront ce concept de distance.

1.4 Les distances minimales possibles à parcourir par les élèves montois pour aller à l'école à Mons

1.4.1 Introduction

Dans un premier temps, nous nous sommes questionnées sur les distances que devraient parcourir théoriquement les élèves montois entre le domicile et l'école à Mons si ils choisissaient tous l'école la plus proche du domicile. **Si le choix de l'école est fonction de la proximité avec la maison, quelles seraient donc les distances minimales possibles que devraient parcourir théoriquement les élèves montois entre le domicile et l'école à Mons ?**

1.4.2 Les distances minimales possibles à parcourir ou théoriques

Le tableau 14 ci-dessous, réalisé à partir des données confidentielles de la FWB, révèle que 100 % des élèves montois en maternelle et en primaire bénéficient d'une école à quatre kilomètres du domicile. Il montre même que seulement 10 % des élèves en maternelle et 15 % des élèves en primaire devraient parcourir plus de un kilomètre s'ils choisissent l'école la plus proche du domicile.

	MATERNELLE	PRIMAIRE	SECONDAIRE GENERAL
- 0,6 KM	72	65	16
- 1 KM	90	84	27
- 1,5 KM	98	94	39
- 4 KM	100	100	86

TABEAU 14 : POURCENTAGE D'ÉLÈVES MONTOIS AYANT UNE ÉCOLE À MOINS DE X KILOMÈTRES DU DOMICILE EN 2018 (POURCENTAGES CUMULÉS). ANALYSE À PARTIR DES DONNÉES CONFIDENTIELLES DE LA FWB. (DURIEUX ET AL., 2022, P. 10)

Bien que les écoles secondaires générales⁷⁴ soient centralisées en *intramuros*, on observe que seulement 14 % des élèves n'ont pas d'écoles secondaires générales dans les quatre kilomètres de la maison et 73 % n'ont pas d'écoles secondaires générales à un kilomètre autour de la maison.

Le tableau 14 montre aussi que les élèves du secondaire général sont ceux qui devraient réaliser des trajets plus longs quotidiennement, par rapport aux élèves de la maternelle et du primaire. Mais, la

⁷³ En effet, cet aspect est souvent calculé par des experts en ingénierie et/ou en géographie, à partir d'algorithmes et est soutenu par l'intelligence artificielle.

⁷⁴ Comme cela a déjà été cité, le secondaire spécifique est plus délicat car le choix pour ces écoles spécifiques dépendra des attentes et des besoins des élèves (Durieux et al., 2022, p. 10). C'est pourquoi nous décidons de nous concentrer sur les écoles secondaires générales qui pourraient accueillir les élèves.

distance maximale de quatre kilomètres proposés reste théoriquement une distance facilement accessible par d'autres modes de transport que la voiture, comme le vélo ou les transports en commun.

En effet, selon Marique *et al.*, les choix modaux dépendent de la distance entre le lieu de résidence et l'école (Marique *et al.*, 2013, p. 5). Ici, les distances choisies font référence aux distances théoriques dites « pantoufles » utilisées aux Pays-Bas : « de 0,6 kilomètre à 1 kilomètre étant la distance confortable à parcourir à pied⁷⁵, de 1 kilomètre à 4 kilomètres facilement accessibles à vélo. Au-delà, l'automobile et les transports en commun sont plus utilisés » (Durieux *et al.*, 2022, p. 10). L'opposition de la métrique pédestre, cyclable et automobile illustre ici les différentes habitudes de mobilité possible.

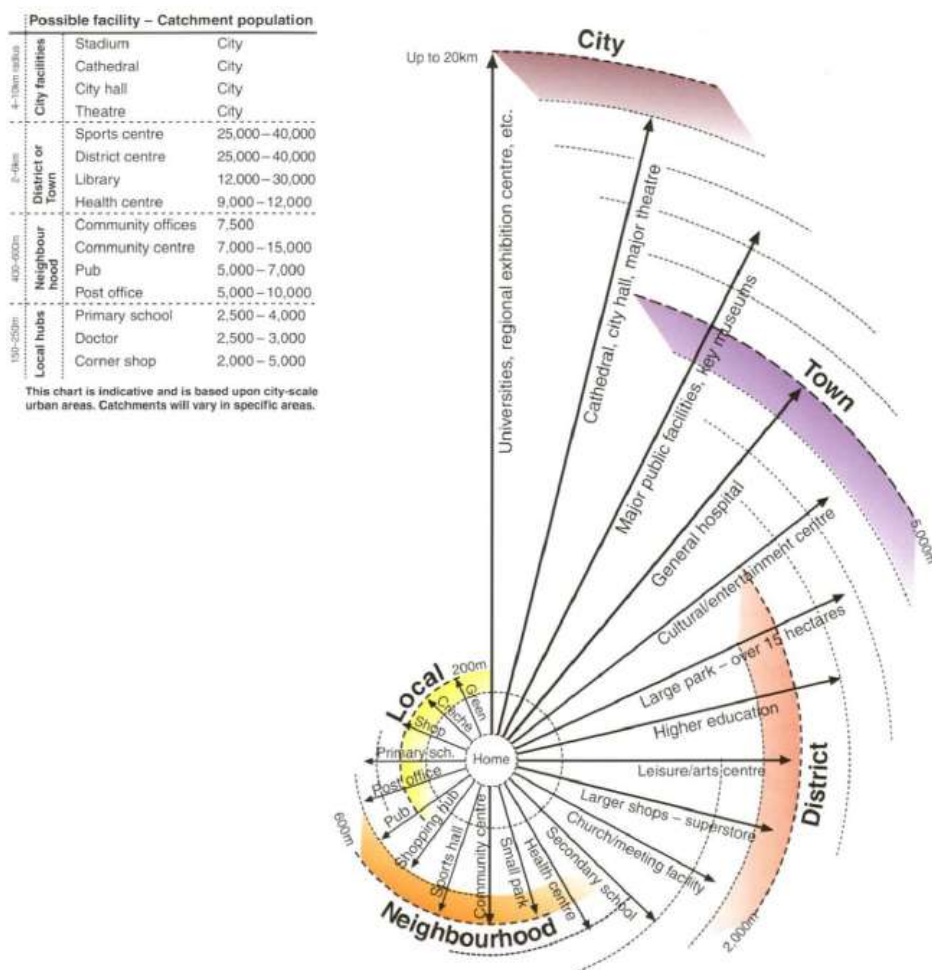


FIGURE 87 : ESCARGOT DE ROGERS. DISTANCE MAXIMALE/FONCTION POUR ÊTRE DURABLE. (ROGERS, 2003)

Selon l'escargot de Rogers ci-dessus, les distances domicile-école indicatives proposées dans son modèle sont encore moindres : entre 0,15 et 0,35 kilomètres pour l'école fondamentale et entre 0,6 et 2 kilomètres pour l'école secondaire (Rogers, 2003). Or, ces distances ne prennent pas en compte le mode de transport utilisés, c'est pourquoi nous avons choisis d'utiliser les distances « pantoufles » plutôt que celles-ci.

⁷⁵ Selon Merlin et Choay, 0,5 kilomètres est la distance moyenne que les citoyens d'une ville moyenne acceptent de parcourir à pied (Merlin et Choay, 2015, p. 451).

Cependant, ces différentes distances théoriques dépendront du contexte territorial et du chemin emprunté par les usagers. À ce sujet, Jan Gehl insiste sur le fait que la notion de « marche acceptable » est différente d'une personne à l'autre (Gehl, 2012, p. 133), selon ses capacités et ses compétences.

Cette analyse théorique des distances ne tient pas compte de la capacité des écoles, c'est-à-dire le nombre d'élèves maximal que les écoles peuvent accueillir. En effet, il est tout à fait possible que les élèves (et leurs parents) souhaitent aller à l'école la plus proche, mais que celle-ci est complète et ne peut accepter plus d'élèves. Ainsi, une école pourrait ne pas avoir la capacité d'accueillir tous les élèves à proximité.

Voici un exemple illustratif. À Havré⁷⁶, on dénombre cinq écoles primaires⁷⁷ pour un total de 372 élèves dans les un kilomètre. Les chiffres de la FWB montrent que ces cinq écoles accueillent 373 élèves en 2018. Elles auraient donc la capacité d'accueillir 100 % des élèves dans les un kilomètre. Or, on suppose qu'elles accueillent aussi des élèves domiciliés hors d'Havré, ce qui aurait comme conséquence que ces cinq écoles ne puissent accepter tous les élèves à proximité.

Cette étude théorique pourrait donc être enrichie par des données de capacité d'accueil des écoles pour vérifier plus précisément si toutes les écoles ont la capacité d'accueillir les élèves domiciliés à proximité. Ainsi, elle permettrait de connaître le modèle de gestion des effectifs par école et la compensation entre densité d'élèves et densité d'écoles. Cependant, cet aspect demande d'accéder aux données de capacité d'accueil⁷⁸ et d'utiliser des outils très techniques et complexes (comme la modalisation gravitaire contrainte en géographie) qui sortent des compétences de l'architecture et de l'urbanisme (Durieux *et al.*, 2022, p. 10).

1.4.3 Conclusion

Les distances théoriques ou minimales possibles montrent que pratiquement tous les élèves (sauf exceptions du secondaire général) ont une école à quatre kilomètres du domicile. De ce fait, théoriquement, les élèves ne devraient pas parcourir de longues distances quotidiennement, ce qui ne justifieraient pas l'utilisation de la voiture.

Qu'en est-il réellement ? Quelles sont les distances réellement parcourues ? C'est ce que nous verrons dans le prochain chapitre.

⁷⁶ C'est à Havré qu'on retrouve les élèves du primaire qui vont parcourir les plus grandes distances (10 à 11 kilomètres). Havré est donc un cas extrême.

⁷⁷ À noter que l'une des écoles primaires d'Havré est une école spécialisée.

⁷⁸ Comme cité dans la partie A chapitre 3.2.3, nous n'avons pas eu accès à l'inventaire de la capacité d'accueil maximale des écoles via la FWB, ce qui dépend de chaque école et peut évoluer rapidement (de semaine en semaine). Les données de 2018 connues peuvent donc différer des données de capacité et sont donc très peu fiables dans ce cas.

1.5 L'appropriation de l'offre d'écoles et de l'offre de transports

1.5.1 Introduction

Les distances présentées jusqu'ici sont théoriques. Or, les données confidentielles de la FWB permettent de localiser précisément les élèves, les écoles, mais elles permettent surtout de lier l'élève à l'école choisie. Ce chapitre a donc pour objectif de calculer les distances réellement parcourues par les élèves selon le choix réel de l'école et de les comparer aux distances théoriques.

Comment les parents et les enfants s'approprient-ils l'offre scolaire et modale ? Choisissent-ils l'école de proximité ?

1.5.2 Les premières observations à partir des implantations scolaires

Dans un premier temps, nous étudierons ici les déplacements des élèves à partir de deux exemples en primaire et deux exemples en secondaire général. L'objectif est de comprendre la répartition des domiciles des élèves par rapport aux implantations scolaires.

a) Deux implantations scolaires primaires à Mons

Les deux cartographies ci-après (cf. figures 88 et 89)⁷⁹ représentent la répartition des élèves en maternelle et en primaire par secteurs statistiques⁸⁰ pour deux implantations scolaires situées dans l'*intramuros* de Mons.

Exemple n°1 : Des distances longues parcourues par les élèves pour atteindre une implantation primaire située dans l'*intramuros* de Mons

Sur le premier exemple (cf. figure 88), on observe que peu d'élèves en primaire (10,8 %) sont domiciliés à moins d'un kilomètre de l'école. De plus, la moitié des élèves (54,2 %) sont domiciliés dans les quatre kilomètres de l'école.

Ainsi, près de la moitié des élèves parcourent plus de quatre kilomètres quotidiennement (45,8 %). Nous pouvons induire que cette implantation scolaire a un bassin de desserte assez grand, car près de la moitié de ses élèves viennent d'au-delà du centre *intramuros*, ce qui implique de longues distances et l'utilisation possible de la voiture.

⁷⁹ L'emplacement des écoles est flouté, conformément à la convention entre l'UMONS et la FWB.

⁸⁰ Le regroupement des élèves par secteurs statistiques permet d'anonymiser les domiciles. Le découpage par secteurs statistiques « l'unité territoriale de base qui résulte de la subdivision du territoire des communes et anciennes communes par Statbel (Direction générale Statistique - Statistics Belgium) pour la diffusion de ses statistiques à un niveau plus fin que le niveau communal » (Statbel, 2017).

Exemple n°1 : Des distances longues parcourues par les élèves pour atteindre une implantation primaire située dans l'intramuros de Mons

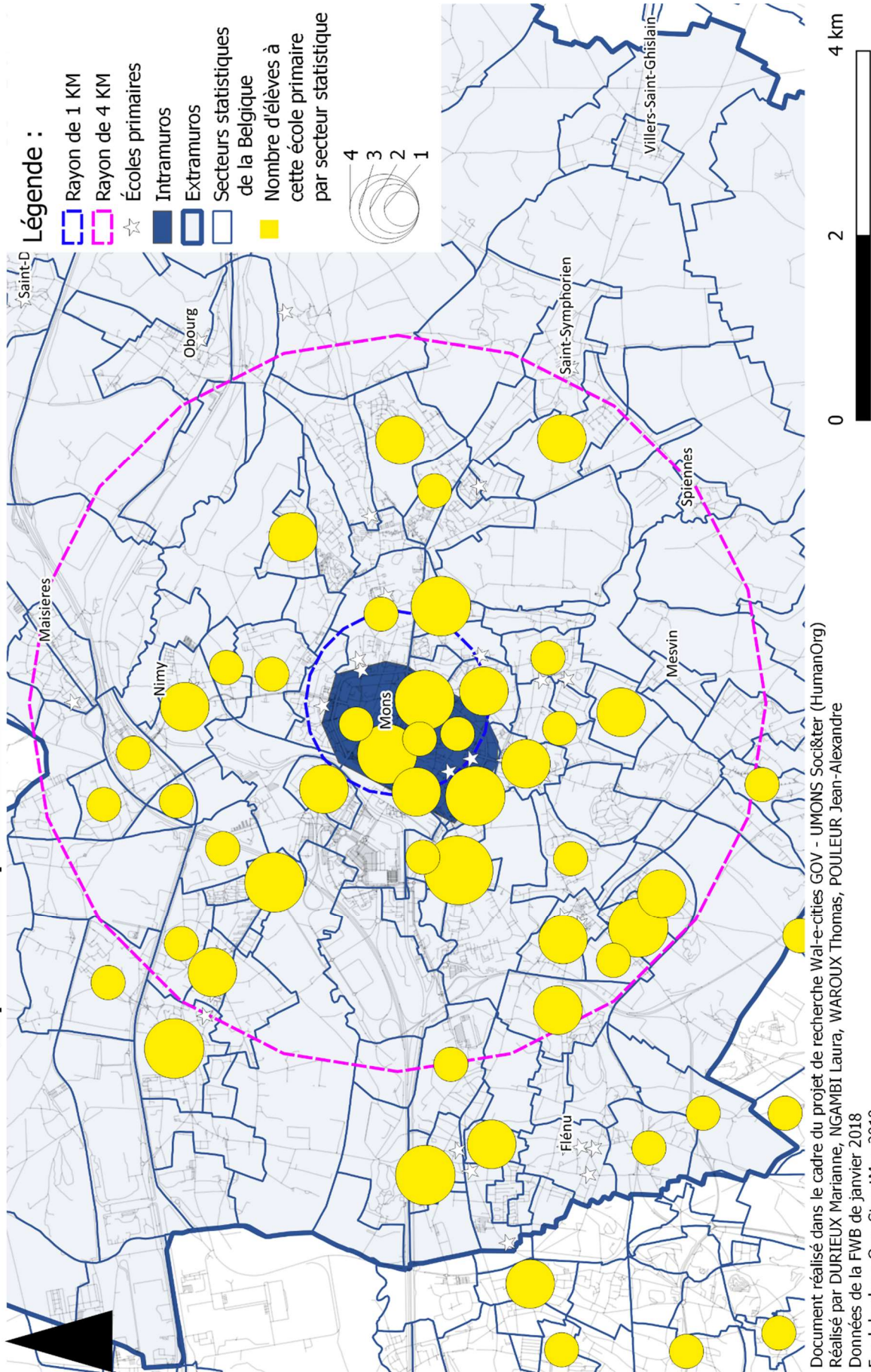


FIGURE 88 : EXEMPLE N°1 D'UNE IMPLANTATION PRIMAIRE SITUÉE DANS L'INTRAMUROS DE MONS. (DURIEUX ET AL., 2020)

Exemple n°2 : Des distances parcourues par les élèves plus courtes pour atteindre une autre implantation primaire située également dans l'intramuros de Mons

Le deuxième exemple (cf. figure 89) accueille des élèves plus proches que le premier. En effet, près de la moitié des élèves du primaire (49,1 %) sont domiciliés à proximité de l'école, à un kilomètre. De plus, seulement 22,2 % des élèves sont domiciliés à plus de quatre kilomètres de cette école. Cette école accueille donc beaucoup d'élèves à proximité (77,8 %). Il existe donc de fortes disparités entre les écoles et les trajets parcourus par les élèves.

Cependant à ce stade, nous n'avons pas d'informations sur le mode de transports choisi pour les élèves de ces deux écoles primaires montoises. À ce propos, nous émettons comme intuition que les enfants du deuxième exemple ont plus de possibilités pour se déplacer à pied ou à vélo que la première, car les distances sont plus courtes à parcourir pour la majorité d'entre eux (77,8 % par rapport à 54,2 % pour le premier exemple).

Mais, serait-ce réellement le cas ? Ces enfants vont-ils à l'école à pied ou à vélo accompagnés par leurs parents ? Ou, sont-ils quand même déposés en voiture par les parents ? En effet, le deuxième exemple est une école primaire située au sud de l'intramuros, près des boulevards. De ce fait, il serait aisé pour les parents de déposer leur enfant en voiture.

Exemple n°2 : Des distances parcourues par les élèves plus courtes pour atteindre une autre implantation primaire située également dans l'intramuros de Mons

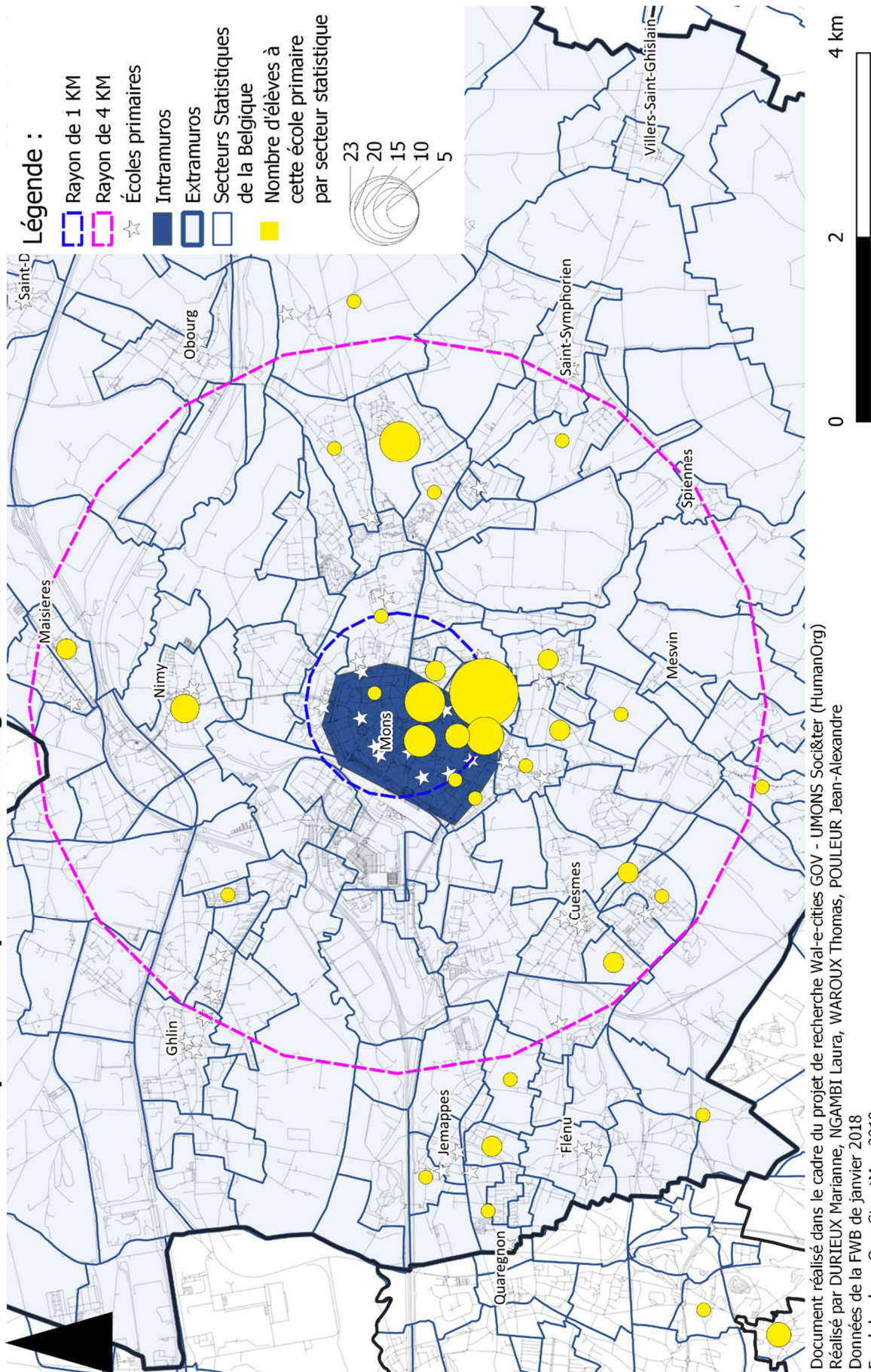


FIGURE 89 : EXEMPLE N°2 D'UNE IMPLANTATION PRIMAIRE SITUÉE DANS L'INTRAMUROS DE MONS. (DURIEUX ET AL., 2020)

a) Deux implantations scolaires secondaires générales à Mons

Les deux cartographies ci-après (cf. figures 90 et 91) représentent la répartition des élèves par secteurs statistiques pour deux écoles secondaires générales situées dans l'*intramuros* de Mons.

Exemple n°1 : Des distances longues parcourues par les élèves pour atteindre une implantation secondaire générale située dans l'*intramuros* de Mons

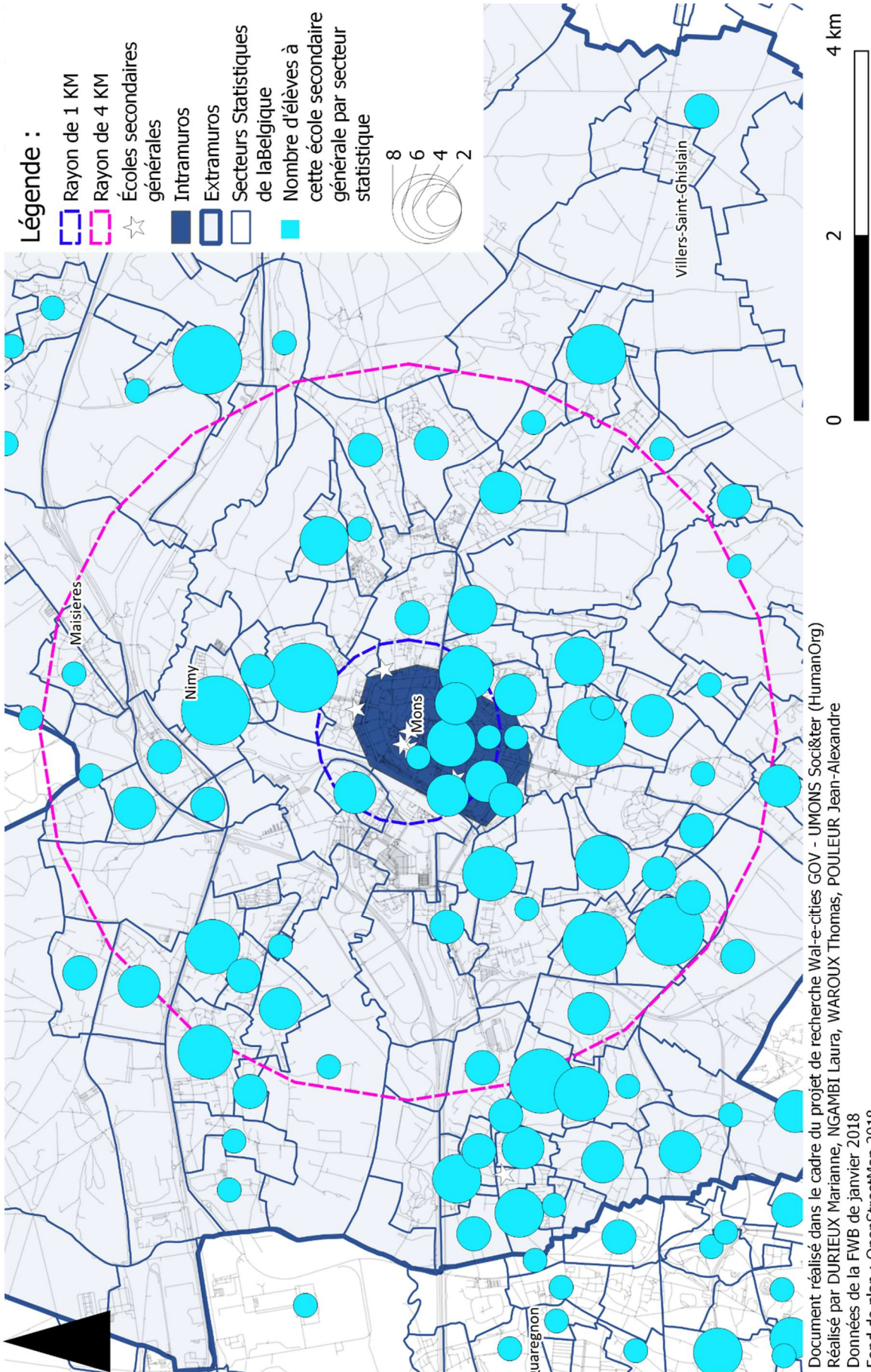
Le premier exemple (cf. figure 90) montre que plus de la moitié des élèves (67,2 %) parcourent plus de quatre kilomètres pour aller à cette école secondaire située en *intramuros*. De ce fait, seulement 32,8 % des élèves sont domiciliés à moins de quatre kilomètres de l'école.

Exemple n°2 : Également des distances longues parcourues par les élèves pour atteindre une implantation secondaire générale située dans l'*intramuros* de Mons

Le deuxième exemple (cf. figure 91) est une école située sur le boulevard est de l'*intramuros* de Mons. Seulement, 40,8 % des élèves sont situés à proximité de l'école. Ainsi, 59,2 % des élèves parcourent une distance au-delà de quatre kilomètres quotidiennement. Les chiffres pour cette école sont moins interpellant, mais ils montrent aussi que plus de la moitié des élèves pourraient utiliser des modes motorisés vus les distances parcourues.

Les deux exemples cités ici sont illustratifs des grandes distances parcourues par les élèves en secondaire général à Mons. Cependant, ces observations nous interpellent, car elles ne coïncident pas avec les résultats théoriques obtenus dans le chapitre précédent.

Exemple n°1 : Des distances longues parcourues par les élèves pour atteindre une implantation secondaire générale située dans l'intramuros de Mons



Document réalisé dans le cadre du projet de recherche Wal-e-cities GOV - UMONS Soci&ter (HumanOrg)
 Réalisé par DURIEUX Marianne, NGAMBI Laura, WAROUX Thomas, POULEUR Jean-Alexandre
 Données de la FWB de janvier 2018
 Fond de plan : OpenStreetMap 2018

FIGURE 90 : EXEMPLE N°1 D'UNE IMPLANTATION SECONDAIRE GÉNÉRALE SITUÉE DANS L'INTRAMUROS DE MONS. (DURIEUX ET AL., 2020)

Exemple n°2 : Également des distances longues parcourues par les élèves pour atteindre une implantation secondaire générale située dans l'intramuros de Mons

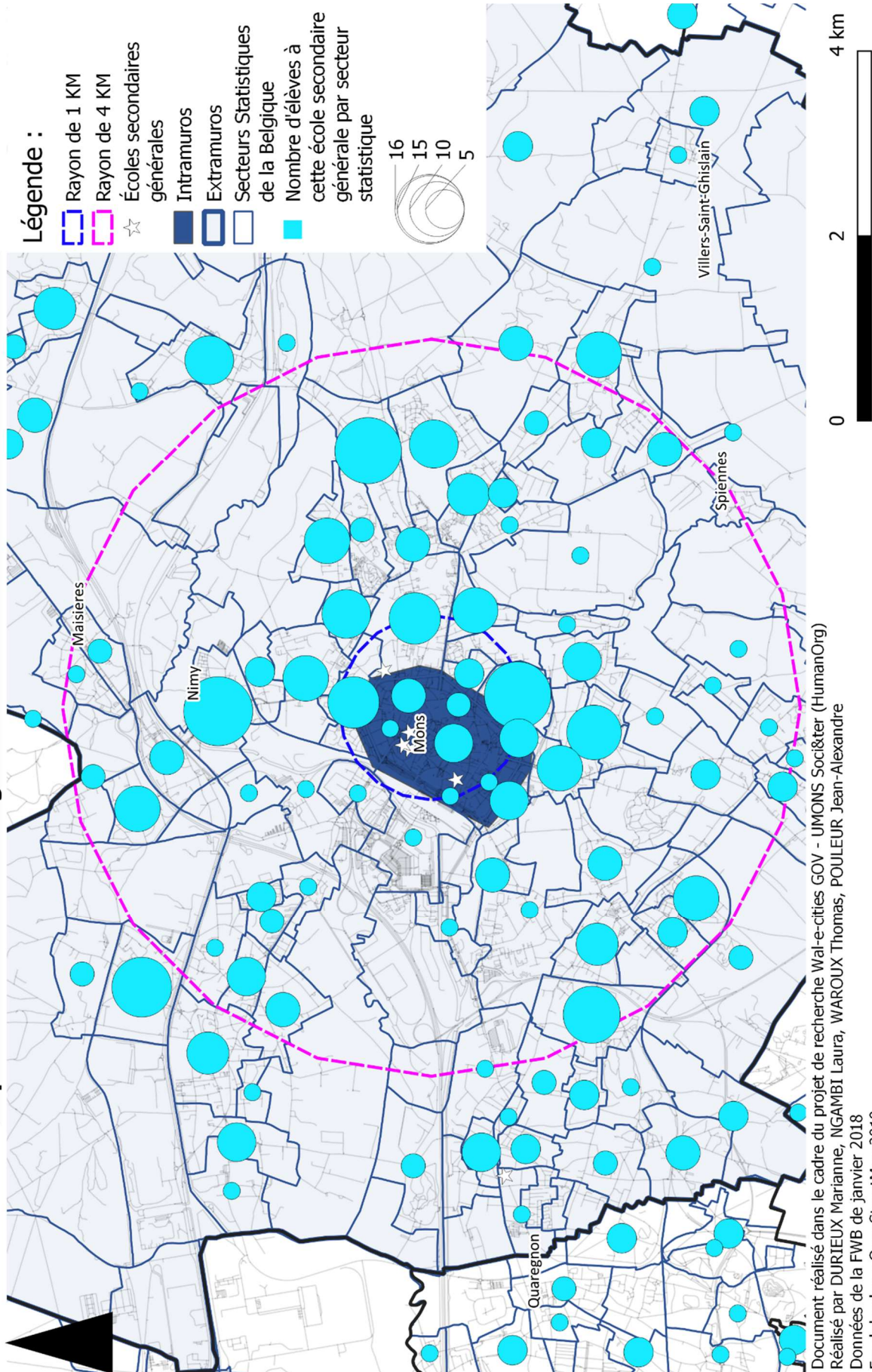


FIGURE 91 : EXEMPLE N°2 D'UNE IMPLANTATION SECONDAIRE GÉNÉRALE SITUÉE DANS L'INTRAMUROS DE MONS. (DURIEUX ET AL., 2020)

1.5.3 Les distances réellement parcourues par les élèves montois allant à l'école à Mons

À la suite des observations réalisées par implantation scolaire, nous décidons d'étudier les distances réellement parcourues par tous les élèves montois allant aux écoles montoises.

Les résultats montrent une augmentation des distances parcourues entre l'enseignement maternel, primaire et secondaire pour toutes les écoles (Durieux *et al.*, 2022, p. 11). En effet, les élèves en bas âge (maternelle et primaire) se déplacent très peu au-delà de quatre kilomètres (15,9 %). Or, en secondaire, la tendance s'inverse : la majorité des élèves parcourent quotidiennement de très grandes distances (32,7 % en secondaire général et 42 % en secondaire spécifique).

Ces distances plus grandes s'expliquent notamment par le nombre plus réduit des écoles secondaires, la distribution territoriale des différentes options offertes (cf. partie B chapitre 1.2) et le nombre plus élevé d'effectifs en secondaire. Autrement dit, plus l'école a un programme pédagogique spécialisé, plus son bassin de desserte sera grand.

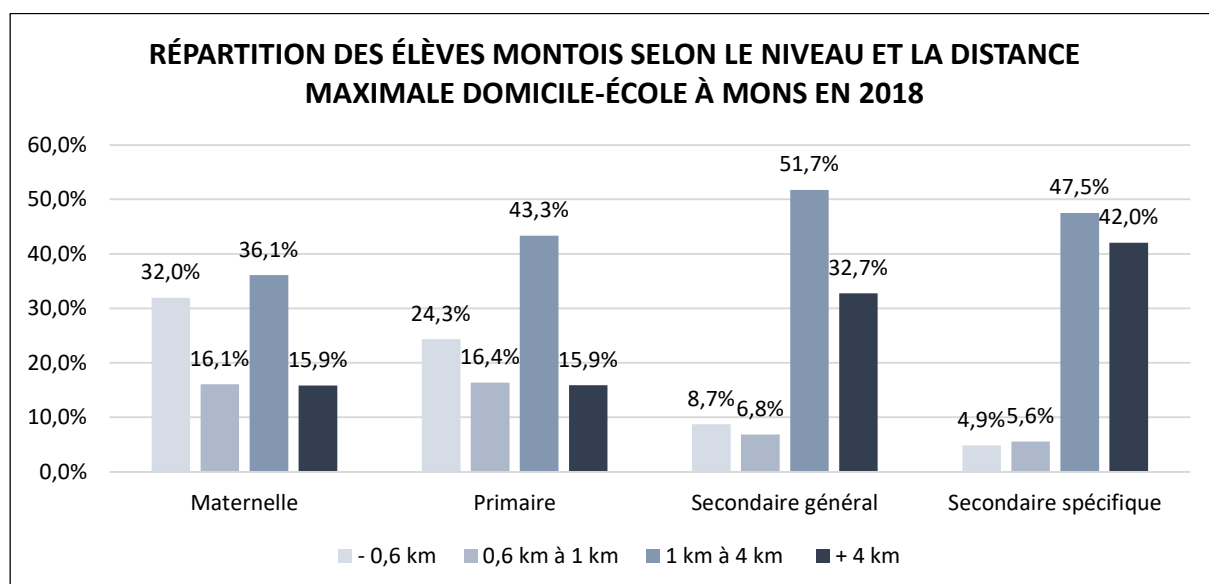


FIGURE 92 : POURCENTAGE D'ÉLÈVES MONTOIS PARCOURANT MOINS QU'UNE DISTANCE MAXIMALE DÉFINIE PAR NIVEAU SCOLAIRE À MONS EN 2018. À PARTIR DES DONNÉES CONFIDENTIELLES DE LA FWB. (DURIEUX *ET AL.*, 2022, P. 11)

Ces résultats peuvent être confrontés à ceux de l'étude de l'INS (sur base du recensement général de la population et des logements de 1991) (Merenne-Schoumaker *et al.*, 1999). Selon cette étude, 80 % des élèves du fondamental parcourent une distance au-delà de cinq kilomètres en Wallonie et seulement 37 % en secondaire parcourent moins de cinq kilomètres (Durieux *et al.*, 2022, p. 11).

Bien que la distance maximale étudiée soit inférieure dans notre étude (quatre kilomètres), le cas de Mons est pratiquement comparable à l'étude de l'INS pour la maternelle et le primaire. Cependant, le taux d'élèves se déplaçant sur une distance plus courte est plus élevé pour le secondaire (67,3 % pour le général et 58 % pour le spécifique) (Durieux *et al.*, 2022, p. 11). Le cas de Mons est donc à nuancer par rapport aux chiffres de la Wallonie. **Qu'en est-il par rapport aux distances théoriques calculées précédemment ?**

1.5.4 Comparaison entre les distances minimales possibles et les distances parcourues réellement

Les distances réellement parcourues sont plus grandes que les distances théoriques calculées précédemment. Nous proposons ici de les comparer dans le tableau 15 suivant.

	MATERNELLE	PRIMAIRE	SECONDAIRE GÉNÉRALE	SECONDAIRE SPÉCIFIQUE
- 1 KM THÉORIE	90	84	27	41
- 1 KM RÉALITÉ	48	40,7	15,6	10,5
- 4 KM THÉORIE	100	100	86	96
- 4 KM RÉALITÉ	84,1	84,1	67,3	58

TABEAU 15 : COMPARAISON DU POURCENTAGE D'ÉLÈVES MONTOIS ALLANT À UNE ÉCOLE À UN KILOMÈTRE OU QUATRE KILOMÈTRES MAXIMUM DU DOMICILE EN 2018 EN THÉORIE ET EN RÉALITÉ (POURCENTAGES CUMULÉS). À PARTIR DES DONNÉES CONFIDENTIELLES DE LA FWB. (DURIEUX ET AL., 2022, P. 13)

On observe dans ce tableau qu'en théorie, aucun élève du fondamental ne devrait parcourir plus de quatre kilomètres. Cependant, les chiffres réels montrent que 15,9 % d'entre eux le font quand même.

De plus, seulement 10 % des élèves en maternelle et 16 % des élèves en primaire devraient parcourir plus d'un kilomètre en théorie. Or, nous observons que plus de la moitié d'entre eux parcourent plus d'un kilomètre réellement (52 % en maternelle et 59,3 % en primaire).

En secondaire général, seulement 14 % des élèves devraient théoriquement franchir plus de quatre kilomètres pour aller à l'école. Or, 32,7 % des élèves pratiquent quotidiennement plus de huit kilomètres aller-retour.

En conclusion, nous observons que les distances réellement parcourues sont plus grandes que les distances théoriques. À ce propos, l'étude MOBWAL⁸¹ (IWEPS, 2019, p. 22) constatait que seule la moitié des Wallons considéraient que la proximité du domicile avec l'école fondamentale ou secondaire est importante. Les résultats sur Mons confirment, voir renforcent, ce constat.

1.5.5 Conclusion

L'appropriation de l'offre scolaire par les familles montoises permettrait en partie de comprendre les problèmes de mobilité scolaire à Mons. En effet, bien que les distances théoriques à parcourir par les élèves en maternelle, en primaire et en secondaire générale soient faibles, on observe des distances réellement parcourues plus importantes.

⁸¹ Enquête régionale réalisée par l'IWEPS en 2016-2017.

1.6 Conclusion des distances parcourues par les élèves montois

La question centrale de ce chapitre était : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence d'une mauvaise répartition des écoles par rapport aux élèves et de ce fait, de distances trop grandes à parcourir ?**

Pour y répondre, nous avons étudié la répartition des écoles, l'offre de transport, les distances théoriques et les distances réellement parcourues par les élèves montois. Ces différentes analyses ont permis de poser deux constats sur la mobilité scolaire à Mons.

1.6.1 Les distances à parcourir par les élèves montois sont théoriquement faibles

En premier lieu, nos résultats montrent que les distances minimales à parcourir par les élèves de maternelle, de primaire et de secondaire sont théoriquement faibles, car les infrastructures scolaires sont bien réparties selon la densité d'élèves. Si l'on considère comme Gehl (Gehl, 2012, p. 133) qu'un kilomètre est une « distance de marche acceptable », 90 % des élèves en maternelle et 84 % des élèves en primaire peuvent s'y rendre à pied.

Cependant, cette affirmation est à nuancer pour les écoles secondaires générales, car leur répartition est centralisée en *intramuros*. De ce fait, la congestion serait la conséquence de ce regroupement d'écoles dans l'*intramuros* qui impliquerait d'attirer des élèves de l'*extramuros*. Or, nos résultats montrent aussi que 86 % des élèves ont une école secondaire générale à quatre kilomètres de leur domicile. La distance de quatre kilomètres serait théoriquement une distance facilement accessible par d'autres modes de transport que la voiture, comme le vélo ou les transports en commun.

1.6.2 Les distances réellement parcourues par les élèves montois sont plus grandes que les théoriques

En deuxième lieu, les données confidentielles de la FWB permettent d'aller plus loin dans la compréhension du phénomène observé, en étudiant les déplacements réellement parcourus par les élèves, selon le choix scolaire réel. Les résultats montrent que les élèves parcourent de grandes distances quotidiennement, car ils ne vont pas nécessairement dans l'école la plus proche, alors que 86 % des Montois ont une école secondaire générale à proximité (maximum quatre kilomètres) et 100 % ont une école fondamentale à proximité (maximum quatre kilomètres).

Ces résultats témoignent des choix faits par les parents pour une autre école que celle à proximité de la maison (Durieux *et al.*, 2022, p. 12-13).

A ce stade, les résultats ne permettent pas d'identifier si les élèves qui vont à une école proche du domicile, et donc accessible facilement à pied ou à vélo, n'utiliseraient pas la voiture quotidiennement,

À l'inverse, les résultats ne permettent pas non plus d'identifier si un élève devant parcourir plus de quatre kilomètres utilise le vélo ou les transports en commun quotidiennement⁸².

1.6.3 Conclusion du chapitre

En conclusion, les résultats obtenus à partir des chiffres de la FWB témoignent des pratiques de mobilité des élèves montois qui diffèrent de la théorie. La proximité domicile-école n'est donc pas le facteur décisif dans le choix scolaire des parents à Mons. De ce fait, les parents ont ainsi beaucoup de responsabilités, car ils peuvent inscrire leur enfant dans une école qui correspond à leurs attentes plutôt que d'opter pour l'école la plus proche spatialement.

Par conséquent, nous ne pouvons appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons uniquement par ce facteur de la répartition de l'offre scolaire. Nous devons continuer notre recherche en convoquant d'autres concepts théoriques, d'autres disciplines et d'autres données.

Nous nous questionnons donc sur les autres facteurs qui influenceraient ces distances plus longues que spatialement nécessaire : **sur quels éléments peut-on agir si la proximité n'est pas le facteur décisif ?** Quels sont les modes de transports réellement choisis par les parents et leurs enfants ? Comment peut-on favoriser un report modal de la voiture vers des modes plus durables ?

C'est ce que nous allons investiguer dans les chapitres suivants.

⁸² Les données [confidentielles](#) de la FWB ne donnent pas d'informations sur les modes de transport utilisés.

Chapitre 2 : LES MOTILITÉS DES FAMILLES MONTOISES ALLANT À L'ÉCOLE À MONS

2.1 Introduction

Au-delà de la question des distances qui a été évoquée dans le chapitre précédent, quels sont les autres facteurs qui permettraient d'appréhender les problèmes de mobilité à Mons ? Ce chapitre a pour objectif d'approfondir les différentes « motilité » (ou habitudes de mobilité) familiales observées sur le territoire montois.

À partir de l'offre scolaire et modale présentée précédemment, nous nous déplaçons tous de différentes manières, car nous n'avons pas tous les mêmes besoins et les mêmes attentes, et surtout les mêmes ressources familiales pour réaliser ces déplacements. En d'autres termes, il existe des différences de capital de mobilité ou « motilité » entre les familles et les individus (Kaufmann, 2017, p. 30). Pourtant, c'est en partie dans le cadre familial que la motilité est construite par les enfants (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 202). De ce point de vue, les parents seraient les régulateurs de la mobilité de toute la famille (Lewis et Torres, 2010, p. 48-49).

De plus, la littérature montre aussi que les enfants sont souvent contraints par le choix de mobilité des parents pour d'autres motifs de déplacements, comme le travail. Les déplacements sont donc associés (Torres et Lewis, 2010, p. 13), ce qui peut amener à choisir la voiture même si le trajet est court.

Enfin, à partir des ressources culturelles et matérielles de la famille, différents encadrements de la motilité des enfants seraient possibles : régulateur, protecteur ou encore préparateur (Rivière, 2021, p. 84-85). Ceux-ci favoriseraient ou non, l'acquisition de l'autonomie⁸³ par l'enfant (Granié *et al.*, 2019, p. 168), ce qui pourrait donc limiter ses déplacements.

Pour ces différents arguments, nous nous sommes concentrés sur le point de vue des parents⁸⁴ plutôt que celui des enfants car ce sont leurs choix qui sont déterminants des pratiques de mobilité des enfants⁸⁵.

De plus, nous avons aussi fait le choix de travailler avec les parents d'élèves ayant des enfants en secondaires (entre 12 et 18 ans). Bien que la répartition des écoles secondaires soit contraignante, car centralisée dans l'*intramuros* de Mons, le chapitre 1 a aussi montré que les pratiques de mobilité évoluent avec l'âge. De ce fait, théoriquement, les élèves sont plus autonomes en secondaire (Torres et Lewis, 2010, p. 13) qu'en primaire. Ce constat serait fortement lié au changement entre l'école primaire et l'école secondaire qui impliquerait de nouveaux modes de vie et de nouvelles habitudes

⁸³ L'autonomie est définie comme la capacité à se déplacer seul dans l'espace (Granié *et al.*, 2019).

⁸⁴ On aurait pu s'intéresser aussi aux autres membres de la famille qui, dans certains cas, vont aussi chercher les enfants à l'école, car il y a un accord avec les parents. C'est notamment visible dans l'entretien 3.

⁸⁵ Il serait intéressant d'approfondir les résultats avec l'avis des enfants. Cette possibilité sera citée dans les perspectives.

de déplacements (Delalande, 2010). En conséquence, ces éléments montrent que les élèves du secondaire seraient donc un groupe d'élèves favorable à un report modal.

La question centrale de ce chapitre est donc : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence de l'organisation (et des choix) complexe des familles montoises ?**

De cette question, d'autres questions sous-jacentes sont posées : les problèmes de mobilité seraient-ils donc liés à des choix scolaires et modaux imposés par la famille, et plus précisément par les parents d'élèves ? Les problèmes de mobilité seraient-ils liés au libre choix de la voiture par les parents ? Ou, les problèmes de mobilité seraient-ils liés au libre choix de l'école par les parents ?

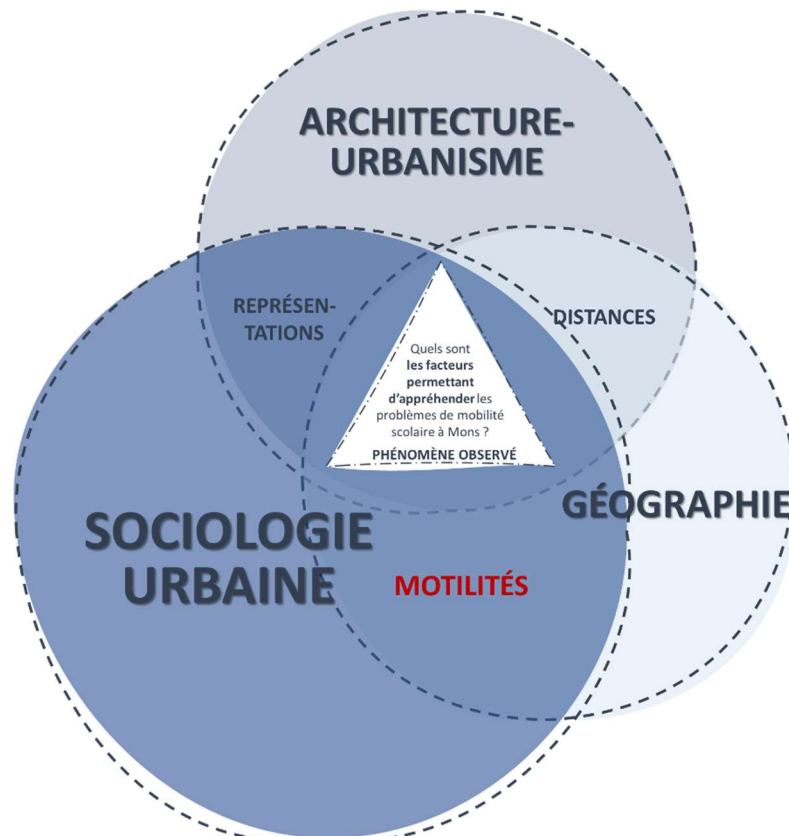


FIGURE 93 : SCHÉMA CONCEPTUEL MONTRANT QUE LA MOTILITÉ EST LE DEUXIÈME CONCEPT THÉORIQUE QUI PERMETTRAIT D'APPRÉHENDER LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

Ce chapitre explore ces questionnements en quatre sous-parties.

La première présente les différents profils de parents d'élèves selon les logiques de choix modaux qui ont été identifiés à Mons lors de l'enquête exploratoire en ligne.

La deuxième apporte un éclairage théorique pour appréhender ces différents profils avec le concept théorique de la « motilité » emprunté à la sociologie urbaine (Kaufmann, 2017, p. 30-31). À partir des différentes échelles spatiales et sociales de construction de la motilité de l'enfant, nous choisissons d'aborder plus spécifiquement celle de l'échelle familiale.

L'avant-dernière partie illustre les différents éléments liés à la motilité familiale montoise des parents interrogés lors d'entretiens qualitatifs.

Enfin, ce chapitre conclut sur les différents liens systémiques au sein de la motilité des familles montoises qui permettraient d'appréhender le phénomène observé à Mons.

2.2 Les profils de parents d'élèves selon le mode de transports

2.2.1 Introduction

La première étape consistait à identifier les modes de transports utilisés par les parents pour accompagner l'enfant à l'école. À partir de l'enquête exploratoire (cf. partie A chapitre 3.3.2), nous avons pu classer les parents par groupes typiques, c'est-à-dire par mode de transports utilisés.

Quels sont les profils des parents selon le choix du mode de déplacements ? Est-ce qu'un profil est plus présent qu'un autre ?

Trois profils ont pu être identifiés à partir de l'enquête exploratoire :

1. Les « automobilistes exclusifs »
2. Les « usagers des modes actifs »
3. Les « alternatifs exclusifs »

Les trois groupes ci-dessus n'ont pas été choisis par hasard. En effet, l'objectif de la recherche était de comprendre les différentes habitudes de mobilité sur le territoire de Mons avec des cas extrêmes : des usagers « exclusifs » (pour la voiture, mais aussi pour les modes actifs), des « alternatifs exclusifs » (modes actifs et transports en commun) et des « multimodaux » (combinaison de la voiture avec d'autres modes de transport).

Le tableau 16 ci-après montre que c'est le groupe « automobilistes exclusifs » qui est le plus présent dans notre échantillon, suivi par les « usagers des modes actifs » et enfin les « alternatifs exclusifs ».

MODES DE TRANSPORT	NOMBRE	%	PROFILS DE MOBILITÉ RESSORTIS
Voiture	71	47,65	Automobilistes exclusifs
Voiture + Covoiturage	3	2,01	Automobilistes exclusifs
Voiture + à pied	8	5,37	Automobilistes exclusifs
Voiture + à vélo	1	0,67	Automobilistes contraints ou multimodaux
Voiture + à pied ou à vélo	1	0,67	Automobilistes contraints ou multimodaux
Voiture + Transport en commun	3	2,01	Automobilistes contraints ou multimodaux
Voiture + Transport en commun + à pied ou à vélo	11	7,38	Automobilistes contraints ou multimodaux
Voiture + covoiturage + Transport en commun + à pied ou à vélo	2	1,34	Automobilistes contraints ou multimodaux
Covoiturage	6	4,03	Automobilistes exclusifs
Covoiturage + TC	1	0,67	Automobilistes contraints ou multimodaux
Covoiturage + TC + à pied ou à vélo	1	0,67	Automobilistes contraints ou multimodaux
TOTAL	108	72,48	Automobilistes exclusifs ou multimodaux
À pied	18	12,08	Usagers des modes actifs
À vélo + à pied	4	2,68	Usagers des modes actifs
À vélo	1	0,67	Usagers des modes actifs
TOTAL	23	15,44	Usagers des modes actifs
À pied + À Moto	1	0,67	Alternatifs exclusifs
TC + à pied ou à vélo	17	11,41	Alternatifs exclusifs
TOTAL	18	12,08	Alternatifs exclusifs
TOTAL	149	100	

TABLEAU 16 : MODES DE TRANSPORT UTILISÉS PAR LES PARENTS D'ÉLÈVES DE TROIS ÉCOLES SECONDAIRES À MONS. ENQUÊTE EXPLORATOIRE EN LIGNE AUPRÈS DE TROIS ÉCOLES SECONDAIRES MONTOISES (COLLÈGE SAINT-STANISLAS, INSTITUT DU SACRÉ-CŒUR ET ÉCOLE DU FUTUR). DURIEUX, 2021

Ci-après, nous allons détailler les différents groupes typiques.

2.2.2 Les automobilistes exclusifs

La voiture (y compris le covoiturage) est le mode de transport le plus utilisé dans l'échantillon (108 sur 149 participants à l'enquête exploratoire, c'est-à-dire 72,48 % du total). Les parents interrogés seraient donc dépendants de l'automobile (Dupuy, 2002), bien que d'autres possibilités de mobilité existent. Les données récoltées ici n'identifient pas si l'« automobiliste exclusif » est convaincu par son choix modal (c'est-à-dire si il a une mauvaise représentation des autres modes de transports), ou si l'« automobiliste exclusif » est ouvert aux autres modes (c'est-à-dire si il a quand même une bonne représentation des autres modes). De plus, les données présentées ici ne montrent pas non plus si « l'automobiliste exclusif » est contraint d'utiliser sa voiture ou si il a le libre choix. À ce stade, les données ne permettent pas d'identifier donc pas les motivations et les contraintes.

On peut donc ainsi diviser les « automobilistes exclusifs » en trois sous-groupes accumulables selon les profils. Le premier est motivé par des contraintes urbanistiques, ou encore organisationnelles. Les deux autres sous-groupes sont quant à eux le fruit d'un libre choix, mais qui est fortement influencé par des représentations positives ou négatives des autres modes de transport.

1. **Les « automobilistes contraints à l'usage de la voiture »** : Ces usagers sont contraints d'utiliser la voiture pour différentes raisons comme une trop grande distance à parcourir (car le choix de l'école ne s'est pas porté sur la proximité) ou une mauvaise offre des transports en commun près du domicile, ou des horaires contraignants, ou encore une mauvaise accessibilité et sécurité par

les modes actifs de l'école. C'est notamment le cas pour deux mamans interrogées (entretiens semi-directifs 3 et 7) qui sont situées à plus de quatre kilomètres de l'école et qui déplorent l'offre de transports en commun. De plus, la contrainte à l'usage de la voiture est dépendante d'une temporalité, car elle peut disparaître ou réapparaître. Par exemple, l'amélioration de la sécurité routière sur le chemin de l'école, ou encore des horaires plus flexibles pourrait agir sur la contrainte ou non de la voiture.

2. **Les « automobilistes exclusifs ayant une mauvaise représentation des autres modes »** : Ce sous-groupe choisit la voiture quotidiennement. Cependant, ce choix serait motivé par une mauvaise représentation des autres modes de transports. Ces automobilistes ne désireraient donc pas changer leurs comportements, même si la voiture peut être contraignante dans la congestion. C'est notamment le cas pour trois mamans interrogées (entretiens semi-directifs 3, 7 et 9) qui partagent une mauvaise représentation des transports en commun.

3. **Les « multimodaux »** : Ces usagers choisissent la voiture régulièrement (sauf un cas pour la moto dans l'échantillon), mais ils ne sont pas contre l'utilisation des autres modes. Ce groupe aurait donc une représentation positive des différents modes de transports confondus. Or, ce sont surtout des facteurs d'efficacité qui vont favoriser le choix modal (le coût, la durée, la météo ou encore le confort). À ce stade, il est impossible de dire si les usagers sont intermodaux (utilisation de plusieurs modes de transports sur le même chemin à partir du même domicile) ou multimodaux (utilisation de modes de transports différents d'un jour à l'autre à partir du même domicile) (cf. figure 94). C'est ce qui a été observé auprès de trois parents interrogés (entretiens semi-directifs 6, 8 et 10).

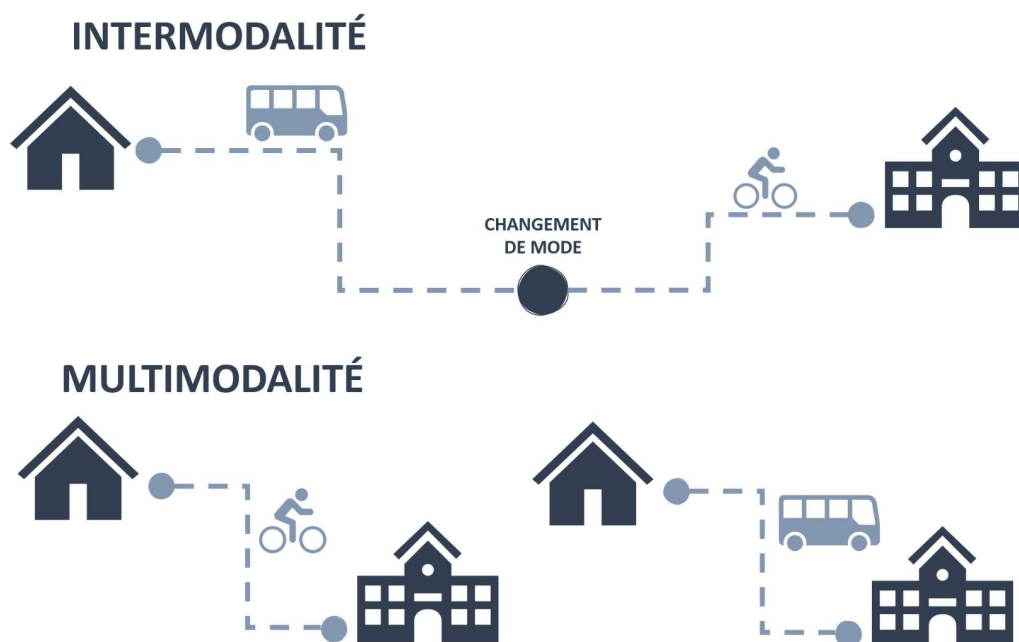


FIGURE 94 : DIFFÉRENCE ENTRE L'INTERMODALITÉ ET LA MULTIMODALITÉ. DURIEUX, 2022

2.2.3 Les usagers des modes actifs

En comparaison, seulement 15,44 % des parents d'élèves interrogés se déplacent avec leurs enfants à vélo ou à pied (23 sur 149 répondants) ou accordent à leur enfant une autonomie pour aller à l'école seul à pied ou à vélo : « *Nos enfants se rendent seuls au collège (vélo ou à pied)* », « *À pied + mon enfant va à l'école tout seul, je ne l'accompagne plus* »⁸⁶. Ces usagers évitent de se déplacer par modes motorisés et s'ancrent fortement dans la proximité autour du domicile. La distance à parcourir maximale ou la « distance marchable ou cyclable acceptable » (Gehl, 2012, p. 133) a ici une importance, car elle permettrait d'identifier un seuil de tolérance des modes actifs. De plus, l'environnement résidentiel (entre l'*intramuros* et l'*extramuros*) influence la pratique du transport actif (Pigalle, 2019, p. 100).

2.2.4 Les usagers des modes alternatifs

12,08 % des usagers interrogés utilisent quotidiennement les transports en commun.⁸⁷ ou ils les combinent aux modes actifs (18 sur 149 répondants). Les adolescents seraient dans ce cas-ci aussi le plus souvent autonomes. Comme pour la catégorie ci-dessus, les motivations ne sont pas précisées dans l'enquête, cependant elles pourraient correspondre à des valeurs axées sur l'écologie.

2.2.5 Conclusion

En lien avec les observations de terrain déjà réalisées, les résultats de cette enquête exploratoire identifient la présence importante du groupe typique « automobilistes exclusifs » à Mons. Les motivations et les contraintes ne sont pourtant pas identifiables à ce stade. Cependant, différentes intuitions ont été émises selon le libre choix ou la contrainte, selon la représentative positive ou négative des modes de transports. La particularité de ces intuitions réside dans la possible identification des résistances pour le report modal à Mons.

Les chiffres de l'enquête MONITOR⁸⁸ de 2017 permettent de situer nos résultats : 35 % des élèves belges de 6 à 18 ans utilisent la voiture pour aller à l'école et 40 % les modes actifs selon MONITOR (Derauw *et al.*, 2019). Alors que la tranche d'âge est plus étroite dans notre échantillon (enfants de 12 à 18 ans allant dans une école secondaire), nos résultats sont donc plus inquiétants, car on atteint les 73 % en faveur de la voiture et 16 % pour les modes doux.

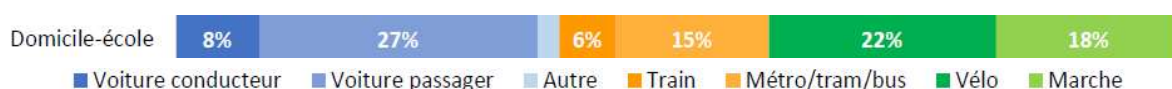


FIGURE 95 : PARTS MODALES POUR LE DÉPLACEMENT DOMICILE-ÉCOLE POUR DES ÉLÈVES DE 6 À 18 ANS EN BELGIQUE EN 2017 (EN NOMBRE DE DÉPLACEMENTS) (BASE : 21 097 DÉPLACEMENTS). (DERAUW ET AL., 2019)

⁸⁶ Verbatims récoltés lors de l'enquête exploratoire en ligne.

⁸⁷ Un seul parent utilise la moto quotidiennement.

⁸⁸ Enquête nationale la plus récente (2017) réalisée par questionnaires (et non des entretiens face à face comme BELDAM et MOBEL) auprès d'un échantillon de 10632 Belges âgés de 6 ans et plus.

La voiture est donc le mode de transport privilégié pour aller à l'école à Mons, alors que les adolescents ont d'autres possibilités (cf. partie B chapitre 1.2.4).

Quels sont les facteurs qui influenceraient ce choix des parents à Mons ? Comment pourrions-nous appréhender ces différents groupes typiques et les habitudes de mobilité liées ?

Le prochain chapitre aidera à appréhender ces pratiques modales en interpellant un concept théorique : la « motilité » (Kaufmann, 2017, p. 30-31).

2.3 La « motilité »

2.3.1 Introduction

Nous avons observé sur le terrain de Mons que différentes habitudes de mobilité sont présentes et classifiables par groupes typiques. Dans la littérature, différents profils ont aussi été proposés, citons notamment les « typologies de choix modal⁸⁹ » de l'équipe du LaSUR (Kaufmann *et al.*, 2020), où l'on retrouve une similitude : la surreprésentation des « automobilistes exclusifs » sur les deux terrains, à Mons et en Suisse.

Comment pourrions-nous appréhender les habitudes de mobilité, ou « motilité », de ce groupe typique ? Les travaux de Kaufmann apportent un éclairage théorique à cette question.

2.3.2 La « motilité » ou l'aptitude à se déplacer

À partir des recherches de Lévy (Lévy, 2000) et de Rémy (Rémy, 2000), Kaufmann redéfinit la mobilité selon trois dimensions : le champ des possibles, le déplacement et la « motilité » (Kaufmann, 2017, p. 30-31).

Le champ des possibles est le champ d'opportunités spécifique à un contexte : les réseaux modaux disponibles, le développement et la performance de ces réseaux, l'aménagement urbain, la centralité fonctionnelle, le marché de l'emploi (taux de chômage, formations...), les lois régissant les activités humaines (politique familiale, aide à la propriété et au logement...)... (Kaufmann, 2017, p. 30).

Le déplacement est donc une action caractérisée par une origine (pour notre terrain, la maison) et une destination (pour notre terrain, l'école) (et inversement) (Kaufmann, 2017, p. 31), comme présenté dans le chapitre 1.

⁸⁹ Ils ont été identifiés à partir d'une étude (questionnaire téléphonique administrée par téléphone) concernant les déplacements entre le domicile et le travail pour trois villes suisses (Berne, Genève et Lausanne) et trois villes françaises (Besançon, Grenoble et Toulouse) en 1993 (Kaufmann, 2003) et adaptés par la suite (Kaufmann *et al.*, 2020).

MOBILITÉ

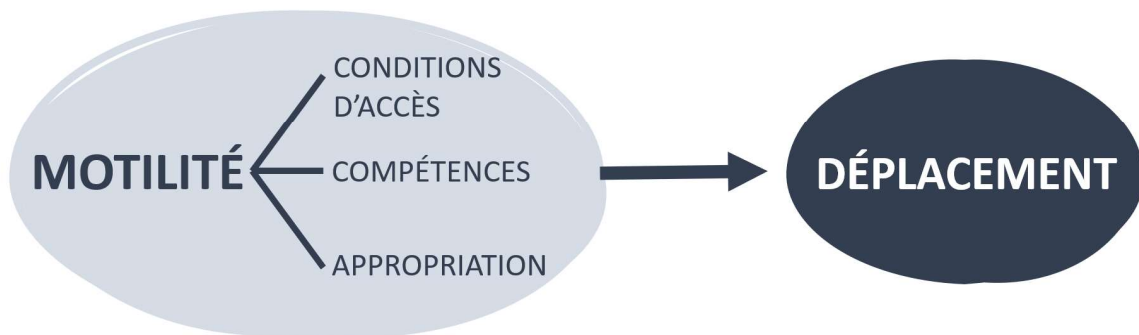


FIGURE 96 : CONCEPTUALISATION SCHÉMATIQUE DE LA MOBILITÉ PAR VINCENT KAUFMANN. (KAUFMANN ET JEMELIN, 2008, P. 6)

Enfin, la motilité est le capital de mobilité. Elle peut être vue comme une aptitude à se mouvoir dans l'espace et dans le temps, mais aussi comme un potentiel de mobilité (Kaufmann, 2017, p. 30). Autrement dit, c'est « *l'ensemble des facteurs qui permettent d'être mobile dans l'espace* », ou encore « *la manière dont une personne fait sien et utilise le champ du possible en matière de déplacements* » (Kaufmann, 2017, p. 30-31).

Aujourd'hui, la complexité de la vie quotidienne des familles (dont les familles montoises) et la multiplication des possibilités impliquerait que l'enfant et les parents sont de plus en plus confrontés à des choix d'accès, de compétences et d'appropriation (Kaufmann et Jemelin, 2008, p. 2). Ce sont là les trois composantes de la motilité (Kaufmann, 2017, p. 30-31).

1. **Les conditions d'accès** (Kaufmann, 2017, p. 30-31) : les conditions économiques et spatio-temporelles auxquelles il est possible d'utiliser l'offre au sens large. Dans notre cas d'analyse, ce sont les conditions en termes de prix, d'horaires... auxquelles une offre peut être utilisée.
2. **Les compétences** (Kaufmann, 2017, p. 30-31) : que nécessite l'usage de cette offre, c'est-à-dire les savoir-faire acquis et les capacités organisationnelles, dont notamment l'autonomie. Par exemple, certains élèves ne sont pas capables de faire du vélo ou de se déplacer seuls. De plus, l'acquisition et la pratique de ces compétences passent à nouveau par l'accord des parents.
3. **Et l'appropriation** (Kaufmann, 2017, p. 30-31) : l'évaluation des possibilités à partir des stratégies, des valeurs, des perceptions et des habitudes. Le choix de l'école dépendra de multiples facteurs (culture, offre pédagogique, proximité avec le travail, sécurité routière...), mais aussi de l'organisation de la chaîne de déplacements de la famille suivant les activités de chacun. Par exemple, l'apprentissage de la conduite permet de s'approprier le moyen de transport.

Ces trois caractéristiques systémiques, qui seront vérifiées à travers les entretiens semi-directifs avec les parents d'élèves, influencent l'acquisition de la motilité non pas de manière non linéaire, mais plutôt par étapes (Rivière, 2021, p. 40) à différentes échelles spatio-temporelles (de la plus proche à la plus lointaine) : l'échelle familiale, l'échelle scolaire et l'échelle de la ville. De plus, celles-ci sont

dépendantes d'une temporalité, car elles peuvent disparaître, réapparaître ou évoluer à court, moyen ou long terme.

Nous reviendrons ici sur ces différentes échelles.

2.3.3 La motilité se construit dans le cadre familial

La motilité se construit en partie dans le cadre familial et de ce fait, elle dépend des logiques de fonctionnement et de structure de celui-ci (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 200) (Kaufmann et Flamm, 2003, p. 202). Cette échelle est l'échelle la plus proche de l'enfant. Selon Lyn Lofland, c'est « le monde du domicile et des réseaux de parenté et d'intimité (*private realm*) » (Lofland, 1998).



FIGURE 97 : LA MOTILITÉ SE CONSTRUIT TOUT D'ABORD DANS LE CADRE FAMILIAL. DURIEUX, 2022

L'acquisition de la motilité chez l'enfant est un enjeu clé de la vie familiale qui se développe de façon non linéaire, mais par étapes (Bozon et Villeneuve-Gokalp, 1994 ; Klöckner, 1998). L'apprentissage de la marche est la première étape. Ensuite, l'enfant est autorisé à jouer dehors avec ses amis, puis à se déplacer seul la journée, ensuite le soir. Ces différentes étapes font l'objet d'une négociation constante entre les enfants et les parents (de Singly, 2001 ; Depras, 2001). On identifie trois axes d'encadrement parental possible (et lié à la motilité (Widmer *et al.*, 2003)) : l'axe autonomie et fusion, l'axe ouverture et fermeture, et l'axe régulation (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 202).

*Non, le but n'est pas de l'imposer [la mobilité], mais le but c'est de **montrer les possibilités, quelles qu'elles soient.** (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

L'axe autonomie et fusion (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 202) regroupe les ressources individuelles contrôlées (ou non) par la famille (Kellerhals *et al.*, 1984 ; Kellerhals, 1987 ; Widmer *et al.*, 2003 ; Widmer, Kellerhals et Levy, 2004). Ainsi, les familles qui soutiennent l'indépendance des enfants dans des déplacements et l'organisation familiale valorisent plus facilement l'acquisition de l'autonomie et des compétences (caractéristique de la motilité) de gestion de l'espace chez l'enfant. C'est ce qui peut être observé chez les familles montoises « usagers des modes actifs » ou « alternatives exclusives ».

À contrario, les familles qui réalisent les déplacements fusionnés ont comme conséquence une dépendance à la mobilité (Le Breton, 2002). Dans notre échantillon, ce sont les « automobilistes exclusifs » ou « multimodaux ».

L'axe ouverture et fermeture (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 202) vers l'extérieur représente la manière dont la famille valorise ou restreint les échanges avec l'extérieur (ce qu'on peut considérer comme une appropriation selon la définition de la motilité) (Reiss, 1971). Ainsi, les familles fermées sur elles-mêmes, excluent une mobilité indépendante de l'enfant et privilégient les déplacements solitaires en voiture (ce sont les « automobilistes exclusifs »), car l'extérieur est une source de menaces (Widmer, Kellerhals et Lévy, 2004).

Au contraire, les familles ouvertes vers l'extérieur « vont pousser l'enfant à s'investir dans l'espace, à s'approprier les lieux, à développer des compétences qui leur permettent d'optimiser leur rapport à l'espace » (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 205). Ce sont dans notre échantillon les familles « usagers des modes actifs » ou « alternatives exclusives ».

Et enfin, l'axe de la régulation (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 202) concerne les modes de coordination des membres de la famille : soit c'est une logique de dialogue, soit c'est une logique de consensus. Si la régulation est normative, statutaire, un fort contrôle des activités de l'enfant est présent, ayant pour conséquence une perte d'autonomie de l'enfant. Si la régulation contractuelle et négociée (Kellerhals *et al.*, 1984), l'autonomie de l'enfant est négociée selon les intérêts, les désirs et les orientations de chacun (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 202).

Ces différents axes délimitent différents encadrements possibles de la motilité par les parents.

Tout d'abord, cet encadrement pourrait être « protecteur », ce qui impliquerait d'atteindre un idéal de protection face à l'inconnu (sensibilisation aux dangers possibles) et une faible prise d'autonomie (et de compétence) par l'enfant (dans le temps et dans l'espace) (Rivière, 2021, p. 84). Cet encadrement est fortement pratiqué par les « automobilistes exclusifs ».

« L'encadrement préparateur » a pour but au contraire de laisser des possibilités à l'enfant, en le préparant à la pratique autonome de la ville (au sens large, pas que dans le quartier) (Rivière, 2021, p. 84-85), dans un idéal d'acquisition d'expériences et de compétences. Ce sont notamment les familles « usagers des modes actifs » et « alternatifs exclusifs » qui pratiqueraient cet encadrement.

Enfin, « l'encadrement stratège » a pour objectif de trouver un équilibre entre les deux autres accompagnements, par exemple en préposant des pratiques de mobilité collective (covoiturage, pédibus, vélobus...) (Rivière, 2021, p. 85) ou en utilisant plusieurs modes de déplacements selon différents critères (météo, temps, horaire scolaire, horaire de travail des parents...). Ici, ce sont les familles « multimodales » qui pratiquent l'encadrement stratège.

En conclusion, la construction de la motilité dépend des ressources de la famille comme les réalités matérielles et les logiques éducatives (Rivière, 2021, p. 61). Cet aspect fait écho aux typologies des formes de capitaux élaborés par Pierre Bourdieu (Bourdieu, 1979). En effet, nous pourrions tenir compte du volume et de la structure des formes de capitaux des familles selon le capital économique

(les ressources matérielles), le capital culturel (les connaissances) et le capital social (les relations sociales)⁹⁰.

Or, toutes les familles n'ont pas les mêmes possibilités, ce qui implique des inégalités d'accès dans l'acquisition de la motilité (dans le cadre familial) pour les enfants (Widmer, Kellerhals et Lévy, 2004 ; Kaufmann et Widmer, 2005, p. 206), alors qu'aujourd'hui elle est devenue une dimension essentielle de l'insertion sociale dans la société moderne (Kaufmann, 2017, p. 30). Ces différences permettent des encadrements différents, ce qui serait lié aux différents profils de parents élèves ressortis du terrain au début de ce chapitre.

2.3.4 La motilité se construit à l'école et avec les amis

Dans un deuxième temps, la motilité se construit dans le « monde du voisinage et des réseaux d'interconnaissance » (*parochial realm*) (Lofland, 1998). Autrement dit, l'institution scolaire et les pairs sont aussi des agents de socialisation⁹¹ (Rivière, 2021, p. 11) et de construction de la motilité.

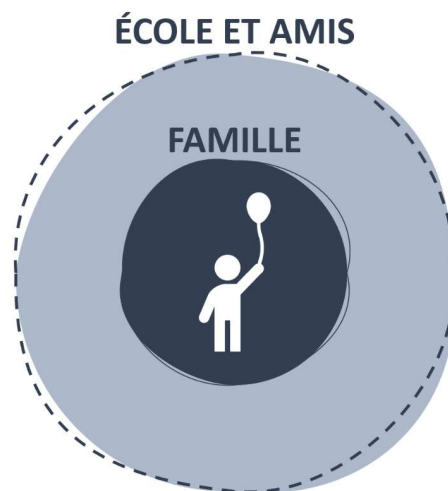


FIGURE 98 : LA MOTILITÉ SE CONSTRUIT EN FAMILLE ET À L'ÉCOLE. DURIEUX, 2022

Que l'école soit située à proximité ou non, elle a un rôle « d'arène de construction de l'interconnaissance locale, ou à l'inverse de réseaux de sociabilités délocalisées, selon les choix scolaires opérés par les familles et en lien étroit avec leurs propriétés sociales » (Rivière, 2021, p. 81). On comprend bien que le choix scolaire effectué par les parents va contribuer à l'émergence de différentes expériences enfantines de l'espace, ce qui aura des répercussions sur les pratiques de mobilités quotidiennes (Rivière, 2021, p. 132). Autrement dit, « la position dans la carrière scolaire définit l'évolution de pratiques urbaines des enfants, l'entrée dans l'enseignement secondaire marquant en particulier un tournant » (Rivière, 2021, p. 132).

⁹⁰ A ce sujet, les douze parents d'élèves rencontrés semblent appartenir à un niveau socio-économique assez haut (universitaire et secondaire), ce qui est peut représentatif de tous les disparités de mobilité familiale montoise. Cet aspect est une perspective de recherche future.

⁹¹ La socialisation est ici perçue comme la façon dont la société forme et transforme les individus. C'est « l'ensemble des processus par lequel un individu est construit par la société globale et locale dans laquelle il vit, processus au cours desquels l'individu acquiert des façons de faire, de penser et d'être qui sont situées socialement » (Darmon, 2016, p. 6).

De plus, l'école a un rôle intermédiaire à jouer entre la maison et la ville, mais aussi entre l'espace public et la ville (Cartes Leal, 2008, p. 8). Elle doit accompagner et aider les familles à éduquer les enfants dans leur prise de motilité et d'autonomie (Tonucci *et al.*, 2019, p. 120). À Bruxelles (dans le cadre du Plan Régional de Développement Durable (PRDD) et de la Stratégie 2025 de la Région bruxelloise), le « contrat école » a pour but de faciliter les relations avec le quartier et la prise d'autonomie des enfants. L'espace public environnant de l'école est ainsi réaménagé en concertation citoyenne afin de renforcer le rôle de l'école en tant qu'acteur du quartier (Réseau des CEM, 2005, p. 11). L'école ainsi ouverte physiquement permet de créer une communauté autour d'elle avec les riverains et les passants. Cette approche va même plus loin en ouvrant aussi le projet pédagogique de l'école à la communauté : « C'est pour cela que nous croyons que le système éducatif devrait être ouvert sur le monde extérieur pour que chaque élève puisse se préparer à la vie urbaine et acquérir la formation nécessaire au citoyen qu'il sera demain » (Cartes Leal, 2015, p. 82).

2.3.5 La motilité se construit lors de l'expérience en ville

« Le monde des étrangers et de la rue » (*public realm*) (Lofland, 1998) est la dernière échelle de construction de la motilité pour l'enfant.

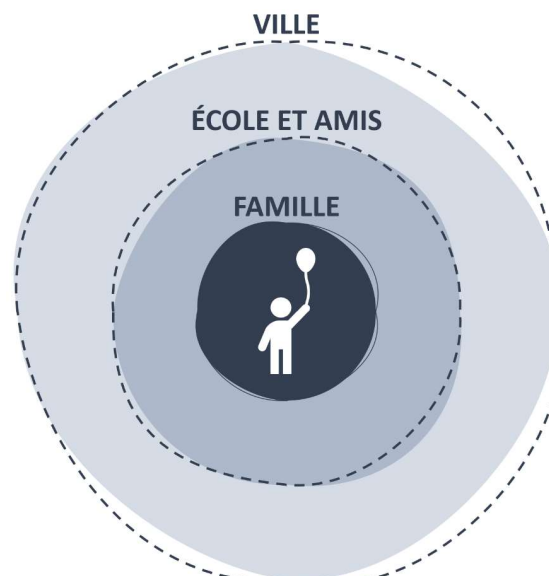


FIGURE 99: LA MOTILITÉ SE CONSTRUIT À DIFFÉRENTES ÉCHELLES SPATIO-TEMPORELLES : LA FAMILLE, L'ÉCOLE ET LA VILLE. DURIEUX, 2022

Lors de son expérience en ville, il pourra construire ses points de repères et sociabiliser avec les autres usagers. Mais, cela passe par un apprentissage graduel : pour commencer, l'expérience de la ville se fait à pied et à vélo dans un périmètre restreint (Rivière, 2021, p. 27-32), ensuite les transports en commun peuvent devenir un élément structurant de la découverte et de l'exploration de l'espace urbain (Oppenchaim, 2016), enfin les sorties nocturnes sont autorisées pour les adolescents.

Selon le philosophe de l'urbain Thierry Paquot et l'anthropologue urbaniste Pascale Legue, « les enfants sont les oubliés de la ville » (Legue et Paquot, 2015, p. 48-49 ; Paquot, 2015c). En effet, « l'urbanisme ne se préoccupe que des "actifs", c'est-à-dire les adultes. La ville est conçue pour ceux

qui travaillent et se portent bien » (Paquot, 2015c, p. 15). En urbanisme, les enfants sont souvent exclus des processus de conception : « L'enfant est un citoyen comme un autre. Aussi doit-il pouvoir s'exprimer, faire entendre son point de vue, contribuer à la fabrication de sa ville ! » (Paquot, 2015b, p. 147), « Il ne s'agit pas d'adapter la ville aux enfants, mais de la faire avec les enfants. [...] C'est par le jeu que tout enfant "grandit" et prend conscience du monde et de ses propres capacités » (Paquot, 2016).

Ainsi, pour Paquot, les enfants sont des citoyens comme les autres et leurs « compétences » multiples (capacités physiques, cognitives, sensorielles ou encore perceptives) seraient bénéfiques pour nos villes. Ils sont des « chercheurs d'hors » (Paquot, 2015 c), c'est-à-dire que les enfants construisent leurs mondes et l'assemblent en s'ajustant aux mondes des autres, tout en étant toujours poussé à aller au-delà du terrain connu, hors de son corps, hors de sa chambre, hors de l'école (Paquot, 2015a, p. 136).

Et, par cette recherche constante de la construction de soi et de sa motilité, l'enfant perçoit la ville comme une ville récréative : « Une ville composite (...) avec tout ce qu'il faut pour vivre sur place sans utiliser chaque jour les transports en commun ou l'automobile familiale. [...] Les enfants circulent sans danger. [...] Chacun est attentif à chacun et aux autres. La ville récréative, comme son nom l'indique, s'amuse et distrait. La fantaisie est son mode de régulation. L'étonnement est sa manière d'être. Les rires la réveillent, la curiosité l'anime, l'urbanité la consolide. La ville récréative prend son temps, elle n'exclut personne. Comme son nom l'indique, elle est joueuse. Elle expérimente de nouvelles façons de travailler, d'échanger, de commercer, de se rencontrer, de se distraire, de circuler, de créer, de participer à la vie politique, d'harmoniser les temps des uns au temps des autres » (Paquot, 2015a, p. 134-135).

En conclusion, la *ville récréative* redonne la place à l'« inorganisé » pour que chacun (enfant et adulte) puisse construire sa motilité et expérimenter la ville. La ville est un terrain de jeu et d'expériences imprévues. Cette approche de la ville fait écho à celle de Jan Gehl. En effet, une *ville récréative* est une *ville à échelle humaine* où il fait bon de marcher (sécurité, confort et attrait) (Gehl, 2012, p. 250-251). Les « opportunités pour jouer et faire de l'exercice » sont un critère de confort et une invitation à la créativité, à l'activité physique, à l'exercice et aux jeux (cf. figure 32 partie A chapitre 2.2.3). La ville est donc aussi un support de développement de la motilité de l'enfant.

2.3.6 Conclusion

Nous avons ainsi identifié trois échelles de construction de la motilité de l'enfant : la famille, l'école et la ville. Dans cette thèse, nous choisissons d'étudier la première échelle, celle de la famille. Ce choix est tout d'abord motivé car cette échelle est la plus proche de l'enfant. De plus, nous décidons aussi de travailler à partir du point de vue des parents (et non à partir du point de vue d'un autre membre de la famille), car les parents seraient les principaux encadreurs dans l'apprentissage de la « motilité » des enfants (Rivière, 2021, p. 7). En effet, les parents influenceraient les déplacements scolaires de leurs enfants selon des facteurs modérateurs (normes socio-culturelles, attitudes parentales et

variables socio-démographiques) et des facteurs médiateurs (sécurité du quartier et sécurité routière) (McMillan, 2005).

Pour ces deux raisons, nous nous sommes questionnés sur les motilités des familles montoises à partir du point de vue des parents : **quels sont les apprentissages élaborés au sein des familles et transmis aux enfants ?** Quelles sont les contraintes liées à la famille ? Quelles différences d'encadrement est liées aux groupes typiques des parents d'élèves cités plutôt ?

Le prochain chapitre présente les résultats à ces questionnements à partir de douze entretiens qualitatifs réalisés auprès des parents d'élèves.

2.4 Les composantes des « motilités » des familles montoises

2.4.1 Introduction

En nous appuyant sur le point de vue des parents rencontrés, nous identifions ici les composantes qui décrivent les habitudes de mobilité scolaire des familles montoises. Pourquoi les parents choisissent-ils la voiture ? Quels sont les avantages ? Quels sont les inconvénients ? Quels sont les facteurs qui influencent le choix de l'école ? Quels sont les facteurs qui influencent le choix du mode de transport ? **Si la proximité domicile-école n'est pas le facteur décisif (cf. partie B chapitre 1), alors quelles sont les motivations des parents dans les choix modaux et scolaires ?**

Les résultats sont divisés en trois catégories : « organiser les habitudes de mobilité en famille », « craindre d'accorder sa confiance parentale » et « choisir une école ».

Les résultats sont transdisciplinaires, ce qui induit de sortir à plusieurs reprises du champ disciplinaire de l'architecture et de l'urbanisme. Lorsqu'un lien est possible avec l'architecture ou l'urbanisme, celui-ci est énoncé.

Il est intéressant de souligner ici qu'il n'y a pas d'ordre d'importance dans les éléments cités ci-dessous. Les interconnexions entre ceux-ci seront ensuite explicitées dans la conclusion.

2.4.2 Organiser les habitudes de mobilité en famille

S'organiser en famille touche directement à la motilité (et donc à la sociologie urbaine) et plus particulièrement aux conditions d'accès et aux compétences pour utiliser l'offre modale et scolaire.

Comme énoncé dans la section précédente, l'organisation familiale sera différente pour chaque famille (Kaufmann et Widmer, 2005) selon différents critères.

Ce chapitre présente tout d'abord ces différents critères familiaux identifiés par les parents interrogés à Mons. Ensuite, nous reviendrons sur les liens et les influences entre ceux-ci.

a) Âge de l'enfant

Dans l'échantillon des parents rencontrés, on observe une gradation des compétences acquises (dont l'autonomie, les capacités organisationnelles...) selon l'âge de l'enfant.

De plus, selon l'Institut belge VIAS⁹², « entre 11 et 12 ans, le risque d'être impliqué dans un accident augmente de 80% et entre 15 et 16 ans, la hausse est de plus de 60% » (Institut Vias, 2020)⁹³.

Pour les parents interrogés, le premier « âge à risques » (entre 11 et 12 ans) de l'Institut VIAS, est en effet très mal perçu, car il correspond au changement entre l'école primaire et l'école secondaire. En

⁹² L'Institut VIAS est l'ancien IBSR (Institut Belge pour la Sécurité Routière).

⁹³ Ces « âges à risques » sont partagés par tous les pays industrialisés (Granié, 2019, p. 89).

effet, on observe de nouveaux modes de vies et de nouvelles habitudes de déplacements (Delalande, 2010). C'est aussi à ce moment-là que les parents sont plus enclins à laisser leur(s) enfant(s) à aller à l'école seul à pied, à vélo ou en transports en commun (parents « usagers des modes actifs » et « alternatifs exclusifs »), bien que ce déplacement soit nouveau (Granié et Espiau, 2010, p. 1).

Potentiellement, depuis leur entrée en secondaire, depuis cet âge, mes filles prennent le bus.
(Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)

Le grand a commencé à prendre le train au carnaval, à 12 ans, en première secondaire. [...] La petite, on continuait à faire le trajet [en voiture] pour elle, jusqu'en secondaire où elle a commencé à suivre son frère. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)

Vers ses 11 ans, mon fils a commencé à conduire [à pied] sa sœur à l'école, ici aux Arquebusiers.
(Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Le deuxième « âge à risques » (entre 15 et 16 ans), mis en avant par l'Institut VIAS (Institut Vias, 2020), a aussi été cité par les parents « automobilistes exclusifs » qui ont été interrogés. Cet âge serait l'âge où l'adolescent « prend conscience » de ses compétences de mobilité. Il souhaiterait ainsi plus de liberté dans ses déplacements, c'est pourquoi il la négocie avec ses parents.

*Ma grande maintenant commence à... Elle est plus indépendante, plus autonome que la petite... Mais bon, **elle a 17 ans.** [...] Et, c'est vrai que [ma grande] maintenant, elle prend le bus.* (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

« Et donc, vous déposez votre fille devant l'entrée de l'école ? » « **Oui, enfin, bon, pas forcément devant parce qu'elle a 16 ans** [sous-entendu qu'elle a les capacités pour être déposée en amont de l'école]. » (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

*Alors, les premières années, le papa déposait notre fil à la place du parc. [...] Et après, **quand il a été suffisamment grand**, c'était plutôt à Warocqué (cf. figure 100). [...] Comme ça, **il grimpeait tout seul** (le dénivelé est visible sur la figure 101). Et puis, à partir de la 4^e [16 ans], soit il venait me chercher ici, soit il rentrait à pied. À Hyon, c'est deux kilomètres, parce qu'en plus il avait **un peu envie de liberté.*** (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

Selon l'âge de l'enfant, les compétences acquises peuvent donc être différentes, surtout en ce qui concerne l'autonomie (Granié et Espiau, 2010 ; Granié et al., 2019). Nous reviendrons sur cet aspect dans le chapitre 2.4.3 de la partie B.

Quartier Warocqué au nord-ouest de l'intramuros de Mons (Belgique)

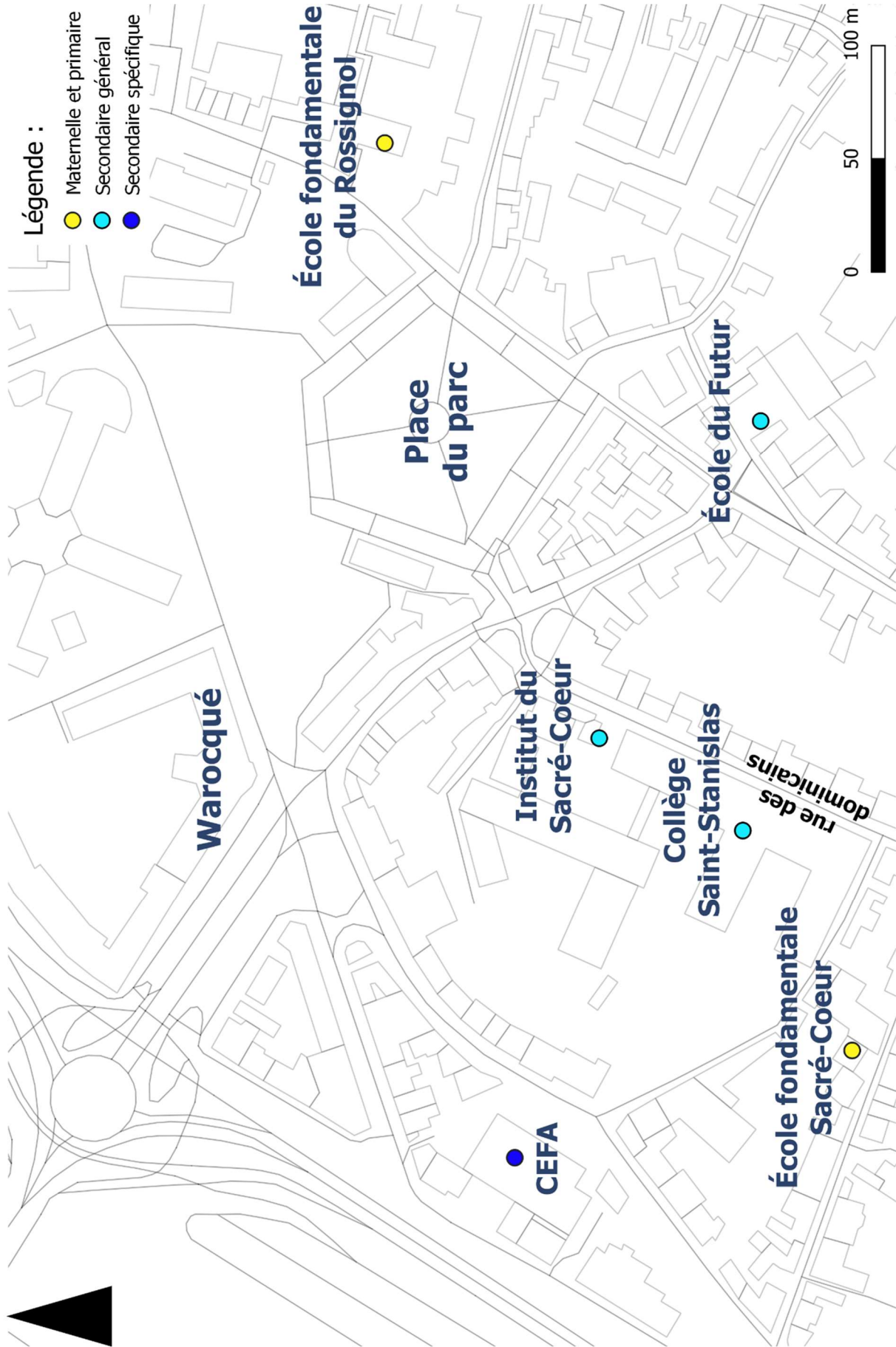


FIGURE 100 : QUARTIER WAROCQUÉ SITUÉ AU NORD-OUEST DE L'INTRAMUROS DE MONS. DURIEUX, 2023



FIGURE 101 : DÉNIVELÉ DE LA PLACE DU PARC VERS WARCOQUÉ À LA PORTE DU PARC (CF. FIGURE 3). LE COLLÈGE SAINT-STANISLAS SE SITUE EN FACE DE NOUS SUR LA PHOTOGRAPHIE. GOOGLE (STREET VIEW), 2023

b) Être contraint par la garde alternée

Les structures familiales sont impactées par le divorce, ce qui influence la motilité, surtout sur les conditions d'accès économiques et spatio-temporelles (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 206-207). Sur l'échantillon récolté, nous identifions quatre familles recomposées. Du fait de l'organisation familiale doublée, le domicile est donc doublé et la mobilité aussi (Kaufmann et Flamm, 2003). Les déplacements sont donc organisés différemment d'une semaine à l'autre, pour atteindre la même école. Les familles recomposées acquièrent des compétences de mobilité pour gérer cette spatialité complexe, selon les ressources sociales et culturelles à disposition (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 207). Les gardes alternées sont donc synonymes de plusieurs mobilités pour l'enfant (exemple : une semaine en voiture avec maman, une semaine en bus avec papa).

*Alors, nous sommes **une famille en garde partagée**. Pour ma part, elle est à la maison à Mons centre-ville, **une semaine sur deux**. Et, elle est sur la commune de Saint-Ghislain une semaine sur deux. Donc, lorsqu'elle est chez sa maman à Saint-Ghislain, elle utilise le TEC, le bus [sous-entendu que lorsqu'elle est en centre-ville elle va à vélo à l'école]. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

Cette question des gardes alternées est intimement aussi liée au temps que peuvent consacrer les parents à l'action éducative (Rivière, 2021, p. 135). Les habitudes de mobilité sont facilitées par des prises de décision en coparentalité.

*Nous, en tant que parents, **toutes les décisions de mobilité, d'écoles et tout ça, ont toujours été prises en coparentalité**. La coparentalité, elle est assumée jusqu'au bout dans les décisions qu'on prend, **vu qu'on communique énormément**. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

Dans d'autres cas, pour les familles monoparentales, l'organisation est dépendante de la gestion solitaire de la mère ou du père, ce qui est déterminé par les horaires de l'école, les horaires du travail, mais aussi à l'accessibilité de l'école.

***Ma petite est en garde alternée** et elle vient de Sirault vers Mons, une semaine sur deux. C'est clair aussi, moi elle se lève à 7 h pour aller à l'école à 8 h donc, tranquille. Par contre chez sa maman, elle se lève plut tôt. Elle se lève et à 7 h 15, 7 h 20, il faut être dans la voiture. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

*Et, **famille monoparentale** oblige, quand vous faites vos courses et autres [comme déposer l'enfant à l'école], **vous devez être rentable au niveau du temps** et pas que sur l'aspect financier, au **niveau temps** aussi. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

c) Être contraint par les horaires scolaires

Les horaires scolaires sont liés aux conditions d'accès spatio-temporelles pour utiliser l'offre. Autrement dit, l'organisation familiale sera dépendante du début et de la fin des cours. Pour les « automobilistes exclusifs », cette organisation par horaire les oblige à planifier leur déplacement. Une des possibilités est de démarrer plus tôt pour éviter la congestion et arriver à l'heure à l'école.

*Appréhender d'aller chercher les enfants à l'école ? **C'est une question de planning** tout simplement [sous-entendu qu'il faut prévoir son temps de déplacement]. [...] Parce que **j'ai toujours peur d'être en retard**. [Rire]. [...] Et, **c'est quelquefois une question de minutes pour se retrouver dans un bouchon ou se retrouver coincé**. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

***On partait plus tôt et on déposait notre fils avant l'heure de pointe**. Donc, il arrivait un peu plus tôt à l'école, mais **ça évitait d'être coincé [dans la circulation]**. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

*Déposer mes filles **après 7 h 30, je sais que je vais perdre plus de temps** parce que Mons commence à s'engorger, même si ce n'est par Bruxelles. J'ai déjà fait l'expérience. J'ai montré à une de mes filles qu'en partant, après 7 h 15, j'arrivais à 8 h dans Mons, alors qu'en partant à 7 h j'arrive à 7 h 30. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

Cette organisation des « automobilistes exclusifs » interrogés est facilitée par la garderie le matin et le soir.

*Il y a des enfants, **ils sont déjà déposés à 7 h** du matin parce qu'ils vont à la garderie. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Pour les parents qui n'ont pas la chance d'être là, **ils doivent passer par des garderies** ou un autre système. Ils doivent **toujours s'organiser pour aller déposer l'enfant**. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Maintenant, il y a aussi les enfants qui restent à la garderie et qui **permettent d'étendre la mobilité sur la longueur**, jusqu'à 5 ou 6 heures du soir. Parfois plus. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

Les « alternatifs exclusifs » sont quant à eux dépendants de la fréquence des bus. Certains d'entre eux s'organisent même pour prendre un bus ou deux à l'avance pour être certains d'arriver à l'école à l'heure.

Ma fille **est très organisée**. Elle prend même un ou deux bus à l'avance [...] Donc, arriver en retard, ça, ça ne lui arrivera jamais. [...] Pendant l'année, **elle le prend à 6 h 59**. [...] Donc elle nous fait lever très tôt ! [Rire]. [...] [Pour le retour] elle prend le bus à la place de Flandres, près de l'hôpital Saint-Joseph (cf. figure 23). Donc là, **c'est par rapport à son horaire**, encore une fois elle regarde ce qui est **le moins de temps d'attente**. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Les heures d'entrée des grandes écoles secondaires à Mons sont réparties entre 7 h 30 et 8 h 15 (cf. tableau 17). La fin des cours est concentrée entre 15 h 20 et 16 h 15. Cependant, il faut noter que ce sont des indications, car les horaires sont flexibles suivant l'âge de l'enfant, l'école, la classe et l'option choisie. De plus, cela peut changer d'un jour à l'autre.

C'est embêtant parce que moi j'ai le planning horaire. **En secondaire, ça n'est jamais certain**. On n'a pas le définitif avant octobre si je ne me trompe pas. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

	GARDE DU MATIN	DÉBUT DES COURS	FIN DES COURS	FIN DES COURS MERCREDI	GARDE DU SOIR (SAUF MERCREDI)
INSTITUT DES URSULINES	7 h 30	8 h	16 h (15 h 10 1 ^{re} et 2 ^e)	11 h 50	17 h
ATHÉNÉE ROYAL MARGUERITE BERVOETS	7 h 30	8 h 15	16 h	12 h 40	16 h 50
COLLÈGE SAINT-STANISLAS	Non mentionné	8 h 10	15 h 20	11 h 50	Non mentionné
INSTITUT DU SACRÉ-CŒUR	Non mentionné	8 h 10	16 h 5	11 h 50	Non mentionné
ATHÉNÉE ROYAL	7 h 15	8 h 10	16 h	12 h 35	17 h 15
ÉCOLE DU FUTUR	Non mentionné	8 h	15 h 30	11 h 50	Non mentionné

TABLEAU 17 : HORAIRES DES ÉCOLES SECONDAIRES GÉNÉRALES DE L'INTRAMUROS DE MONS. (DURIEUX ET AL., 2020)

S'organiser en famille selon les horaires de chacun permet d'acquérir des compétences pour les parents et pour les enfants. La gestion temporelle des déplacements des différents membres de la famille (école, travail ou encore les activités extrascolaires), est un apprentissage de la coordination

des activités qui influence le choix du mode de transport, souvent facilité par l'automobile (Lewis et Torres, 2010, p. 49).

*Il arrive qu'elle vienne avec sa maman en voiture [sous-entendu que c'est très rare]. [...] Mais, ça dépend des horaires [de l'école et du travail]. Vous voyez ? L'école c'est normalement à 8 h 15, mais, si elle commence à 9 heures ou à 10 heures, **ça dépend des horaires, car en secondaire c'est variable**, elle ne va pas se lever avec sa maman. [Rire]. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

*À partir du moment où l'enfant doit fréquenter l'école, il y a **toute une organisation qui doit se mettre en place** pour les parents. Parce qu'en plus, bien souvent, les horaires des écoles **ne correspondent pas aux horaires** de travail des parents. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

*Si elle commence un peu plus tard, parce que ça arrive que moi je vienne à 8 h [dans Mons intramuros pour le travail] et qu'elle, elle commence plus tard, elle vient donc en bus. Cela dépend de ça [des horaires du travail et de l'école]. [...] **En fait, c'est plutôt lié à mon organisation à moi [pour le choix du mode de transport]**. (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)*

Une crainte est partagée par les différents groupes typiques, celle de l'accumulation d'arrivées tardives qui pourrait être sanctionnée par l'établissement scolaire.

*Parce qu'il faut aussi savoir que dans les écoles, **arriver en retard, c'est vraiment très problématique**. [...] Par exemple, au Collège Saint-Stanislas, **il y a des retenues qui sont mises en place après x arrivées tardives. Quatre, je pense**. [...] Et donc, l'enfant, il est véhiculé. Il arrive en retard. Une fois, deux fois, les embouteillages, trois fois, quatre fois c'est la retenue. Il y a même des parents qui ont dit en rigolant : « **Mais, je vais aller la faire moi-même, la retenue ! Parce que si mon enfant est en retard le matin, c'est ma responsabilité. Ce n'est pas lui, parce qu'il vient en voiture.** ». Et alors, **pour les bus et les trains, il faut des justificatifs**. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

d) Être influencé par le travail des parents

Pour certains parents rencontrés (dont les « automobilistes exclusifs »), le déplacement de la maison vers l'école est souvent à concilier avec celui vers le travail (selon les horaires et le lieu). Ainsi, il est très fréquent de choisir de réaliser les déplacements des membres de la famille ensemble, en prenant en compte les déplacements pour l'emploi et en essayant de les concilier avec ceux de l'école. C'est ce qui a été démontré par l'étude de Torres et Lewis au Canada (Torres et Lewis, 2010, p. 13). Par la complexité de la coordination des déplacements vers l'école et le travail (mais aussi avec la garde alternée, ou encore avec les activités extrascolaires), la voiture est principalement le mode de transport utilisé (« automobilistes exclusifs ») dans le but de concilier les deux déplacements en un seul (et éviter des déplacements inutiles), ou dans le but gagner du temps et de l'argent.

*Avant, j'utilisais la voiture. Un peu comme tous les parents qui se disent : « Je vais la conduire en allant au bureau ». Mais, **je faisais un super détour** pour le faire. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

Les parents « usagers des modes actifs » apprécient aussi de concilier les déplacements entre le travail et l'école.

*C'est facile parce que **nous on habite en ville**. Donc, moi je prends mon fils, je le dépose à pied et puis je descends à mon bureau, puisque moi je travaille à la place Warocqué (cf. figure 100). Donc, voilà, **la boucle est bouclée**. Et le soir, même chose. Je le récupère. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

Pour tous les profils confondus de parents, les enfants ont parfois la possibilité de rejoindre leur parent au travail, pour ensuite rejoindre le domicile avec le mode de transport du parent. Ici, la proximité entre le travail et l'école rassure les parents.

*Et donc, on a fait les trajets comme ça et puis... je la déposais devant l'école. Je venais avec la moto au boulot et puis quand le travail était fini, j'allais la rechercher. Ou bien, elle **venait au bureau pour pas qu'elle reste à l'étude**. Et puis, on rentrait vers la maison. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

*Le travail des parents, c'est toujours... C'est la facilité. **S'il se passe quelque chose, il n'y a rien à faire, on est tout prêt**. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

Pour d'autres, il n'y a absolument aucun lien entre ces deux déplacements (travail et école), car leur enfant est autonome.

*Et alors, le soir, là, **on n'a pas les mêmes horaires** [entre l'école et le travail], donc ils rentrent en bus, s'ils vont en voiture [le matin]. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

*Moi, **je n'ai pas forcément le choix de les conduire ou de les reprendre à l'école, parce que je ne travaille pas sur Mons**. Je travaille à Bruxelles. Donc, je pars très tôt ou général, ou je fais du télétravail, mais **vu les coûts du carburant maintenant, je préfère qu'ils aillent en train et puis à pied ou en bus**. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)*

Le contexte du travail aujourd'hui a évolué (Kaufmann et Jemelin, 2008, p. 2). Les horaires sont de plus en plus flexibles. La multiplication des contrats à durée déterminée impacte la localisation du travail. L'augmentation de la distance domicile-travail au quotidien facilite les déplacements en voiture. Le régime récent du télétravail qui réorganise la vie quotidienne des familles.

*Et maintenant, on est plus à dire : « Je travaille un 8 – 16 ». [...] **On a des personnes avec horaires réguliers qui font des horaires comme vous et moi : on commence à telle heure et on finit à une***

telle heure. Et puis, on a des personnes qui ont des horaires coupés et donc, ils font une partie de prestation le matin pour faire les renforts et une partie de prestations l'après-midi. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

Encore une fois, ceux qui travaillent, ce n'est pas un choix d'avoir forcément travaillé, là, ce sont des opportunités qui arrivent dans la vie. On ne se pose pas cette question [de la distance et du mode de transports] quand on est engagé. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Et les employeurs, ils y pensent aussi à favoriser des déplacements beaucoup plus courts et à favoriser un télétravail. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

e) Être contraint par les activités extrascolaires

Aujourd'hui, le développement de l'enfant est beaucoup plus soutenu par des activités extrascolaires. Ces activités peuvent être de différentes natures : sport, musique, culture, scoutismes... Cependant, la multiplication des activités extrascolaires pour un même enfant (vu comme un moment d'apprentissage hors de l'école, dans le but d'acquérir de nouvelles compétences) encadre l'emploi du temps de la famille et le choix du mode de déplacement. Par exemple, la proximité entre le domicile et l'activité, ou l'école et l'activité ou encore le travail et l'activité a son importance pour faciliter les déplacements. Ces organisations familiales impliquent de nouveaux standards éducatifs (Rivière, 2021, p. 54) et la complexité de la chaîne de déplacement⁹⁴ d'un jour à l'autre. C'est pour ces raisons que la voiture est souvent le mode de déplacement choisi pour faciliter les déplacements. Les « automobilistes exclusifs » sont donc fortement représentés dans cette catégorie.

Quand on a beaucoup d'activités, parce que c'était mon cas quand j'étais petite, on est quand même toujours tributaires de la voiture... (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

« À chaque fois que vos filles doivent faire des activités, vous êtes le taxi ? » « On est tributaire. [...] Oui, les activités qui sont extrascolaires, ça va être taxi. » (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Je crois que la mobilité n'est pas qu'autour de l'école non plus, elle est aussi autour de tout ce que les enfants font en plus. Et, ça, cela ajoute de la mobilité familiale dans les soirées. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

Lorsque l'enfant est autonome à pied, à vélo ou en transports en commun, les activités extrascolaires ne sont pas dépendantes de la mobilité des parents. Ce sont ici des familles « usagers des modes actifs », c'est-à-dire que le domicile familial se situe à proximité de l'école et des activités

⁹⁴ Succession d'étapes et d'arrêts qui caractérisent le parcours.

extrascolaires, ou des familles « alternatives exclusives », c'est-à-dire que l'enfant a la compétence pour se déplacer en bus ou en train seul pour ses diverses activités.

*Parce que, comme **mon fils va faire du sport aussi le mercredi, ça m'éviterait aussi d'utiliser la voiture si lui, il prenait le bus.** (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Par exemple, le mardi, elle avait cours de danse à 17 heures et elle partait directement avec des copines. **Elles prenaient le bus ensemble pour aller jusqu'à l'école de danse.** (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)*

f) Être contraint par le coût financier

Les conditions d'accès sont dépendantes des possibilités financières de la famille (ou des moyens disponibles). Il existe plusieurs coûts selon le mode de transports choisi. Tout d'abord, pour « les automobilistes exclusifs », ce sont le prix de l'essence, du parking, de l'assurance, ou encore de l'entretien qui ont été cités. Ces derniers sont donc déterminants sur la possession ou non d'une automobile. Mais, choisir de « ne pas disposer d'une auto, limite fortement les programmes d'activités de la vie quotidienne » (Kaufmann, 2017, p. 52).

*N'avoir qu'une seule voiture, c'est **un choix financier.** Payer deux assurances, **on ne peut pas se le permettre.** Une voiture familiale, et chacun a son abonnement ! Et, on s'y est fait ! **On s'est donné la chance de pouvoir le faire.** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

D'autres coûts peuvent être cités par les « usagers des modes actifs » et les « alternatifs exclusifs », notamment pour l'utilisation du vélo : l'achat, l'entretien, le stockage...

*Il faudrait déjà l'acheter le vélo pliable parce que les vélos, j'en ai tout plein. Mais bon, le vélo pliable, **il faudrait déjà en acheter un et ce n'est pas donné.** (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Enfin, pour les « modes alternatifs », c'est principalement le prix de l'abonnement qui est perçu comme plus pesant pour des familles nombreuses ou encore des familles qui ont moins de moyens.

*Mais, c'est le prix. **C'est vraiment dingue.** Et, pour les jeunes ici, mais tout ça, **ça devrait être gratuit.** (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Chaque famille tentera de minimiser l'impact financier de ses déplacements, c'est-à-dire qu'elle tentera d'obtenir la situation qui donnera le plus de satisfaction à toute la famille avec le budget dont elle dispose (Belton-Chevallier *et al.*, 2019, p. 16). Ces réalités financières font écho au capital économique (Bourdieu, 1979) des familles, où certains n'ont pas les mêmes possibilités. Il existe donc des inégalités d'accès à la mobilité (Kaufmann, 2017, p. 52-53). Être influencé par les choix écologiques

g) Être influencé par les choix écologiques

Certains groupes de parents interrogés sont influencés par des motivations écologiques dans leur organisation familiale. Ce sont principalement les « usagers des modes actifs » (vélo, marche) et les « alternatifs exclusifs » (vélo, marche et transports en commun). Cette influence sera fonction des stratégies, des valeurs et des perceptions de la famille (ou appropriation selon Kaufmann (Kaufmann, 2017, p. 30-31)).

Ça, c'est vraiment la grosse motivation [pour se déplacer autrement] : l'écologie. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)

Le choix écologique, ça rentre quand même en ligne de compte aussi pour moi. Et, c'est un mode de vie qui me convient aussi [de choisir les modes actifs pour l'écologie]. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

h) Pratiquer l'« enfant paquet »

Dans les cas où l'automobile est le mode de transport utilisé (sept « automobilistes exclusifs » ou « multimodaux » sur les douze parents interrogés), la pratique du phénomène d'« enfants paquets » est présente (Dolto, 1985, p. 72). Séparés du monde par l'habitacle de la voiture, ces enfants sont déposés rapidement le plus près possible de l'école par les parents en voiture, comme « un facteur qui dépose un colis » et qui vérifie convenablement que le colis a bien été livré. Ces enfants font donc l'objet de ramassage et de dépôt au quotidien.

Le gros obstacle, c'est l'égoïsme des gens qui se stationnent et qui s'arrêtent en deuxième file pour regarder leurs enfants rentrer dans l'école et qui font bien signe pendant cinq minutes. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

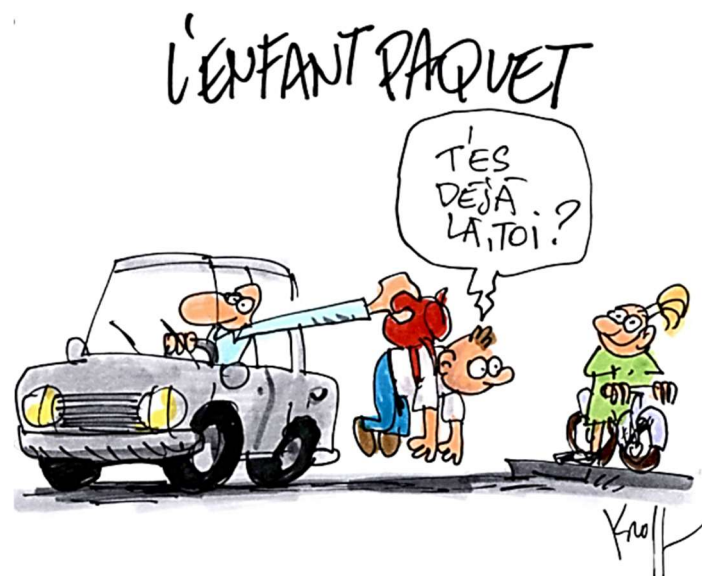


FIGURE 102 : CARICATURE DE « L'ENFANT PAQUET ». DESSIN RÉALISÉ PAR PIERRE KROLL LORS DU CONCOURS INTELLECTUEL MT180S (MA THÈSE EN 180 SECONDES). FINALE NATIONALE BELGE 3 JUIN 2021

La « pratique de l'enfant paquet » et l'utilisation de la voiture découle d'une contrainte pour certains parents (comme la distance à parcourir, le manque de desserte en transports en commun...).

*Je choisis la voiture, **quand les déplacements sont plus loin et que je dois prendre de la charge ou les enfants**. Par exemple, tout à l'heure je dois aller récupérer ma petite qui est au manège, là, je **n'ai pas le choix**, je dois bien prendre une voiture. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

Pour d'autres, c'est un choix motivé par d'autres facteurs comme le confort de l'enfant, l'organisation familiale, le déplacement lié au travail... Les valeurs et la vision de ce qui est profitable pour l'enfant peuvent donc être différentes d'un parent à l'autre.

*On déposait les enfants en voiture **pour leur petit confort**. [Rire]. On a **envie de chouchouter ses enfants**. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

***Pourquoi les parents veulent-ils venir devant l'école déposer leurs enfants ? Par facilité encore une fois**. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

L'exemple ci-dessous montre ici encore que la distance n'est pas un des facteurs les plus prépondérants dans les choix modaux pour les parents interrogés à Mons.

*Ma fille trouve aberrant **le nombre d'élèves qui viennent en voiture**. [...] Elle est même au courant d'une fille qui habite le piétonnier et qui vient en voiture à l'école. Je ne la croyais pas quand elle me l'a dit. [...] Enfin, **c'est complètement dingue !** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

Face aux autres groupes typiques, cette pratique peut paraître aberrante et incompréhensible, car elle serait à la source des problèmes d'insécurité aux abords des écoles : les trottoirs deviennent des dépose-minute qui empêchent les piétons de circuler, les bandes bus sont complètement obstruées par les voitures...

*Puis, la bande bus, on ne la fait pas vraiment en site propre pour dissuader les véhicules d'y passer. Et puis, on la retrouve **encombrée par des voitures qui s'arrêtent** parce que : « **J'attends mon gosse !** ». (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

***On ne se stationne pas là où l'on ne peut pas se stationner**. [...] Si l'on va dans d'autres petites communes, **les trottoirs sont entièrement squattés**. Aller à Flénu à l'heure de la sortie de l'école ou à l'entrée de l'école, **il n'y a plus de possibilités de circuler sur les trottoirs**. À la sortie des crèches ou des gardiennats, les mamans avec leurs poussettes sont obligées d'emprunter la chaussée où il y a des parents qui circulent pour aller chercher leurs enfants et qui sortent sur le trottoir. **C'est effarant**. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

i) Liens systémiques entre les composantes d'« organiser les habitudes de mobilité en famille »

Au-delà de la simple énumération des différents éléments qui ont été présentés ici dans la catégorie « organiser les habitudes de mobilité en famille », différentes influences ou liaisons entre ceux-ci ont pu être identifiées. Nous reviendrons ici sur les principaux.

On identifie une liaison :

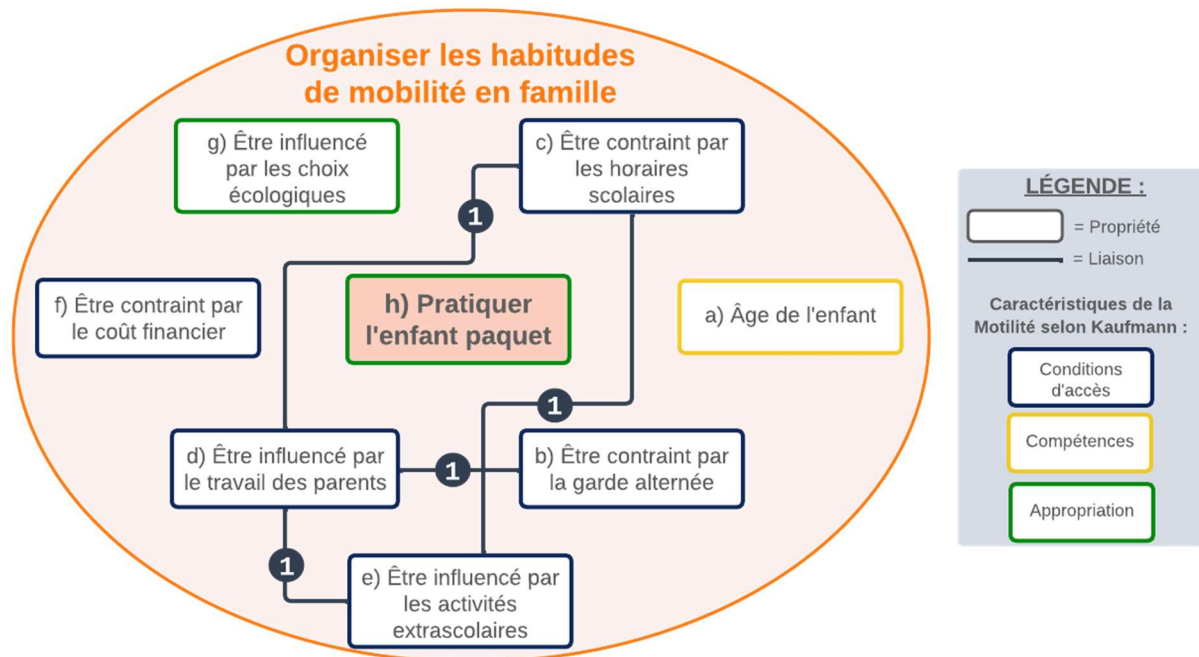


FIGURE 103 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « ORGANISER LES HABITUDES DE MOBILITÉ EN FAMILLE » AVEC UNE LIAISON. DURIEUX, 2022

1. La première liaison (n°1 sur la figure 103) regroupe différentes propriétés autour de la question de la gestion du temps en famille selon « les horaires scolaires », « les horaires de travail », « les activités extrascolaires » et la structure familiale (« les gardes alternées »), pour tous les groupes typiques identifiés. Le jonglage entre ces temporalités pour des activités différentes est une ressource essentielle (Flamm, 2004).

***Ça va être infernal.** Je dois jongler entre aller chercher mon fils et mes petits-enfants. Il y en a un qui se retrouve au Athénée Royal Marguerite Bervoets et un qui se retrouve à l'école Notre-Dame de Messines. Je dois **tout le temps spéculer ! Et, c'est fatigant de spéculer.** (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Je vois beaucoup de parents qui sont « **tout le temps à la course** ». Et pour finir, qu'il soit à la course ou pas, ils sont tout le temps en retard ou tout le temps stressés. Et là, il y a un problème, je crois. **Il y a un problème dans cette course permanente.** Est-ce qu'on a besoin de se mettre dans cet état ? (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

On identifie deux influences directes :

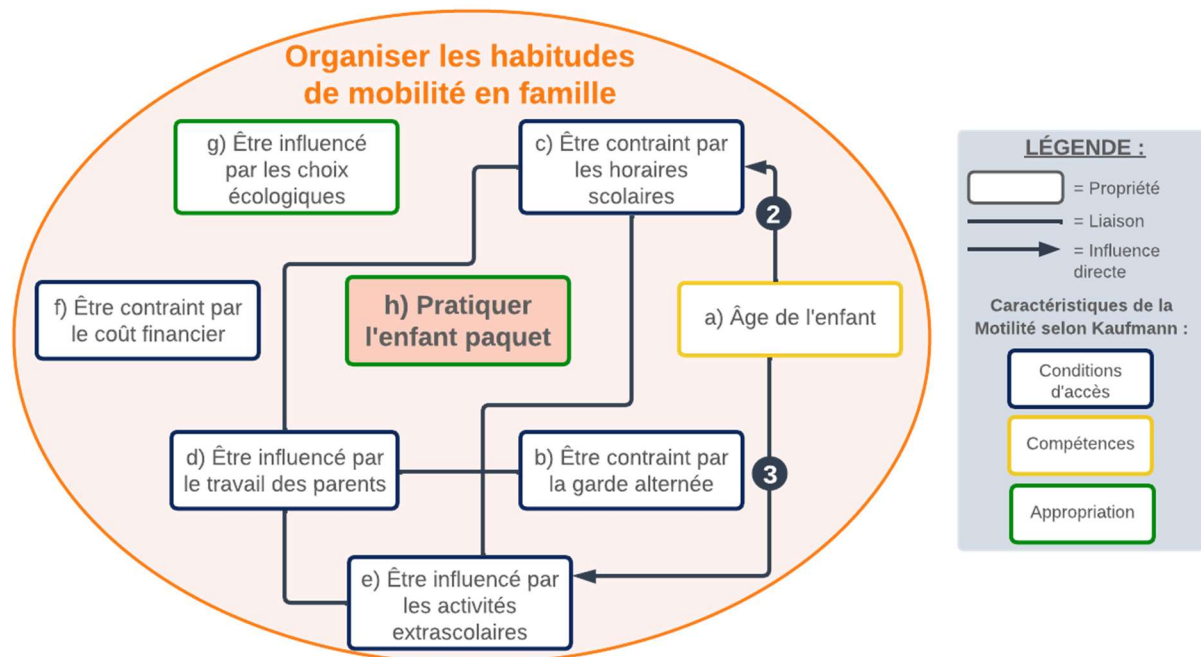


FIGURE 104 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « ORGANISER LES HABITUDES DE MOBILITÉ EN FAMILLE » AVEC DEUX INFLUENCES DIRECTES. DURIEUX, 2022

2. La seconde influence (n°2 sur la figure 104) est une influence directe entre « l'âge de l'enfant » et « les horaires scolaires ». En effet, selon l'âge de l'enfant et le niveau scolaire, les horaires peuvent être différents. De plus, ils sont flexibles d'une année scolaire à l'autre, de la première à la sixième secondaire. Cela implique donc une organisation familiale différente d'une année à l'autre, d'un jour à l'autre.

Pour l'instant, c'est mon grand qui en pâtit, soit il est à l'avance, soit il a terminé plus tôt que les autres [de la famille] et il doit patienter. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

3. La troisième (n°3 sur la figure 104) est aussi une influence directe entre « l'âge de l'enfant », mais ici avec « les activités extrascolaires ». Selon les compétences de l'enfant (et son âge), celui-ci aura plus de possibilités et de facilités à rejoindre ses activités extrascolaires seul après l'école. Cette observation est surtout visible chez les familles « usagers des modes actifs » ou « alternatives exclusives ».

Mais cela dépend, en fait, de l'activité extrascolaire que a fille a après l'école. Vous savez, il y a certains jours où elle part à l'école à vélo. Elle a une activité extrascolaire à Nimy. À ce moment-là, elle utilise son vélo pour aller à son activité extrascolaire. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

On identifie une influence réciproque :

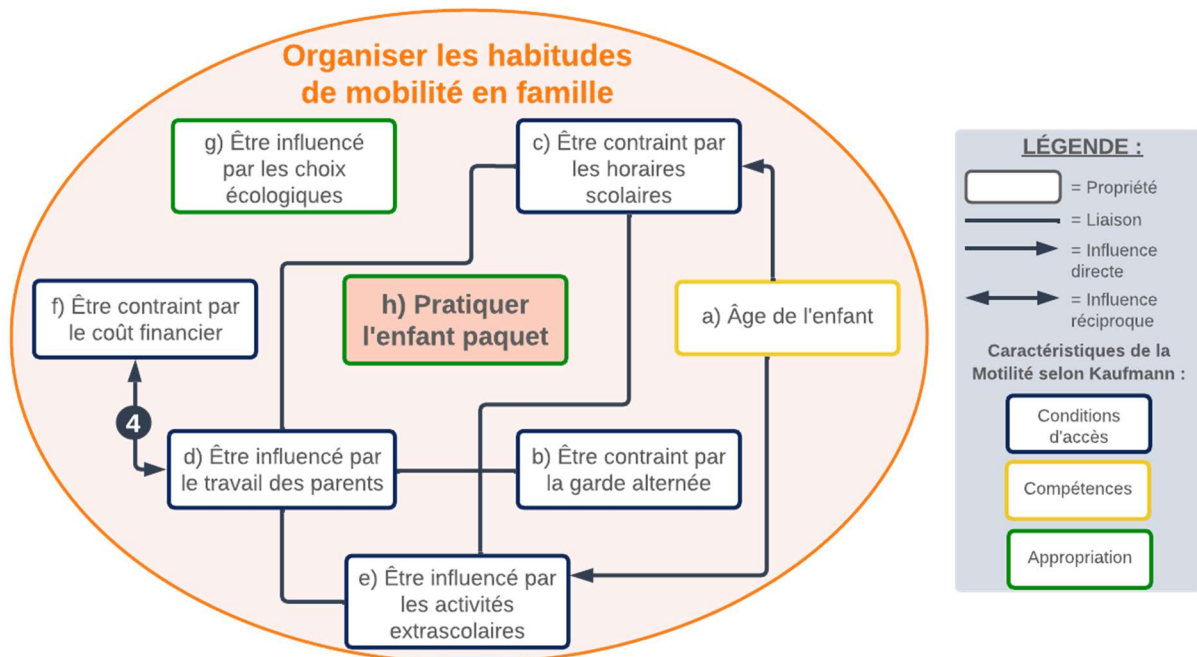


FIGURE 105 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « ORGANISER LES HABITUDES DE MOBILITÉ EN FAMILLE » AVEC UNE INFLUENCE RÉCIPROQUE. DURIEUX, 2022

4. La quatrième influence (n°4 sur la figure 105) est réciproque. Elle concerne « le travail des parents » et la « contrainte du coût financier ». Selon les possibilités financières de la famille qui sont dépendantes des conditions socio-économiques, les choix de mobilité peuvent être différents. Ce lien est valable pour tous les groupes typiques.

On essaye de faire plaisir [à ses enfants], mais c'est tout un calcul qu'il faut faire [avec ses moyens financiers]. Et, moi j'ai choisi d'éliminer les coûts du transport [en favorisant la marche]. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

On identifie quatre influences contraires (lignes rouges sur la figure 106) :

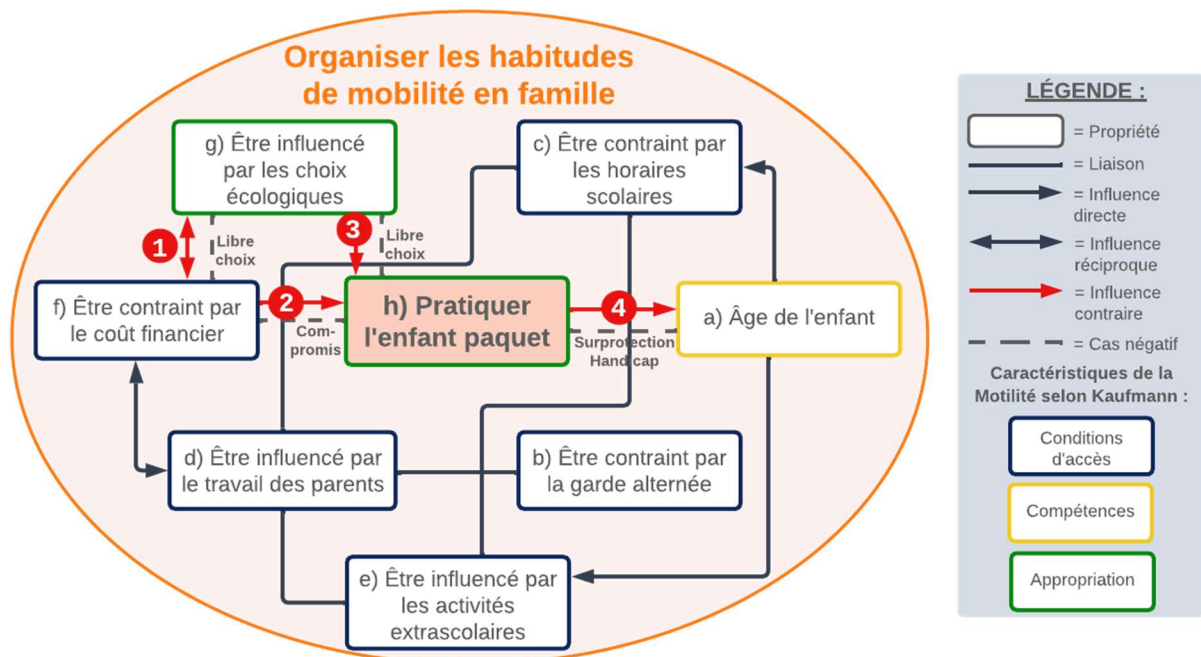


FIGURE 106 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « ORGANISER LES HABITUDES DE MOBILITÉ EN FAMILLE » AVEC QUATRE INFLUENCES CONTRAIRES DURIEUX, 2022

1. Selon les parents interrogés, on observe une opposition entre « les choix écologiques » et « les moyens financiers ». Dans le premier cas (cf. figure 107 et n°1 sur la figure 106), le choix écologique est plus important que le coût financier pour les familles, c'est-à-dire que les motivations du choix modal sont plus écologiques qu'économiques.

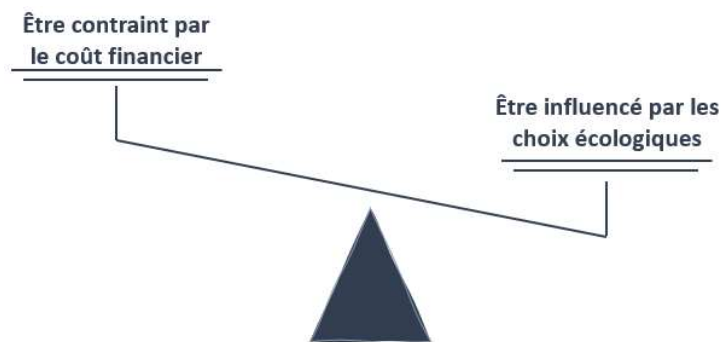


FIGURE 107 : SCHÉMATISATION SOUS FORME DE BALANCE D'« ÊTRE CONTRAINT PAR LE COÛT FINANCIER » FACE À « ÊTRE INFLUENCÉ PAR LES CHOIX ÉCOLOGIQUES ». DURIEUX, 2022, SUR BASE DE (LEJEUNE, 2019, P. 109)

C'est ce qui est notamment partagé par les « usagers des modes actifs » et les « alternatifs exclusifs ». Ces motivations peuvent être le fruit d'une rationalisation à posteriori des choix modaux et scolaires.

2. Mais, pour d'autres parents, la contrainte économique domine sur les choix écologiques (cf. figure 108 et n°2 sur la figure 106). C'est notamment le cas des « usagers des modes actifs » et des « alternatifs exclusifs » qui ne peuvent se permettre d'avoir une voiture.

On fait une énorme économie à ne pas posséder de véhicule. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

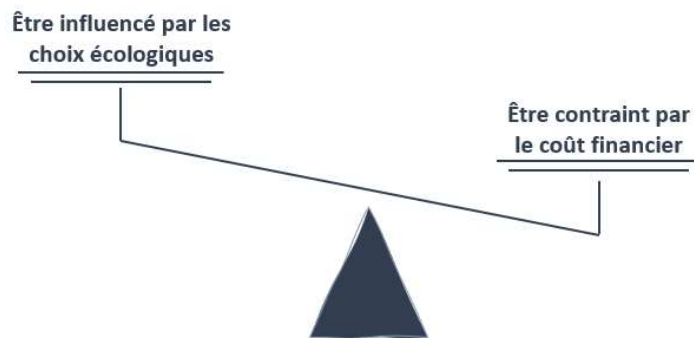


FIGURE 108 : SCHÉMATISATION SOUS FORME DE BALANCE D'« ÊTRE CONTRAINT PAR LE COÛT FINANCIER » FACE À « ÊTRE INFLUENCÉ PAR LES CHOIX ÉCOLOGIQUES ». DURIEUX, 2022, SUR BASE DE (LEJEUNE, 2019, P. 109)

Nous identifions ici cependant un cas négatif qui agirait sur la balance : le libre choix des parents « automobilistes exclusifs ». Ils ne se sentent pas contraints ni influencés par les motivations écologiques ou financières. Ils préféreraient faire des « compromis » sur d'autres aspects pour continuer à utiliser leur voiture. De plus, en fonction de leurs tolérances et leurs valeurs, les personnes peuvent s'accommoder à cette situation.

*Pour l'instant, l'essence a énormément augmenté. Mais, je regarde sur autre chose. Je ne vais pas me dire : « Non, je ne prends pas la voiture ». Non. **Moi, je sacrifierais autre chose.** (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

3. De plus, les valeurs écologiques motiveraient à diminuer l'utilisation de la voiture et de ce fait, de pratiquer « l'enfant paquet » (n°3 sur la figure 106), bien que des compromis sont possibles.

*C'est vrai que ça coûte cher [de se déplacer], mais pour nous **on a la chance que ce ne soit pas un obstacle au niveau financier.** Donc, c'est plutôt vraiment **l'aspect écologique qui est le plus important.** (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

*L'argument pécuniaire n'est pas le bon puisque c'est un **choix aussi écologique** [en parlant de la fréquence et de la capacité des navettes de bus]. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

4. Enfin, la dernière influence contraire identifiée concerne « l'âge de l'enfant » et la « pratique de "l'enfant paquet" » (n°4 sur la figure 106). Selon l'âge de l'enfant, les compétences acquises peuvent donc être différentes, surtout en ce qui concerne l'autonomie (Granié et Espiau, 2010 ; Granié *et al.*, 2019). Théoriquement, plus l'enfant est âgé, plus normalement il est autonome et il ne devrait pas être amené à l'école en voiture. Cependant, la pratique intensive de « l'enfant paquet » (et ce de plus en plus tard) limiterait l'acquisition de cette autonomie et des compétences de mobilité pour l'enfant (ou adolescent). Ainsi, « l'âge est central, car l'autonomie dans la mobilité se construit en grandissant, étape par étape sous le regard vigilant de nombre de parents » (Massot et Zaffran, 2007, p. 233).

notamment très centrales dans l'organisation familiale des parents interrogés. Or, les propriétés touchent dans un second temps à la psychologie environnementale avec le concept d'« enfant paquet » (Dolto, 1985, p. 72).

On observe aussi que la pratique de « l'enfant paquet » est finalement centrale dans cette catégorie (c'est pourquoi elle a été mise en évidence sur la figure 109) pour la plupart des familles interrogées, surtout celles qui sont « automobilistes exclusives » et dans certains cas pour les familiales « multimodales ». Les autres groupes typiques observent cette pratique quotidiennement sur le chemin de l'école.

Nous continuons à nous questionner ici sur les motivations sous-jacentes de cette pratique. **Pourquoi les parents font-ils ce choix au-delà de la contrainte écologique ou économique ?** Nous identifions dans le chapitre suivant deux craintes principales qui motivent l'utilisation de la voiture.

2.4.3 Craindre d'accorder sa confiance parentale

Les parents interrogés expriment différentes peurs subjectives qui deviendraient des obstacles pour accorder leur confiance parentale à leur(s) enfant(s). Cette « surprotection » parentale serait principalement liée à l'exposition à l'imprévu et au danger. Elle serait donc fondée sur le fait que l'enfant est vulnérable et qu'il n'a pas les compétences supposées pour discerner le danger (Rivière, 2021, p. 24).

Nous identifions dans cette catégorie deux craintes : la peur de l'insécurité routière (cette dernière étant surtout liée à l'aménagement du territoire, mais aussi aux comportements) et la peur physique de l'autre (qui est très liée à la sociologie). Nous aborderons aussi dans ce chapitre l'influence (et donc les relations systémiques) de ces deux craintes sur les choix d'accompagnement (ou non) des enfants à l'école, et de ce fait, sur l'acquisition (ou non) de leur autonomie.

a) Avoir peur de l'insécurité routière

Les parents « usagers des modes actifs » et les « alternatifs exclusifs » dénoncent l'imprudence, la vitesse excessive et l'irrespect du Code de la route des « automobilistes exclusifs » (ou « multimodaux »).

Oui, moi, j'ai confiance en ma fille ! C'est surtout aux automobilistes que je ne fais pas confiance parce qu'elle, elle va regarder quinze fois avant de traverser. En plus, en hiver, il fait noir. Ce n'est pas juste son petit bracelet fluo sur son bras qui va faire freiner les voitures ! (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Vis-à-vis de mes enfants, j'ai confiance, il n'y a pas de soucis. Mais, vis-à-vis des infrastructures et de la circulation, un peu moins. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Quant aux « automobilistes exclusifs », ceux-ci dénoncent l'irresponsabilité des usagers faibles (cycliste, piéton, mais aussi les nouveaux Engins de Déplacement Personnel Motorisés (EDPM) comme les vélos électriques, les trottinettes électriques, les hoverboards...).

Ces usagers des EDPM font des drifts (dérapages) à vélo ou à trottinette électrique. Je me suis même dis : « Mais, un de ces jours, il y en a un qui va se retrouver sous une voiture ! ». Et, même si ils ralentissent à cet endroit-là [en parlant de la place du parc (cf. figure 100)], ils frôlent tout de même les voitures. C'est incroyable ! Je ne comprends pas comment ça se fait qu'il n'y ait pas un enfant qui ait percuté une voiture. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Le problème c'est la vitesse des vélos et des trottinettes. Et le fait que ces usagers-là, beaucoup ne respectent pas le Code de la route. On roule à gauche, on roule à droite, on passe devant, on brûle le feu rouge, on roule sur le trottoir si ça va plus vite sur le trottoir au détriment de la sécurité, de

la leur et des autres usagers. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Au sein du groupe des « automobilistes exclusifs », des tensions sont aussi visibles. Ils dénoncent les pratiques insécurisantes des autres comme la vitesse excessive et l'imprudence.

*Les automobilistes sont notamment **distraits par leur téléphone portable** alors **qu'ils peuvent rouler vite**. Ça, ce n'est pas rassurant. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Il y a des **automobilistes qui pratiquent la vitesse** parce qu'ils aiment bien ça. Cela fait partie **des codes de l'automobile**. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

*Mais, le problème des **automobilistes c'est qu'ils roulent très mal et trop vite**. Et, cela crée **beaucoup d'insécurité**. Par exemple, dans la rue des cinq visages [près de l'Athénée Royal et de l'Académie de musique] (cf. figure 110), il y a **des gens qui roulent très vite**. Heureusement, il n'y a jamais eu de drame, mais c'est une chance parce que ça aurait pu arriver ! Il y a beaucoup d'automobilistes qui passent là à **des vitesses qui ne sont absolument pas adaptées** à la situation, près de deux écoles. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Ces conflits d'usages entre les groupes typiques motivent les parents à protéger leur enfant des conséquences dramatiques possibles.

***Même quand ils ont 16 ans-17 ans** et se dire : « Oh mince, c'est quelqu'un d'autre qui conduit là. Je ne peux pas freiner moi. Je ne peux pas changer la direction de la voiture. Ce n'est pas moi qui la conduis ». [Soupir]. **Il faut savoir le prendre !** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

Cette peur de l'insécurité routière est aussi alimentée par différents faits divers. Selon l'Institut Vias, on dénombre 14 enfants impliqués dans un accident⁹⁶ tous les jours (Institut Vias, 2020). Les parents interrogés affirment avoir déjà vécu des accidents, ou entendu parlé d'accidents, ou encore leur enfant en aurait été victime.

*Mais, ce n'est pas nouveau, **quand on était jeunes, il y en avait des accidents de vélos. Des personnes qui allaient en bicyclette et qui ont perdu leurs enfants, ça existait déjà. Et ça, ça me fait toujours peur**. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)*

⁹⁶ Cela n'a pas été cité par les parents interrogés, mais en Belgique, l'association « Parents d'enfants victimes de la route » accompagne les familles qui sont en deuil et sensibilisent les usagers aux risques de la route.

Quartier de la gare de Mons (Belgique)

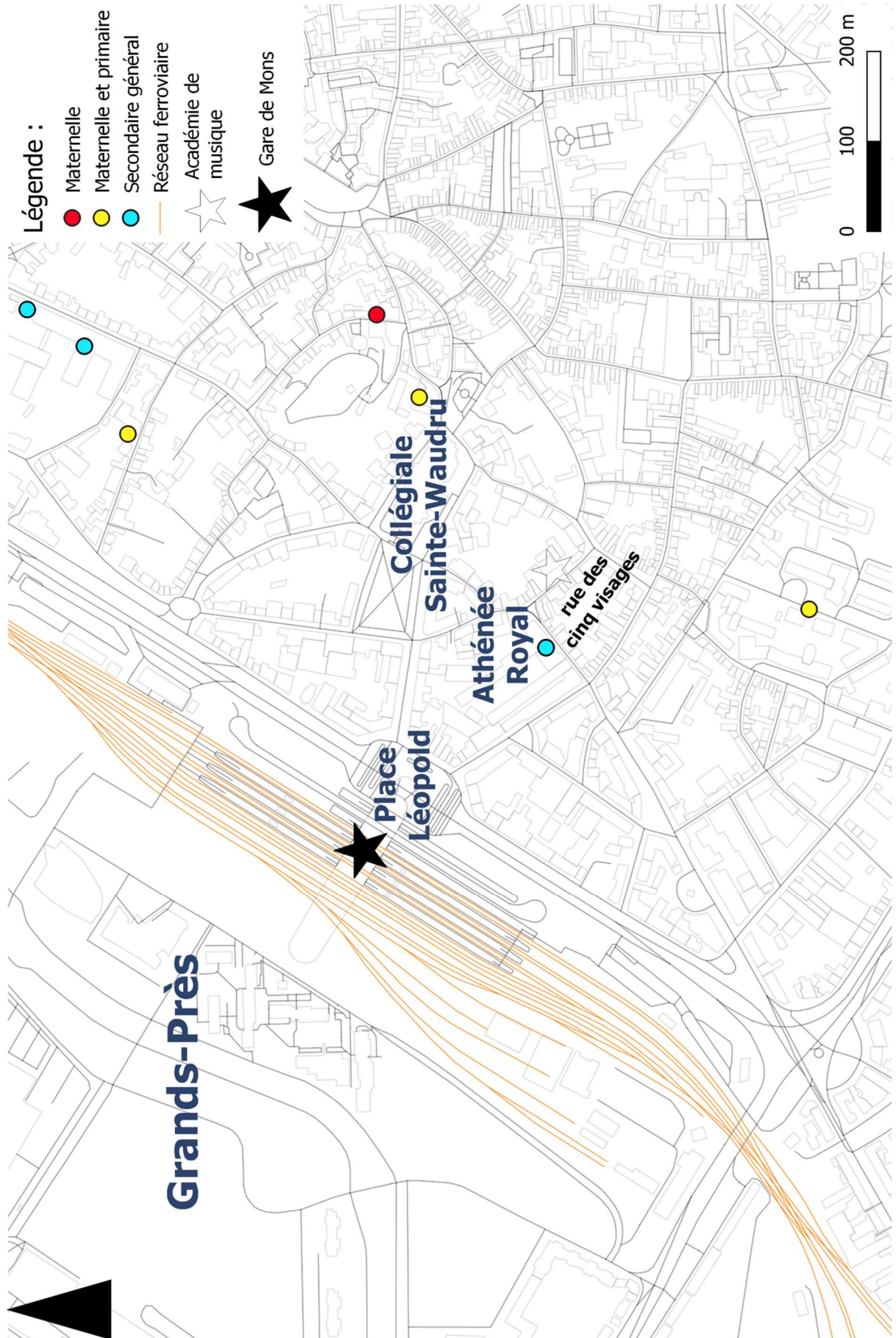


FIGURE 110 : QUARTIER DE LA GARE DE MONS, 2023, DURIEUX

*Mes filles ne veulent plus aller à vélo à l'école parce qu'elles ont eu **toutes les deux une chute**. (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)*

Ainsi, la qualité de l'aménagement urbain aux abords des écoles est aussi une condition de la sécurité routière. Actuellement, plusieurs insécurités ont été dénoncées : les plots en plastiques cassés, les pistes cyclables peu présentes, le manque de visibilité et d'éclairage le matin et le soir en période hivernale...

*Parce que là, **il y a les élèves qui débouchent de partout** [en parlant de la rue des Dominicains (cf. figure 100)]. On a même décidé de mettre des plots à un moment, là. Aujourd'hui, **beaucoup d'entre eux sont couchés, renversés** par les voitures. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

Pour les parents « usagers des modes actifs » interrogés, dont le témoignage ci-dessous, l'amélioration des abords des écoles permettrait de limiter les risques d'accidents et d'augmenter la fréquentation des usagers faibles (autrement dit, c'est une condition d'accès importante pour une mobilité durable) : « plus une rue est fréquentée, plus la vitesse des automobiles s'en trouve réduite et plus la sécurité "spontanée" se renforce » (Paquot, 2010, p. 62).

*Pour moi, l'insécurité routière peut être résolue par **l'installation de pistes cyclables bien séparées**. Et, là où ce n'est pas possible, il faut **réduire la vitesse des automobilistes**. De plus, **si il y a plus de gens à pied grâce aux aménagements, plus il y aura de gens à vélo, plus ça limitera la vitesse des automobilistes**. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

De plus, selon le réseau CEM (Conseiller en mobilité de la Wallonie) : « objectivement, un chemin de l'école "sûr" est celui pour lequel le taux d'accident est très faible, voire nul. En termes de sécurité subjective, le chemin de l'école est sûr si l'utilisateur qui le parcourt s'est senti en sécurité. Il se peut donc qu'un itinéraire s'avère sûr au niveau des statistiques d'accidents, mais que les enfants piétons et cyclistes n'y circulent presque plus parce qu'eux-mêmes et/ou leurs parents s'y sentent en insécurité » (Réseau des CEM, 2005, p. 17). Certains passages déjà aménagés pour la mobilité active sont toujours perçus comme insécurisant. C'est le cas décrit ci-dessous des abords de l'Athénée Royal Marguerite Bervoets.

*Pour ma fille qui va à l'Athénée Royal Marguerite Bervoets, **il y a une piste cyclable qui est tracée tout le long du trottoir mais où les piétons et les cyclistes se mélangent** (cf. figure 111). **Il doit y avoir des travaux d'aménagements pour sécuriser cette piste cyclable et faciliter la cohabitation entre les piétons et les cyclistes**. C'est urgent car c'est un endroit extrêmement fréquenté par un tas de jeunes. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*



FIGURE 111 : VUE SUR LA PISTE CYCLABLE (TRACÉ ROUGE AU SOL) SUR LE CHEMIN POUR SE RENDRE À L'ATHÉNÉE ROYAL MARGUERITE BERVOETS (CF. FIGURE 84). LA PISTE CYCLABLE EST MÉLANÉE AU TROTTOIR ET DÉVIÉE POUR L'ARRÊT DE BUS. À DROITE SUR LA PHOTO, ON PEUT VOIR L'INSTITUT DES URSULINES. GOOGLE (STREET VIEW), 2023

b) Avoir peur de l'insécurité physique

En complément à l'insécurité routière, une autre peur a été mise en avant par les parents interrogés. Celle-ci concerne l'insécurité physique ou les possibles rencontres avec des inconnus malveillants sur le chemin de l'école (Chombart de Lauwe, 1977). Elles exposeraient les enfants à des kidnappings ou encore à des agressions.

On n'a pas forcément peur de la réaction de l'enfant, mais on a peur des autres par rapport à l'enfant. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Pourtant, j'ai confiance en mes enfants, mais je n'ai pas forcément confiance en les autres. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

La peur physique, comme tout parent, il ne faut pas la minimiser. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Cette peur d'autrui s'est accentuée depuis les années 90, à la suite de « l'affaire criminelle Dutroux » qui a été médiatisée en Belgique pour ses conséquences judiciaires et politiques. En 1996, Marc Dutroux a été condamné pour viols et meurtres sur des fillettes et des adolescentes, ainsi que pour des activités relevant de la pédophilie. Les retombées sociales et émotionnelles sont très présentes chez les parents interrogés.

Les parents d'aujourd'hui sont les adolescents de l'époque de Dutroux... (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

On est dans un pays où on laisse un petit peu moins aller jouer les enfants dehors tout seul, c'est comme ça. Et ça fait 20 ou 25 ans que ça dure. Et tous ceux qui ont grandi et qui étaient enfants après Dutroux, ils témoignent de ça qu'on ne les laissait pas aller faire du vélo. Et moi, quand j'ai

*eu ma fille en 2003, on était encore assez proche des événements. **C'était encore bien douloureux et jamais, mais vraiment jamais je n'aurais pu la laisser...** (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*À côté de Fontaine-Valmont, il y a un village qui s'appelle la Buissière et à huit kilomètres, il y a un village qui s'appelle Sars-La-Buissière. Et, à Sars-La-Buissière, un des complices de Marc Dutroux avait une maison. Et, ils ont retrouvé des cadavres dans le jardin de cette maison-là. Donc, on m'a fait la remarque : « Oui, **tu habites quand même une région qui est beaucoup plus dangereuse. Marc Dutroux !** ». En effet, **c'est encore très bien présent dans les mémoires. C'était il y a 25 ans.** (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

Ce fait divers influence le choix de mobilité des « automobilistes exclusifs » ou « multimodaux ». Le titre du livre d'une des victimes de ces agressions est très évocateur : « J'avais 12 ans, j'ai pris mon vélo et je suis partie à l'école... » (Dardenne, 2006). En effet, les enlèvements qui ont été médiatisés se sont produits en partie sur le chemin de l'école, lorsque l'enfant était seul à pied ou à vélo. Dans l'inconscient de ces profils de parents interrogés, « le vélo (la marche) est forcément lié au kidnapping et à des agressions ». Cette peur peut donc devenir un frein au report modal.

De plus, elle contribuerait « à redéfinir les normes de bonnes parentalités. Un “bon” parent ne laisse pas son enfant dehors sans surveillance » (Rivière, 2021, p. 24-25). Un des questionnements des parents interrogés est celui-ci : « Et, si c'était la même chose arrivait à mon enfant ? Serait-ce de ma faute ? ». Pour ces différents éléments, les « automobilistes exclusifs » et les « multimodaux » pourraient favoriser l'utilisation de la voiture.

*Après, c'est difficile de se dire aussi : « **Si j'avais été là, bien moi j'aurais fait quelque chose ou bien j'aurais pensé différemment !** ». [...] Et tout ça, je pense que ça perturbe et qu'on n'est pas bien avec l'idée de **laisser nos « bouts de chou » courir tout seuls.** Puis, c'est la ville ! Il y a une jeune fille qui a été assassinée au Lotto Mons Expo⁹⁷. C'est inimaginable qu'on en arrive à ça. **Et si c'était la mienne ?** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

*Des **légendes urbaines** qui naissent de racontars : « Oh ! On a vu une fameuse camionnette blanche, à tel endroit. Ils ont essayé de kidnapper. » Et en réalité, il n'y a rien eu du tout. Et il y en a encore eu, il y a quatre ou cinq ans d'ici, dans la région montoise. Et, c'était de la légende urbaine. **Tout ça, pour créer un sentiment de peur.** (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

Les « usagers des modes actifs » et les « alternatifs exclusifs » quant à eux tentent de conseiller leur(s) enfant(s) avec plusieurs consignes ou recommandations de circulation. C'est aussi une manière pour les parents de se « rassurer », par exemple, lorsque l'enfant communique par téléphone ou lorsqu'un traqueur géolocalise l'enfant 24h/24. Les verbatims ci-dessous illustrent cette surprotection parentale.

⁹⁷ Centre d'exposition de Mons situé en *extramuros*.

Oui, c'est sûr que moi, le premier mois où ma fille a pris le bus toute seule, j'étais contente qu'elle ait un téléphone. Mais, ça me rassurait : « Tu es bien arrivée ? ». « Oui ! ». Et, je sentais dans son « oui » avec son petit bonhomme à côté que ça pouvait l'agacer, quoi, parfois ! Elle me dit : « Oui, oui, maman, ça me rassure que tu prennes soin de moi, mais parfois, maman, tu es un peu collante ! » (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Et moi, effectivement, je le dis à mon fils : « Oui, tout le monde n'est pas gentil. Il y a des gens qui peuvent s'arrêter. ». Il dit : « Oui, mais tu as toujours peur de tout ! ». « Mais oui, mais c'est une réalité ! ». On ne vit plus dans la même époque. Et effectivement, je vais mettre un « tracker » dans son cartable pour être certaine de pouvoir le géolocaliser. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Quand on parle d'insécurité physique, il y a aussi une éducation à aborder. Moi j'ai toujours abordé les choses très clairement avec ma fille. C'est qu'une agression est possible et qu'elle n'est pas tolérable, puis quels sont les moyens d'y faire face et de se défendre et de pouvoir réagir : « D'abord, se protéger. D'abord, rentrer quelque part. D'abord, faire appel à un adulte témoin ». Avec des mises en situation de problèmes potentiels. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

J'ai bien mis mes enfants en garde. Mon fils, qui était plus âgé, avait quand même un certain sens des responsabilités [pour protéger sa sœur]. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

La peur de l'autre est aussi motivée par des représentations sexuées de l'exposition des corps dans l'espace public (Lieber, 2008). Dans l'échantillon de cette thèse, nous observons qu'elle touche plus particulièrement les mamans que les papas. Ceci serait une conséquence de la parentalité toujours genrée au sein des couples (Demoli et Gilow, 2019 ; Montulet et Hubert, 2008, p. 13). Mais, elle pourrait aussi dépendre des propres expériences et rapports à l'espace public des mamans.

Mais, bien sûr, c'est genré ! C'est tellement genré qu'ils ne savent pas ce qu'on vit. Enfin, les hommes entre guillemets, ils ne savent même pas eux. Parce qu'eux, ils ne sont pas comme ça, donc ils ne peuvent même pas l'imaginer. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Cette peur de l'autre concerne aussi plus particulièrement les jeunes filles que les garçons (Devaux et Oppenchain, 2017), car ces dernières seraient plus exposées aux regards et aux sollicitations indésirables des hommes. La transformation du corps des filles à l'adolescence, au moment de la puberté, favoriserait cette exposition. Les parents interrogés (tous groupes typiques confondus) expriment des craintes spécifiques relatives à cette vulnérabilité sexuelle présumée (Lieber, 2008). De plus, les enfants enlevés par Dutroux dans les années 90, étaient toutes des jeunes filles. Ici aussi, les parents interrogés ont des inquiétudes qui sont fort motivés par cette affaire de pédophilie.

*Il faut être logique, ça s'impose à nous. Ce n'est pas que c'est plus dangereux, mais **la proie est plus facile pour une fille que pour un garçon**. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Effectivement, on a plus peur **pour une fille que pour un garçon**, vu tout ce qu'il s'est passé depuis 25 ou 30 ans [suite à l'affaire Dutroux]. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

Les filles sont donc davantage contrôlées dans leurs activités par rapport aux garçons (de Singly, 2001). Ainsi, afin de protéger leur(s) fille(s), des recommandations d'interactions (ou des consignes, ou des normes de comportements ou de présentation de soi, ou encore des pratiques sécurisantes) ont été inculquées : comment se conduire dans les espaces publics quand on est une jeune adolescente (Rivière, 2021, p. 97-101) ? Cette préparation à l'éventualité de certaines situations permet de tracer les limites de ce qui est acceptable ou non : s'habiller sans attirer le regard, se maquiller sans extravagance, adopter une posture vigilante, se montrer prudente, ne pas répondre, ne pas « provoquer »... (Rivière, 2021, p. 24-25, 97-101).

Cet enseignement d'évitement des interactions et de la discrétion n'apparaît donc pas de la même manière pour les filles que pour les garçons dans notre échantillon. Ce sont des « manières durables d'agir, de penser et de percevoir, socialement codées comme féminines ou masculines et attendues d'un sexe plus que de l'autre » (Court, 2017, p. 90). De plus, elles permettent des motilités (des accessibilités, des compétences et des appropriations) inégales selon le sexe de l'enfant (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 205).

*On me dit : « Oui, mais on n'a pas à adapter notre comportement [en tant que fille face aux garçons]. ». C'est comme tu veux, mais **si tu n'adaptes pas ton comportement, tu t'exposes à des risques** beaucoup plus grands. Et, c'est statistique. Donc, voilà, tu risques par la récurrence des trajets, les habitudes, les choses comme ça **d'être remarquée**. Et, de tomber sur un fou qui en plus te voudra toi, pas forcément n'importe quelle autre jeune fille qui passe, parce qu'il t'aura observé. Donc, **le fait de changer, par exemple, ses trajets, de ne pas prendre forcément les mêmes bus aux mêmes heures, permet d'éviter cela**. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*C'est vrai **qu'on l'a toujours mise en garde** : « Surtout, fais bien attention ! Ne suis personne ! Reste avec tes copines ! Groupées si possible ! ». **À 12 ans, on ne pense pas à tout, on est insouciante et on ne pense pas forcément à mal... Il faut un peu les matraquer de conseils** comme ça. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)*

Pour terminer, selon les parents interrogés, cette peur d'autrui serait une conséquence du manque de piétons et de cyclistes dans les rues, ce qui impliquerait une diminution de la surveillance et de l'aide

« possible ».⁹⁸ en cas de « problèmes ». À cet égard, Jane Jacobs avançait que l'augmentation des véhicules motorisés a eu comme conséquence la diminution « des yeux sur la rue » (*eyes on the street*) (Jacobs, 1961). De plus, Clément Rivière avance que les parents ont besoin d'une supervision collective et informelle pour laisser leur enfant se déplacer seul à pied ou à vélo (Rivière, 2021, p. 32-35). Ainsi, le contrôle informel et la cohésion sociale influenceraient la confiance parentale. Cette supervision par les autres permettrait aussi de rendre plus conviviaux les espaces publics (Gehl, 2011, p. 27). Elle serait ainsi aussi une condition d'accès à une mobilité scolaire plus durable.

Quand on ouvre une rue et qu'on dit aux enfants : « Vous pouvez aller jouer ! ». Ils vont aller jouer. Et, c'est sûr que les parents auront un regard sur eux ... Il ne faut pas forcément cinquante parents. Mais, si on limite une rue, un endroit où les enfants peuvent jouer. Ici, en sécurité. Des quartiers comme cela, où on a supprimé l'automobile au quotidien, sont redevenus des lieux de vie. Et donc, les habitants vont s'installer dans ces lieux de vie là. S'il fait beau, les enfants vont jouer. Papy va boire son café sur une petite table ou sur un banc en lisant son journal. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Il y avait beaucoup plus d'attractivité aussi à Mons avant, plus de commerces, plus d'animation. C'était beaucoup plus sécurisant vu que c'était plus animé. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)

c) Accompagner l'enfant quotidiennement

Les deux peurs citées ci-dessus sont des facteurs médiateurs (McMillan, 2005) favorisant (ou non) l'accompagnement de l'enfant pour aller à l'école. L'accompagnement implique une dépendance.

L'accompagnement motorisé est le plus présent dans nos entretiens, comme cela a déjà été énoncé dans le chapitre précédent avec le concept d'« enfants paquets » (Dolto, 1985, p. 72). Ils concernent les « automobilistes exclusifs » ou « multimodaux ».

Un accompagnement à pied ou à vélo est aussi possible. Ce sont les parents « usagers des modes actifs ».

Moi, je vais toujours à l'école [à pied] avec lui. [Rires]. Ça, c'est vraiment quelque chose qui joue beaucoup [sous-entendu pour sa sécurité], d'être avec l'enfant. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Pour les familles « usagers des modes actifs » et « alternatives exclusives », l'accompagnement en groupe des enfants est perçu comme plus rassurant : « tout en renforçant la visibilité des enfants dans l'espace urbain, le groupe de pairs a également une fonction de sécurisation et de régulation des émotions et de vigilance pour les parents » (Depeau, 2008b, p. 16). Ainsi, ils sont plus visibles des

⁹⁸ L'aide que les enfants pourraient demander à un adulte en cas de problèmes (par exemple, auprès d'un commerce ou encore auprès d'un passant).

conducteurs, ils sont plus attentifs pour les traversées, ils ont plus de bienveillance entre eux et ils sont moins exposés aux inconnus (Rivière, 2021, p. 22).

Cependant, les parents interrogés souhaitent connaître « qui » sont les accompagnants. Cette « personne de confiance », aussi appelée « auxiliaires de l'encadrement », peut être quelqu'un de la famille, un ami ou encore une personne extérieure comme les travailleurs de l'Agence Locale pour l'Emploi (ALE).

*Ma fille s'est tout de suite trouvée autant des copains à l'école que des copains dans le bus. **Les têtes connues, c'est rassurant**, autant pour elle que pour nous, parents ! (Parent n° 1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

*J'ai toujours insisté pour que ses déplacements se fassent **le plus possible avec des amis. Qu'il y ait un groupe social autour d'elle** dans ses activités. Ne jamais aller seule. Ne jamais revenir seule. Rester au maximum avec des amis. (Parent n° 5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

*Mais, en fait, il va à vélo pourquoi ? Parce que **son grand frère va à vélo à l'Université de Mons**. Ils ont plus ou moins les mêmes horaires et donc ils partent le matin maintenant à vélo. (Parent n° 6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

*J'avais demandé **une aide à l'ALE** (Agence Local pour l'Emploi) à un moment donné, c'est-à-dire que je voulais une qu'on me mette à disposition **une personne qui pouvait amener mes enfants [à pied à l'école]**. Mais, ça avait quand même un coût de prendre une ALE, le matin et le soir. Donc, je prenais que le matin parce que je n'aurai pas pu faire les deux. **Mais, ça m'a quand même sacrément soulagée**. (Parent n° 12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

Mais, la mobilité collective peut être aussi organisée et structurée par l'école, par le pouvoir public ou encore par l'association de plusieurs parents d'élèves lors de pédibus (rang scolaire à pied) ou de vélobus (rang scolaire à vélo). Cependant, aucun des parents interrogés n'a indiqué participer à un pédibus ou à un vélobus⁹⁹.

Les raisons du peu de participation au pédibus peuvent s'expliquer par des contraintes géographiques, organisationnelles ou sociales. Tout d'abord, elles sont géographiques, car la dispersion spatiale allonge les distances domicile-école et diminue les possibilités d'organisation de pédibus (Pigalle, 2019, p. 100). De ce fait, les pédibus qui pourraient être organisés seront majoritairement vers et autour de l'*intramuros* de Mons. À noter ici, que la représentation de l'insécurité routière sur le chemin de l'école peut aussi être un obstacle au pédibus.

Les contraintes sont aussi sociales, car le pédibus implique des dispositions sociales favorables à l'engagement collectif (Pigalle, 2019, p. 101), ce qui induit qu'il est une tendance à se déployer dans les

⁹⁹ Ce qui pourra évoluer dans les prochaines années, car la volonté des différentes parties prenantes (ville de Mons et écoles) est d'organiser des pédibus et des vélobus (Article de presse de G.La., 2021).

quartiers aisés (Pigalle, 2018). En effet, il permet de regrouper des bénévoles (disposant d'une certaine flexibilité temporelle et les motivations) autour d'une action commune. Cet aspect social agit directement sur l'organisation du pédibus : soit, ce sont les parents qui se regroupent de manière informelle pour contrôler la sécurité de leur enfant (cet aspect demande une hyper-responsabilisation des parents), soit ce sont les politiques publiques qui s'engage à proposer les ressources humaines et financières (Pigalle, 2019, p. 103-105).

Bien que peu de pédibus ou vélobus ne soient organisés à Mons, les bénéfices du pédibus sont pourtant partagés par les parents interrogés. Au-delà des justifications écologiques, c'est surtout la surveillance des enfants et des adolescents par des adultes qui a été citée.

Voilà, s'il y a des adultes qui accompagnent à vélo ou à pied, on serait plus rassuré. [...] L'effet de groupe avec un encadrant, c'est mieux, car ce ne sont pas juste des jeunes ensemble. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)

Pour cet argument, les parents interrogés seraient enclins à participer à des pédibus, sauf si l'enfant a atteint son autonomie entre-temps (ce qui est le cas du parent n°6 ci-dessous).

Il y a eu une initiative à l'école de vélobus récemment. Mais, mon fils ne voulait pas aller avec le groupe. Il voulait aller tout seul. Aujourd'hui, il est plutôt indépendant, il a son autonomie. Le vélobus n'est plus nécessaire. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)

Ainsi, le vélobus ou le pédibus doit être perçu comme un moyen d'apprentissage pour acquérir son autonomie. Cependant, sur le long terme, celui-ci peut retarder l'acquisition de cette autonomie dans les déplacements (Depeau, 2008a). En conclusion, les différentes possibilités de pratiques d'accompagnement décrites ci-dessus par les parents interrogés ont comme conséquence de limiter la construction de la motilité, et surtout de l'autonomie de l'enfant. Mais, quelle est cette autonomie ?

Du coup, en accompagnant, on boycotte l'autonomie de l'enfant. Je le vois bien que mon fils n'est pas autonome sur certaines choses. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

d) Pratiquer son autonomie

L'autonomie spatiale est la capacité à se déplacer seul dans l'espace, souvent en modes actifs (donc favorisées dans les pratiques familiales « usagers des modes actifs »). En d'autres termes, être autonome : « c'est expérimenter l'espace par soi-même dans des activités non structurées, hors de la surveillance parentale » (Granié *et al.*, 2019, p. 168). L'autonomie est une compétence à acquérir pour construire sa motilité.

L'autonomie sera différente selon le mode de transport utilisé (le bus, la marche, le vélo ou encore la voiture). Pour les familles « alternatives exclusives » qui utilisent les transports en commun, les

compétences seront de deux types : les compétences de mobilité (prendre le bon bus, savoir lire un plan, connaître les correspondances possibles...) et les compétences d'interaction (être poli, être respectueux, être méfiant...) (Rivière, 2021, p. 36). Ces compétences permettent de faire face à l'imprévu (bus annulé, bus qui ne s'arrêtent pas...).

*Ça nous arrive de prendre le bus régulièrement pour d'autres déplacements que pour aller à l'école donc **ma fille était déjà habituée à savoir quand il est nécessaire de sonner pour faire arrêter le bus.** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

Pour les « usagers des modes actifs », les compétences pour une autonomie piétonne et cyclable seront différentes : marcher sur le trottoir, traverser au bon moment sur le passage piéton et quand le feu est vert, regarder à gauche et à droite avant de traverser, lire les panneaux de signalisation, ne pas faire preuve d'une confiance aveugle aux automobilistes et aux autres usagers de la route... (Rivière, 2021, p. 25).

*À un moment donné, il faut s'arrêter au passage piéton. **Regarder à gauche. Regarder à droite. Toujours continuer à regarder. Faire attention.** (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

*Il faut vraiment encadrer les enfants **pour qu'ils soient prudents [à vélo], qu'il y ait une certaine éducation au Code de la route et pour qu'ils ne fassent pas les fous sur la route.** (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

Selon l'IBSR (Institut Belge pour la Sécurité Routière), les capacités sensori-motrices des enfants seraient liées à l'âge (Roynard *et al.*, 2015). De ce fait, les plus jeunes ont plus de difficultés à appréhender le danger lors de la traversée de la route (Roynard *et al.*, 2015, p. 17). En effet, ce n'est qu'à partir de 10 ou 12 ans que l'enfant a les compétences psychomotrices suffisantes pour évaluer les mouvements complexes et la traversée en sécurité (Roynard *et al.*, 2015, p. 17). Autrement dit, « l'enfant de moins de dix ans n'est biologiquement pas apte à gérer sa présence dans le trafic » (Granié *et al.*, 2019, p. 167). Selon Granié, l'éducation piétonne des enfants de 11 ans se réalise autour de quatre compétences : « le choix de site de traversée, l'analyse de la situation du trafic, l'estimation des écarts temporels entre les véhicules et la perception des intentions des automobilistes » (Granié et Espiau, 2010, p. 1).

De plus, un enfant de 8 ou 10 ans mesure en moyenne que 1,20 à 1,30 cm. De ce fait, « son champ visuel est d'environ 70 degrés et est donc largement inférieur à celui de l'adulte qui peut dépasser 180 degrés. Sa vision linéaire est aussi moins perçante que celle des "grands". Dès lors, appréciant mal la distance, la vitesse et le temps d'approche des véhicules, il est davantage exposé aux dangers urbains que ses aînés. L'enfant ne localise pas non plus les sons de la même façon que l'adulte même si son ouïe est supérieure. » (Legue et Paquot, 2015, p. 55).

Par conséquent, l'autonomie se trouve aussi par la connaissance de soi, c'est-à-dire savoir « ce dont on est capable » et « connaître ses propres limites ». Cette connaissance est liée à la confiance en soi, en l'autre et à l'environnement.

Ce n'est pas facile d'être jeune parce qu'il faut trouver ses propres limites, quand on est jeune et à partir du moment où on a un peu de liberté. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)

e) Liens systémiques entre les composantes de « craindre d'accorder sa confiance parentale »

Au-delà de la simple énumération des différents éléments qui ont été présentés ici dans la catégorie « craindre d'accorder sa confiance parentale », différentes influences ont pu aussi être identifiées.

On identifie une influence réciproque :

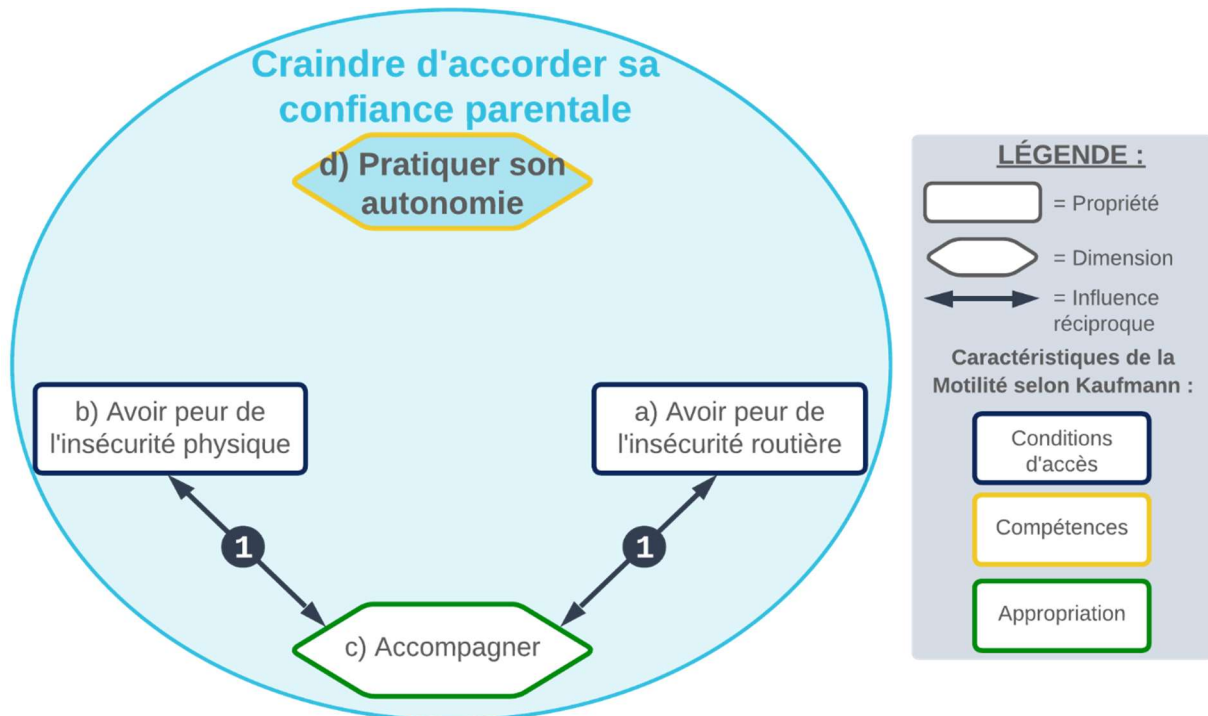


FIGURE 112 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « CRAINDRE D'ACCORDER SA CONFIANCE PARENTALE ». DURIEUX, 2022

1. Les deux peurs (« peur de l'insécurité routière » et « peur de l'insécurité physique ») influencent réciproquement le choix d'accompagner l'enfant ou non à l'école (n°1 sur la figure 112), que ce soit pour les « automobilistes exclusifs » comme pour les « usagers des modes actifs ». De plus, l'accompagnement perpétue la perception des capacités de l'enfant et de l'hostilité du milieu.

Tout ça [l'insécurité liée à la peur physique et routière], fait qu'on maintient une certaine terreur auprès des parents. Ce qui fait que ceux-ci ne sont pas prêts à redonner une certaine autonomie

Ainsi, il existe différentes pratiques d'encadrement parental pour atteindre l'autonomie (cf. partie B chapitre 2.3.3). Ci-dessous, un exemple illustratif qui montre que la maman fait les premiers trajets en bus avec son fils avant de le laisser seul. Cette pratique se rapproche de l'encadrement préparateur (Rivière, 2021, p. 84-85).

Les premiers jours, je ferai en sorte de prendre congé et j'accompagnerai mon fils en bus. Comme ça, s'il est distrait, parce qu'il a un trouble de l'attention, il sait qu'il peut compter sur moi. Au moins, je lui montrerais comment faire. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Cet apprentissage est favorisé dans un environnement capacitant (Falzon, 2007), défini comme un environnement qui a pour objectif le développement de compétences. Ce terme, emprunté à l'ergonomie, est divisé en trois dimensions : une dimension préventive (environnement peu agressif qui permet la préservation des capacités), une dimension universelle (environnement accessible et inclusif) et une dimension développementale (environnement qui permet la réussite et l'apprentissage de nouvelles compétences et de nouveaux savoirs) (Falzon, 2007).

Les trois dimensions sont complémentaires et systémiques. L'environnement capacitant est donc spatial (dans ce cas-ci le chemin vers l'école), mais aussi social (la manière dont l'accompagnement est donné) (Falzon, 2013).

*Non, mais voilà, en fait, c'était clair aussi dans ma tête du chemin à prendre **pour amener un enfant à l'autonomie de circuler**. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

*Oui, il faut aider son enfant parce **qu'il ne sait pas se diriger seul dans une ville tout de suite**. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)*

On retrouve notamment dans la première dimension les deux craintes (physiques et routière) identifiées par les parents interviewés. À ce sujet, selon Jan Gehl, les architectes et les urbanistes doivent agir sur les deux peurs citées pour améliorer la qualité des espaces publics, leur « marchabilité » (Gehl, 2012, p. 251) et les rendre de ce fait, plus capacitant.

f) Conclusion

En conclusion, les résultats montrent que l'accompagnement et l'autonomie sont des propriétés dimensionnelles. La schématisation en « curseur » (Lejeune, 2019, p. 109) ci-dessous (cf. figure 115) permet d'illustrer ces dimensions (cf. partie A chapitre 4.3).

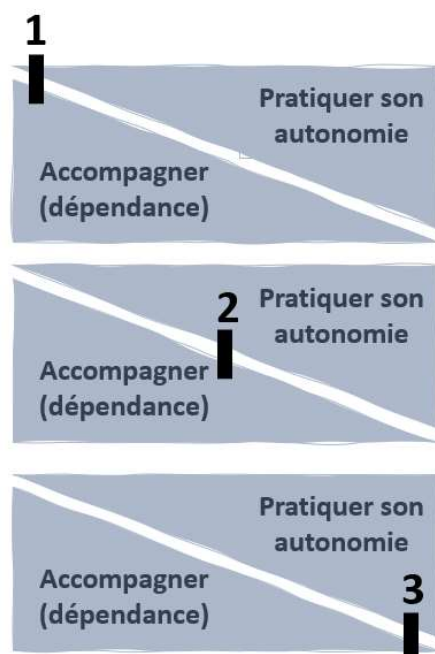


FIGURE 115 : SCHÉMATISATION EN CURSEUR ENTRE « ACCOMPAGNER » ET « PRATIQUER SON AUTONOMIE ». DURIEUX, 2022 SUR BASE DE (LEJEUNE, 2019, P. 109)

Dans le premier cas, accompagner n'est pas tout à fait condition d'exercice de l'autonomie pour l'enfant. C'est notamment l'encadrement protecteur (Rivière, 2021, p. 84) (cf. partie B chapitre 2.3.3). Autrement dit, plus on accompagne, moins l'enfant pratique son autonomie.

Le deuxième cas illustre un accompagnement qui permet de pratiquer l'autonomie, en considérant ce moment comme un apprentissage. C'est l'encadrement préparateur (Rivière, 2021, p. 84-85).

Et enfin, le troisième cas est celui où il n'y a pas d'accompagnement, car l'enfant est autonome. Autrement dit, moins on accompagne, plus on laisse l'enfant pratiquer son autonomie. C'est l'encadrement stratégique (cf. partie B chapitre 2.3.3) (Rivière, 2021, p. 85).

Cette variation possible entre « accompagner » et « pratiquer son autonomie » est partagée par tous les groupes de parents interviewés. Elle les questionne notamment sur la « bonne parentalité » à adopter : c'est quoi être un « bon parent » (Martin, 2014) ? Est-ce que je suis un bon parent ? Est-ce que je dois faire face à mes peurs et laisser mon enfant aller à l'école seul ? Ou avec d'autres élèves ? Ou encore, accompagner mon enfant matin et soir pour être certain qu'il ne lui arrive rien ?

Mais, mon fils, il en a marre d'entendre sa mère lui dire : « Allez, il faut se dépêcher ! Allez, il faut rentrer tout de suite ! ». Ce n'est pas bon ! Ce n'est pas bon parce qu'on lui met des barrières. On lui met des barrières et lui il s'étouffe. Si je continue à le couvrir, j'en suis consciente, si je continue à le servir sur un plateau et à le couvrir, ce n'est pas bon pour lui, non plus. Mais d'un autre côté,

2.4.4 Choisir une école

Comme déjà annoncés dans le chapitre 1, en Belgique, les parents ont le libre choix scolaire et nous observons qu'à Mons, ils ne choisissent pas nécessairement l'école de proximité. De ce fait, nous nous questionnons ici sur les autres facteurs qui influenceraient ce choix.

Il est fort possible que les parents ressentent une forte pression pour les choix scolaires qu'ils doivent opérer, en lien étroit avec leurs valeurs et leurs ressources économiques, culturelles et sociales. C'est notamment le cas dans les deux témoignages ci-dessous.

Non, parce que voilà j'ai fait ce que je jugeais bon ! [En parlant du choix de l'école pour ses deux filles]. (Parent n° 2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

De toute façon, l'école parfaite n'existe pas ! Alors, il faut choisir l'école selon ses valeurs. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

En plus des conséquences sur la motilité, le choix scolaire est un enjeu central et une ressource qui déterminera le destin social de l'enfant (Rivière, 2021, p. 118). C'est pourquoi des « dilemmes moraux » (Oria *et al.*, 2007) ont été fort présents dans les entretiens réalisés avec les parents : comment faire le bon choix pour son enfant ? Quels sont les facteurs qui vont impacter mon choix ? Sont-ils déterminants de compétences ? Ou de conditions d'accès ? Ou encore d'une appropriation ?

Quelles stratégies scolaires vais-je élaborer ?

Cette question du choix scolaire touche directement à l'éducation et à la sociologie, mais certains facteurs présentés ci-dessous seront territoriaux et urbanistiques. Nous commencerons par décrire chaque facteur. Ensuite, nous conclurons cette catégorie en identifiant les influences entre les facteurs.

a) Choisir l'offre pédagogique

Aujourd'hui, le cursus scolaire est commun en maternelle, en primaire et en première et deuxième secondaire en Belgique. À partir de la troisième secondaire, les enfants ont différentes possibilités selon le niveau choisi. Tout d'abord, ils peuvent continuer dans l'enseignement général qui propose l'apprentissage de matières dites « générales » telles que les mathématiques, les sciences, etc. De plus, certains établissements scolaires proposent de donner ce cursus scolaire dans la langue maternelle, mais aussi en anglais ou en néerlandais (ce cursus est appelé l'immersion). À la fin du cursus (en 6^e secondaire), les élèves détiennent un Certificat d'Enseignement Secondaire Supérieur (CESS). Celui-ci ouvre la voie vers d'autres études supérieures (université ou hautes écoles) (Arrêté du Gouvernement de la Communauté française fixant le répertoire des options de base dans l'enseignement secondaire, 1993).

Les autres options proposées en secondaire sont le technique de transition (l'informatique, les sciences appliquées...), le technique de qualification, le professionnel ou encore, le spécialisé (ce qui dépend des besoins de l'enfant). Le technique de transition offre les mêmes conditions sur l'enseignement général, bien qu'une septième année préparatoire à l'enseignement supérieur soit nécessaire. Pour les autres, un certificat de qualification est délivré au terme du cursus. Celui-ci permet aux élèves de travailler directement dans la formation à laquelle ils ont été préparés. Ce sont, par exemple, l'horticulture, la coiffure, la boucherie, l'esthétique, etc. (Arrêté du Gouvernement de la Communauté française fixant le répertoire des options de base dans l'enseignement secondaire, 1993).

Le choix est donc très diversifié. Il dépendra donc de ces options et du projet pédagogique de l'école, mais aussi des besoins, des compétences, de l'âge et des savoirs acquis de l'enfant. Les questions que se posent les parents sont : qu'est-ce que mon enfant veut faire (ou être) plus tard ? Qu'est-ce qui intéresse mon enfant ? Quelles sont les compétences que je voudrais que mon enfant obtienne dans sa formation ?

Ma fille souhaitait devenir archéologue. Son premier choix, c'était donc une école où l'on apprend les langues anciennes. La seule école à Mons qui proposait le latin, le grec dès la première secondaire, c'était le Collège Saint-Stanislas. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Et puis, il était intéressé aussi par l'École du Futur parce qu'il y avait des cours le mercredi après-midi d'italien et de chinois. Il voulait apprendre le chinois. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

L'option qu'elle a choisie n'existe pas ailleurs. C'est la seule école à Mons où il y avait cette option. Donc, la question ne se posait pas. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

D'une année à l'autre, certaines options pédagogiques ne sont pas proposées par manque d'élèves ou de personnel. Ces stratégies scolaires sont dépendantes de la pénurie d'enseignants qui touche actuellement la Belgique (Article de presse de J-C, 2022) impacte considérablement l'offre scolaire. Certains cours ne sont tout simplement pas donnés, d'autres sont donnés par des praticiens n'ayant pas d'expérience pédagogique, au détriment de la formation des élèves.

Je prends le choix, par exemple, du latin à l'École du Futur. Chaque année, le latin n'est pas proposé. Ma fille aînée a commencé en première. Mais, en deuxième, il n'y avait pas assez d'enfants qui souhaitaient continuer, donc ils n'ont pas ouvert de classe. En revanche, en troisième, il y en avait plein qui souhaitait pendre le latin. Donc, là, c'était de nouveau possible. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Je pense que la qualité des professeurs a baissé parce qu'on n'en trouve pas beaucoup. Il y a une pénurie dans plein de cours donc, forcément, ce sont des gens qui soit n'ont pas les titres

pédagogiques qui donnent cours. Ils sont ingénieurs, mais ils n'ont pas encore le titre pédagogique. Donc, ils n'ont pas de méthode de travail. Ou alors, ce sont des gens qui, notamment pour l'immersion, parlent l'anglais très bien, mais ne sont pas professeurs dans la matière qu'ils enseignent. Ainsi, on retrouve, par exemple, des professeurs qui donne des cours de biologie en anglais. Mais, ceux-ci parlaient moins bien l'anglais que les élèves de la classe. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

En passant en 3^e degré, c'était trois heures de sciences ou sept. Il n'y avait pas de juste milieu, par exemple. **À un moment, ça a posé problème à ma fille et j'ai envisagé de la changer d'école.** (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)

Ainsi, le choix de l'option spécifique et de la pédagogie peut conduire certains parents à choisir une école plus éloignée et à choisir plus facilement la voiture au quotidien. Autrement dit : « les enfants sont "obligés" de sortir du quartier pour bénéficier d'une "bonne" scolarité » (Rivière, 2021, p. 119). Ce phénomène de délocalisation scolaire est fortement présent chez les « automobilistes exclusifs » et les « alternatifs exclusifs ».

Je trouve ça abominable de dire à des parents : « Non, votre enfant, vous ne pouvez pas le mettre là-bas, parce qu'il y a 60 kilomètres pour conduire votre enfant à l'école ». Bien, si les parents ont envie de faire 60 kilomètres, c'est leur choix. Donc, **je pense que le critère de sélection d'une école pour un papa ou une maman c'est la qualité de l'enseignement qui est donné plutôt que la distance.** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

b) Choisir le réseau scolaire

Outre l'offre pédagogique ci-dessus, le choix peut se réaliser aussi à partir du réseau de l'école. Les écoles sont divisées en trois réseaux d'enseignement en FWB : l'enseignement officiel (organisé par des pouvoirs publics [Provincial, Communauté française...]), l'enseignement libre catholique subventionné confessionnel (coordonné par le SeGEC¹⁰⁰ qui se distingue par des valeurs religieuses) et l'enseignement libre non confessionnel (coordonné par le FELSI¹⁰¹ qui est indépendant des autres pouvoirs). Cette différence de réseau implique de multiples représentations des écoles (qui seront développées plus tard dans cette thèse (cf. partie B chapitre 3.4.2)) dans un environnement scolaire très compétitif).

Maintenant, **c'est du provincial. Nous, on était partis sur le catholique libre.** Parce que même si mon fils râle, les cours de religion, c'est un fondement de l'existence. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

¹⁰⁰ Secrétariat Général de l'Enseignement Catholique.

¹⁰¹ Fédération des Établissements Libres Subventionnés Indépendants.

c) Choisir l'infrastructure scolaire

La qualité de l'architecture de l'établissement scolaire peut aussi influencer les choix scolaires selon les parents interrogés.

*Je connaissais l'Académie des Métiers à l'époque parce qu'il y avait des stations GSM sur la toiture et quand j'y allais je trouvais ça très délabré. **Et maintenant, ça a été restauré, mais c'est beau ! Ça donne envie de reprendre des cours !** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

*Mon fils voulait aller au Collège Saint-Stanislas parce que c'était beau, **parce qu'architecturalement c'était beau. Véritablement, il a dit : « L'école est agréable et ça donne envie. Ça donne envie d'aller là. Ça donne envie d'apprendre. »** (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

C'est notamment l'échelle de l'école, c'est-à-dire sa taille et sa capacité d'accueil qui attire les parents et les enfants. Certains parents apprécient l'échelle dite « familiale » qui propose une infrastructure plus petite (classe de maximum vingt élèves, locaux plus petits...).

*Ma fille recherchait une petite école familiale où **elle n'allait pas se perdre dans les bâtiments**. La particularité de l'École du Futur, c'est qu'ils ne sont **pas plus de vingt par classe !** Contrairement à d'autres écoles où parfois ils peuvent être trente-deux, trente-cinq élèves. **C'est un critère de choix, quand même !** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

*Familiale, c'est un mot. Je pense que là où ma fille est, **c'est une école qui est très humaine étant donné sa taille**. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

*C'est vrai que **ce caractère « à taille humaine » est sympathique et appréciable**. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

Des différences de qualité d'infrastructure sont aussi visibles entre les plus petites infrastructures en fondamental et les plus grandes infrastructures en secondaire. Certains parents veulent éviter un trop grand changement à leur enfant entre la primaire et le secondaire.

*Mon plus grand, mon aîné, a été en maternelle dans le village. Puis, c'est vrai, on s'est renseigné en primaire : « Dans quelle école on va le mettre ? Est-ce qu'il continue là ? ». [...] Je me suis dit : « **Cela reste une petite école de village. S'il fait ses six années, là, il va se retrouver de la petite école de village vers le secondaire. Boum.** ». Et, comme il est dyspraxique, je **préfère l'habituer plus rapidement à une infrastructure moyenne sur Mons et qui reste familiale que de le laisser dans sa petite école, que tout d'un coup de le changer, de le déraciner, de le mettre en secondaire dans une grande infrastructure**. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)*

Il y avait aussi le fait que c'était une « usine » [en parlant de l'Athénée Royal Marguerite Bervoets]. Alors que mes enfants venaient d'une petite école. En primaire, il y avait une familiarité entre les professeurs et les élèves qu'il n'y a pas en secondaire. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Un autre critère lié à l'infrastructure est celui de la qualité du matériel proposé par l'école comme les tableaux numériques ou le mobilier.

Et là, franchement j'ai été bluffé de voir le matériel installé dans les classes. Les classes avaient des tableaux numériques. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

*Mes filles sont au Collège Saint-Stanislas. Je sais qu'ils ont **des tableaux interactifs**. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

d) Choisir (l'école) selon la proximité avec le domicile

Le deuxième facteur lié à l'aménagement du territoire sera celui de la proximité avec le domicile. Bien que démontré dans le chapitre 1 de cette partie B que la distance n'est pas un facteur décisif pour la mobilité scolaire à Mons, les parents « usagers des modes actifs » avancent que la localisation du domicile est un choix stratégique (Viard et Rollin, 2006, p. 49) fortement lié au choix scolaire.

***C'est stratégique.** J'habite près de Sainte-Waudru, je travaille à la place Léopold (cf. figure 110), mes enfants sont à l'école à Mons. Je ne sais pas, mais à un moment, **il faut se dire qu'il faut être intelligent.** Donc, maintenant, si j'ai fait le choix d'habiter à la campagne pour le petit ruisseau qui coule, les petits oiseaux qui gazouillent le matin... **Il faut se rappeler ces moments-là, quand on bouffe son volant dans la voiture, et ne pas râler sur les autres.** Moi, maintenant je n'ai pas cette joie d'avoir un écureuil qui court dans mon herbe. Mais, d'un autre côté, tous les jours **je remercie Dieu parce que voilà j'ai 300 mètres à faire à pied pour aller travailler. Mes enfants ont 400 mètres pour aller à l'école !** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

*De plus en plus de gens veulent vivre à la campagne parce **qu'on voit tous les côtés agréables.** Mais, on ne pense pas plus loin. On ne va pas acheter une maison en se disant : « Oui, il va devoir aller à l'école... ». Mais, on ne voit pas plus loin non plus. On se dit : « Ce n'est pas grave. Ce n'est pas loin. **On ne va pas investiguer** ». Mais, une fois qu'on habite à la campagne, on se rend compte **qu'on doit spéculer sur tous ces points pour bouger.** (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Parce que c'est un choix finalement.** Moi, je choisis d'habiter en ville. Ça a des avantages et des inconvénients. On a acheté une maison à un endroit précis pour ne pas devoir bouger, qu'on n'ait pas besoin de prendre la voiture, qu'on puisse se déplacer facilement à pied et en sécurité. On a réfléchi à notre choix en se disant : « **En habitant à cet endroit-là, on est à équidistance de toutes

les écoles. Donc, où que mon fils aille à l'école, on sait que la distance sera la même. Il aura le choix. » (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

C'est aussi un choix d'habiter en milieu urbain, parce que finalement j'ai toutes les facilités [dont la proximité avec l'école]. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

D'une famille à l'autre, les conditions d'accès au logement seront différentes. En effet, l'augmentation du prix de l'immobilier¹⁰² (Halleux, 2005), la recherche d'un logement plus grand quand la famille s'agrandit, la recherche d'un logement lors d'un divorce ou encore l'accession à la propriété, sont différents facteurs qui exercent une contrainte sur la motilité des ménages montois. Ces facteurs limitent le choix des possibles. Ils impliquent de chercher un logement abordable et plus éloigné, combiné (ou pas) avec l'envie de vivre à la campagne.

Le choix résidentiel des familles montoises « automobilistes exclusives » et « multimodales » dépendra donc des désirs et/ou des contraintes (Rémy et Voyé, 1992, p. 72) : « il y a ce que l'on veut, nos aspirations, et ce que l'on peut (et ce que l'on ne peut pas), notre champ des possibles, et donc les contraintes qui le définissent » (Ravalet *et al.*, 2019, p. 214).

La conséquence est une augmentation des distances entre le domicile et l'école et une dépendance à la voiture (Dupuy, 1999) : où « la mobilité des uns (ceux qui ont les moyens d'aller là où c'est cher) allonge d'autant la mobilité des autres (ceux qui n'ont pas la possibilité de se loger là où c'est cher) » (Wiel, 2004, p. 44). Ce phénomène d'étalement urbain n'est pas spécifique à la mobilité scolaire, mais à toutes les mobilités (mobilité du travail ou encore de loisirs).

Et la deuxième raison, c'était financier. Je suis seul à payer la maison. Je voulais une maison avec minimum trois chambres. Ces sont les plus demandées. En plus, Mons est plus cher. La région de Soignies, vous oubliez aussi. La région d'Ath, alors là c'est inabordable. Jurbise, c'est comme la région d'Ath. La région d'Erquelinnes est une des régions qui est dans les meilleurs marchés de Belgique. Pour une seule raison, il n'y a pas de liaisons rapides, que ce soit en transports en commun ou en voiture vers la majorité des villes. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Je suis hyper dépendante par rapport au fait d'habiter dans un endroit où je suis éloignée de tout. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

¹⁰² Les pressions immobilières observées en 2022 à Mons pour les maisons et les appartements sont similaires à celles calculées pour le Hainaut et la Wallonie (Statbel, 2022b). Cependant, on observe des disparités socio-économiques au sein de la commune entre les villages (exemple : Hyon est plus cher que Jemappes).

e) S'ancrer dans le bassin de vie sociale

Lié à la localisation du domicile, l'école choisie est souvent située dans le bassin de vie sociale, c'est-à-dire qu'elle est attachée aux liens familiaux (à proximité des grands-parents, par exemple), aux amitiés des enfants, ou encore au travail des parents. Plus l'école est éloignée de la maison, plus le réseau social se construit hors de l'environnement proche de la maison (Monnet et Boukala, 2018, p. 7).

Cet élargissement de l'aire géographique de sociabilités impose de ne pas vivre à proximité des amis ou des camarades de classe (Rivière, 2021, p. 80). Autrement dit, l'ancrage local permet de développer et d'entretenir ses sociabilités (Rivière, 2021, p. 78) ou encore son « capital social local » (Weller et Bruegel, 2009). Les parents interrogés (tous groupes confondus) sont conscients et accordent beaucoup d'importance au réseau d'amitiés de leur enfant.

*Ma fille avait choisi Saint-Ferdinand à Jemappes, mais on avait très vite compris pourquoi, **parce que sa meilleure amie allait là-bas.** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

*Mais, **les amitiés** aussi des enfants influencent. Par exemple, **les amis de ma fille allaient à l'Athénée Royal Marguerite Bervoets, c'est pourquoi elle voulait aller là-bas.** (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Une de mes jumelles ne voulait pas aller au Collège Saint Stanislas parce **qu'il y avait des personnes qui y allaient et qu'elle n'avait pas envie de continuer à les croiser.** (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

f) Subir le décret inscription

Pour la première secondaire, un décret inscription¹⁰³ régularise les inscriptions depuis 2007 en FWB. L'objectif est d'encourager une mixité sociale optimale et d'offrir une procédure objective et équitable au processus d'inscription en diminuant la concurrence entre les écoles (Demeuse *et al.*, 2009). Pour les autres niveaux d'enseignement, les pouvoirs organisateurs demeurent libres d'organiser les inscriptions comme ils le souhaitent. Le décret est applicable en Wallonie et à Bruxelles, sans distinction sur la répartition scolaire et la structure territoriale qui sont pourtant différentes. La maman ci-dessous a conscience que le décret inscription a été créé au départ pour Bruxelles et non pour la Wallonie, et que les problèmes sont différents d'un territoire à l'autre.

*À mon avis, au départ, ça a été imaginé pour Bruxelles, où là ils ont réellement un problème de mobilité et de mixité scolaire. **Mais, c'est différent en Wallonie. Ça n'a pas été pensé pour la Wallonie.** (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

¹⁰³ Le décret est téléchargeable ici : https://www.gallilex.cfwb.be/fr/leg_res_01.php?ncda=21557&referant=l02&bck_ncda=21557&bck_referant=l00

Lors de l'inscription, les parents sont invités à proposer une liste de trois choix d'écoles secondaires. Selon un calcul avec différents critères (c'est-à-dire l'indice composite) et du nombre de places disponibles par écoles, le premier choix sera attribué, ou le suivant. Pour la plupart des interviewés (10 sur 12 parents), l'école de premier choix a été attribuée.

*Ça dépend d'une année à l'autre aussi. S'il y a beaucoup d'enfants cette année-là, s'il y a beaucoup d'enfants qui choisissent cette école-là... Évidemment, ils vont se retrouver avec une **quantité assez importante de désirs d'inscriptions**. Et l'année d'après, s'il y a beaucoup moins d'enfants, ils vont se retrouver avec des places qui seront vacantes, même encore au 1er septembre. **Ma fille est au Collège Saint-Vincent à Soignies. Alors que l'année juste avant, il n'y avait pas eu de candidat sur liste d'attente, elle a été sur liste d'attente. Et, nous avons eu la réponse au mois d'août comme quoi, elle était inscrite.** (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

Les sept critères pour calculer l'indice composite sont : un critère pour la préférence (d'écoles) des parents, un critère pour la distance entre le domicile et l'école primaire fréquentée, un critère pour la distance entre le domicile et l'établissement secondaire dans lequel on veut s'inscrire, un critère pour la distance entre l'école primaire et l'établissement secondaire, un critère pour l'immersion, un critère pour l'offre scolaire dans la commune de l'école primaire fréquentée, et enfin, un critère pour les partenariats pédagogiques.

*C'est une **multiplication de toute une série de coefficients**. Ici, on a la distance entre le domicile et l'école primaire, qui donne un premier coefficient. La distance entre le domicile et l'école secondaire, qui donne un nouveau coefficient. Et puis après, ils réutilisent les deux pour ressortir un dernier coefficient. Donc, en fait, **on se base sur sept coefficients qui sont multipliés**. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

Trois critères sont directement liés à la distance. Ce décret favorise donc théoriquement la proximité. Cependant, en réalité, l'accumulation des critères (dont la capacité des écoles) implique que l'école sélectionnée n'est parfois pas la plus proche. De plus, tous les coefficients (ou critères) n'ont pas la même importance. Selon les parents interrogés, le calcul de l'indice composite semble compliqué et obscur à ce sujet. En effet, la communication de la CIRI¹⁰⁴ peut manquer de clarté à ce sujet.

*Quand il calcule au niveau du décret inscription, ils font **une zone géographique autour du domicile**. Donc, ils pointent le domicile et l'école. Et, ils tracent un cercle. Et, si dans ce cercle, il n'y a pas d'autres écoles, automatiquement on est favorisé pour l'école que l'on souhaite hors du cercle. Il faut être réaliste au niveau de Jurbise, d'Erbisoeul... Des gens qui habitent dans les quartiers de Ghlin. **Tous ces gens-là sont privilégiés pour choisir le Collège Saint-Stanislas parce que leur zone autour de chez eux, il n'y a pas d'école**. Mais, si on vient de l'autre côté, qu'on vient du côté de Jemappes, automatiquement c'est terminé. **On a tout de suite des barrières**. On n'arrivera jamais à inscrire son enfant au Collège Saint-Stanislas car il y a une école à Jemappes*

¹⁰⁴ La Commission Interéseaux des Inscriptions est l'organisme en charge du décret inscription pour la FWB.

(L'institut Saint-Ferdinand). Donc, on ne privilégie pas la mixité scolaire. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Cependant, d'autres critères permettent d'avoir une priorité pour l'inscription. Tout d'abord, l'influence de la famille (lorsqu'un frère, ou une sœur ou un parent est déjà dans l'établissement scolaire). Ce critère a pour but de diminuer le nombre de déplacements et de faciliter l'organisation familiale.

Bien, peut-être que ma seconde fille échappera [au décret]. C'est ce qu'on nous a dit vu que, maintenant, elle est prioritaire puisqu'elle a déjà sa sœur aînée dans l'école. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Si on fait partie du personnel de l'école, affecté à l'établissement, même la cuisinière, ils sont prioritaires. C'est normal, ils vont à cet endroit-là, donc là au moins c'est moins de mobilité. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Depuis 2010-2011, les accords (ou partenariats) pédagogiques entre une école primaire et une école secondaire ont été intégrés dans le calcul de l'indice composite. Ce critère privilégie ainsi les élèves qui sont scolarisés dans l'école primaire liée à l'école secondaire. Ainsi, les continuums scolaires sont maintenus (par exemple, sur la même implantation scolaire). Plus récemment, l'accord pédagogique entre l'école primaire Saint-Joseph d'Hyon et le Collège Saint-Stanislas a été créé.

À contrario, là où l'on dit toujours qu'il y a un accord pédagogique, c'est avec l'école maternelle et primaire Saint-Joseph et le Collège Saint-Stanislas. Et en fait, cet accord pédagogique n'existait pas. Et, il vient d'être créé en 2019. Et donc, tous les gens qui avaient mis leurs enfants à Saint-Joseph pensaient qu'automatiquement les enfants seraient inscrits au Collège Saint-Stanislas. Et ce n'était pas le cas. Donc, beaucoup de parents n'ont pas eu la possibilité de les inscrire au Collège Saint-Stanislas. Il faut absolument connaître les accords pédagogiques pour pouvoir faire un choix scolaire. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

À noter aussi qu'aucun critère ne prend en compte le lieu de travail des parents. Il n'y a donc pas de lien entre les deux déplacements pour le travail et l'école.

Alors, est-ce que ce n'est pas pris en compte parce qu'on peut perdre son emploi à tout moment ? Moi je me dis : « OK, on ne peut pas dire qu'aujourd'hui, qu'on ait un travail ad vitam aeternam ». Mais, les gens qui sont, comme moi, nommés savent qu'en théorie pour les 25 prochaines années, ils ne sont pas censés être licenciés de leur travail. Pourquoi, ne pas faire aussi ce critère-là ? (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

La compréhension du décret inscription par les parents interrogés est source de stress.

Le problème c'est que ça génère beaucoup de stress, le fait que certains pourront avoir accès à l'école de leur premier choix et d'autres pas... (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

g) Épanouissement de l'enfant

Selon les parents interrogés (tous profils confondus), ce qui a été le plus cité dans les choix scolaires, c'est le désir d'épanouissement et de bien-être de leur enfant. Autrement dit, c'est lui donner toutes les chances possibles pour qu'il s'épanouisse dans le futur. Cette posture fait référence à l'encadrement préparateur qui promeut la réussite scolaire (Rivière, 2021, p. 134). Le témoignage illustre l'importance du choix scolaire pour donner un maximum de chance pour l'enfant.

Lorsqu'on fait nos choix en tant que parent, on tente de donner un maximum de chance pour le futur et pour l'épanouissement de nos enfants, puisqu'entre 12 et 15 ans, ils ne savent pas trop ce qu'ils voudront faire. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Cet espoir d'épanouissement dépendra de différents facteurs cités ci-dessus, mais aussi, des besoins, des attentes et des compétences de l'enfant. Le désir des parents est de garantir un environnement favorable à la réussite scolaire de leur enfant, c'est-à-dire dans le « meilleur » établissement.

C'est comme le lieu de travail, l'enfant y est huit heures par jour. S'il ne se sent pas bien, ça va se répercuter sur sa santé, sur ses résultats scolaires. Et donc, oui, l'épanouissement, c'est le point premier. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

On me dit qu'un enfant qui s'épanouit dans les études, qui veut, est préférable qu'un enfant qui ne s'épanouit pas dans les études qui lui sont imposées. J'espère que mes filles s'épanouissent et qu'elles n'aient pas après x années de travail, les mêmes regrets que leur papa. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Cependant, l'épanouissement de l'enfant peut être mal perçu par les parents, ou peut rester à l'état « d'espoir », car l'imposition du choix scolaire peut avoir des conséquences comme des regrets. Entre l'espoir des parents et le souhait réel de l'enfant, il y a parfois des différences, d'où l'importance des discussions et de laisser participer l'enfant dans les choix scolaires. Ici aussi, les parents se questionnent sur la « bonne parentalité » (Martin, 2014).

L'épanouissement scolaire, c'est un espoir des parents, alors que ça devrait être un souhait de l'enfant. Donc, si l'enfant, lui, il veut s'amuser, il veut s'éclater, il veut apprendre, il veut de la rigueur... Et, je suis d'accord, on ne demande pas forcément ce que veut son enfant. On essaie de faire les choix qu'on pense être les meilleurs pour nous, mais on peut se planter parfois, parce que l'enfant peut avoir un gros diplôme qui ne va rien lui apporter. Donc, il va être malheureux dans une situation où il va gagner plein d'argent. Alors que peut être, il aurait juste envie de travailler avec ses mains et de faire un boulot tout simple qui va joindre les deux bouts à la fin du mois, mais qui va être heureux. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

Est-ce que c'est vraiment l'épanouissement de l'enfant que l'on cherche ? Ou c'est l'envie des parents que l'enfant s'épanouisse ? Parce que je pense que c'est plus l'envie des parents qui fait

rejaillir : « C'est pour l'épanouissement de mon enfant ». Alors, qu'en réalité, à l'enfant, **on ne lui a rien demandé**. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Mes enfants ont **participé aux choix de l'école, aux choix de ce qu'ils voulaient**. [...] C'est tellement difficile maintenant, plus qu'à notre époque, de choisir une filière. Il y a tellement de choses qui s'offrent... Mais, **il faut qu'ils soient impliqués parce que sinon, on ne fait jamais avec plaisir quelque chose qui nous est imposé**. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)

h) Liens systémiques entre les composantes de « choisir une école »

Comme cela a déjà été démontré dans les deux catégories précédentes, ici aussi des influences sont identifiables pour « choisir une école ».

On identifie une influence directe :

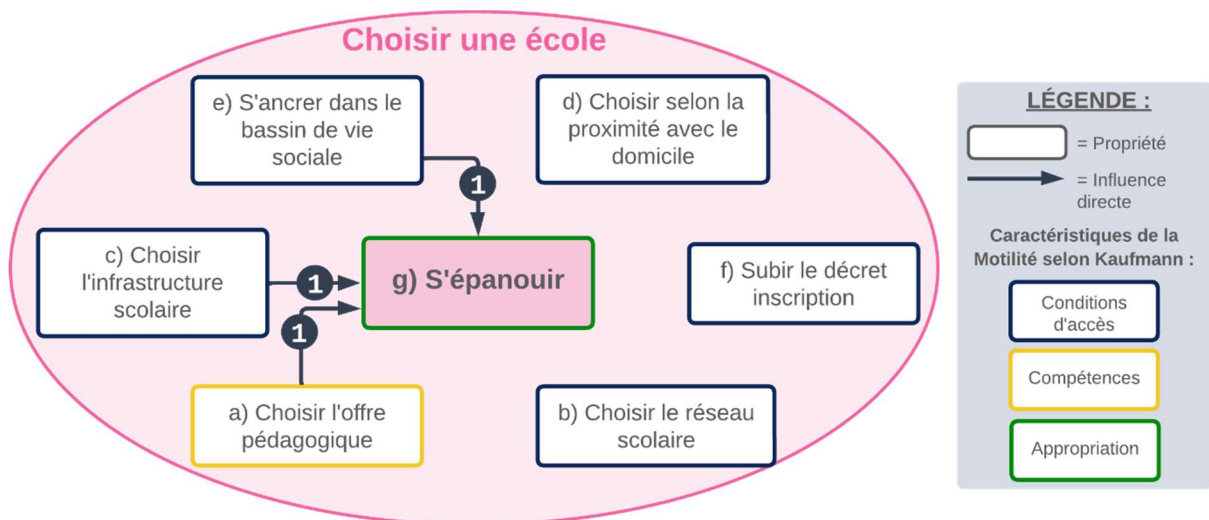


FIGURE 117 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « CHOISIR UNE ÉCOLE » AVEC UNE INFLUENCE DIRECTE. DURIEUX, 2022

1. Une influence directe de trois facteurs conduit à l'épanouissement de l'enfant (n° 1 sur la figure 117) : « l'ancrage dans le bassin de vie sociale » (être dans la même école que ses amis), « l'infrastructure scolaire » (la beauté des infrastructures scolaires) et « l'offre pédagogique » (qui répond aux besoins et aux attentes de l'enfant et des parents) permettent l'épanouissement scolaire de l'enfant.

Mais, le principal c'est pour les enfants. Je pense qu'ils vont être épanouis dans leurs choix pédagogiques. Ils seront pourtant dans un cadre super [infrastructure]. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Au-delà de l'épanouissement, je pense qu'il y a aussi l'apprentissage. Et moi, c'était l'objectif en premier. Et d'avoir la meilleure connaissance pour affronter l'avenir. S'épanouir, il faut que ça

aille de pair effectivement, mais il faut leur donner toutes les clés en main pour s'épanouir au-delà de 18 ans. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

C'est super important qu'ils se sentent bien à l'école, qu'ils soient heureux. Au niveau de la vie sociale aussi c'est super important. Il y a les choix pédagogiques évidemment aussi. (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)

On identifie deux influences réciproques :

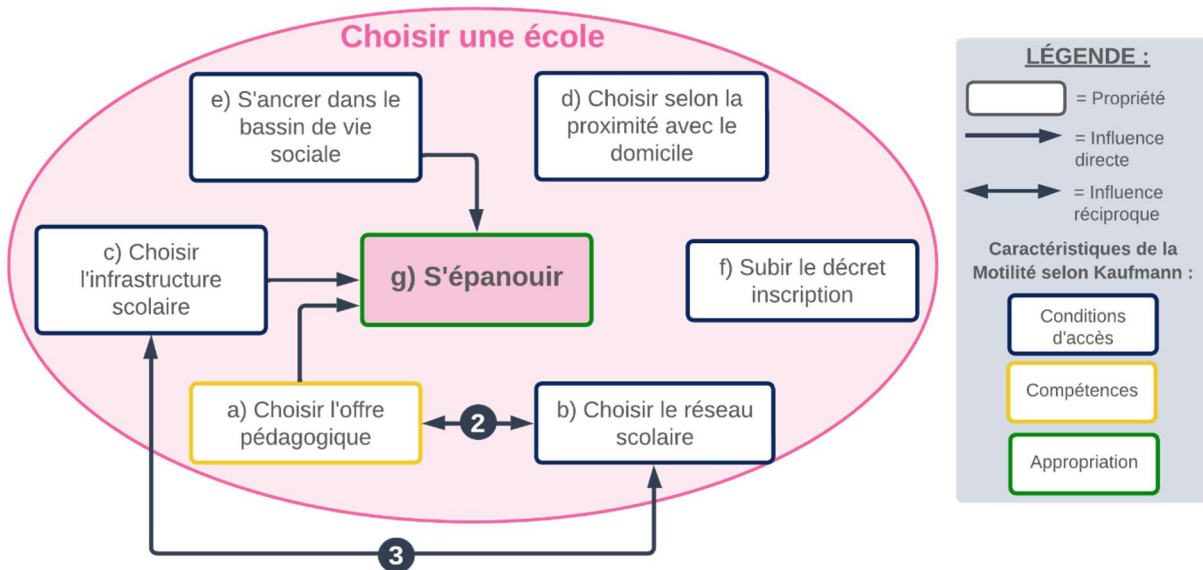


FIGURE 118 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « CHOISIR UNE ÉCOLE » AVEC DEUX INFLUENCES RÉCIPROQUES. DURIEUX, 2022

2. La première influence réciproque (n°2 sur la figure 118) agit sur « choisir le réseau scolaire » à « choisir l’offre pédagogique ». Selon le réseau, la manière dont l’enseignement est donné pourra être différente. Cependant, au sein même d’un réseau, il peut y avoir différentes manières d’enseigner. Les deux s’influencent l’une l’autre pour le choix scolaire des parents interrogés.

Les écoles catholiques ont des avantages même s'ils n'ont pas les avantages financiers du réseau officiel, mais ils ont effectivement des avantages. Elles peuvent être beaucoup plus dynamiques. Maintenant, il y a des écoles catholiques qui sont dans des états aussi déplorables que l'enseignement officiel. Il suffit d'avoir un mauvais Pouvoir Organisateur et c'est fini ! (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Ça dépend de la direction. Ça dépend sur les professeurs, parce que je pense que de toute façon, il y a des enseignants motivés, d'autres moins. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

3. Le « réseau scolaire » est aussi relié aux « infrastructures scolaires », et réciproquement (n°3 sur la figure 118). En Belgique, l'accès à l'enseignement obligatoire (primaire et secondaire) est gratuit¹⁰⁵. Cependant, certains frais liés aux fournitures scolaires ou aux excursions sont à charge des parents. Les réseaux ont le libre choix pour fixer le montant maximum que peuvent atteindre certains de ces coûts. On observe ainsi des différences entre réseaux.

Les écoles catholiques généralement sont plus coûteuses, mais par contre le financement est plus intéressant, et donc le matériel est pas mal. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

On identifie trois influences contraires (en rouge sur la figure 119) :

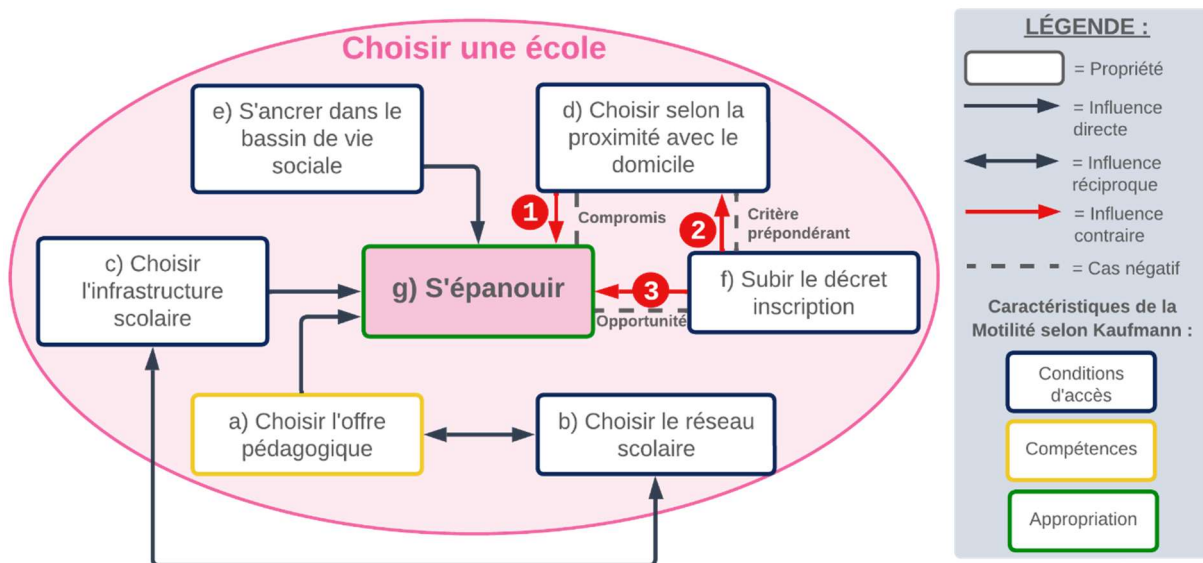


FIGURE 119 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « CHOISIR UNE ÉCOLE » AVEC TROIS INFLUENCES CONTRAIRES. DURIEUX, 2022

1. Tout d'abord, l'épanouissement scolaire de l'enfant est l'objectif premier des parents. Ces derniers sont donc capables de faire des sacrifices ou des compromis pour atteindre cet épanouissement scolaire (n°1 sur la figure 119). C'est notamment ce qui est observé pour les « automobilistes exclusifs » qui sont prêts à traverser la ville et parcourir des distances plus grandes. De ce point de vue « choisir (l'école) selon la proximité avec le domicile » empêcherait l'épanouissement de l'enfant car ce n'est pas l'école de proximité qui permettrait l'épanouissement scolaire. D'autres critères sont donc plus importants pour le choix scolaire des « automobilistes exclusifs ».

Mon intérêt, mon objectif c'est que mon enfant ait une éducation correcte, qu'il la suive de manière épanouie. Parce que moi je peux faire des kilomètres, si je suis persuadée que c'est cette école-là qui fera du bien à mon gamin. Il n'y a pas de soucis. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

¹⁰⁵ https://www.belgium.be/fr/formation/cout_des_etudes/gratuite_scolaire

2. Les parents « usagers des modes actifs » avancent aussi que « subir le décret inscription » empêcherait dans certains cas de pouvoir « choisir (l'école) selon la proximité avec le domicile » en première secondaire (n°2 sur la figure 119). En effet, le calcul à partir des critères du décret inscription ne favoriserait pas dans certains cas la proximité, car d'autres critères ont été plus importants (comme cela a été déjà cité, les autres critères sont : la fratrie, les accords pédagogiques, le nombre de places disponibles...).

*Moi, je connais trois familles qui habitent dans la même rue, qui avaient les mêmes critères pour la même école. Et puis, un enfant a été accepté et pas les deux autres. C'était pour le Collège Saint-Stanislas et c'étaient des familles qui habitaient Havré. [...] C'était trois aînés, donc il n'y avait pas de favoritisme de fratrie. **C'est quand même bizarre...** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

3. Enfin, le décret inscription pourrait être un obstacle à l'épanouissement de l'enfant (n°3 sur la figure 119) dans les cas où l'enfant ne peut pas aller à l'école de son premier choix (pourtant réalisé avec les parents ou imposé par les parents à partir d'autres facteurs personnels ou sociétaux). Le risque est que l'enfant ne se retrouve pas dans les choix pédagogiques ou dans les options (jusqu'à un décrochage scolaire possible).

*On fait un choix pédagogique à un moment donné et on est finalement... On ne peut pas accéder à ce qu'on voulait [à cause du décret inscription]. On pourrait changer notre enfant l'année d'après s'il y a des places. Mais, au moment où on l'a inscrit en secondaire, on se dit : « Voilà, on est parti dans une école, et c'est difficile après de changer ». **C'est préparer l'avenir.** Et finalement, on empêche les gens d'avoir des objectifs pour leurs enfants par ce décret. [...] Et, on va peut-être fermer les portes pour une autre école. Si finalement, l'enfant a envie d'aller faire du technique et qu'il est parfait pour aller faire du dessin, il n'aura peut-être pas l'opportunité. Ou il devra attendre la deuxième ou la troisième. **Il ne pourra pas tout de suite rentrer en 1re année dans quelque chose qui lui conviendra exactement.** (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

*Si maintenant, moi je juge bon pour mes « gosses » d'aller à Bruxelles, **c'est ma liberté de pouvoir le faire.** Je l'estime comme ça. On est dans une démocratie, je dois pouvoir le faire. **Et en fait, on me contraint [par ce décret], de ne plus le faire.** [...] Je ne suis pas certain que **les décrets soient là pour [le bien-être] des parents ou pour des enfants.** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

Cependant, l'école pourrait devenir une opportunité d'épanouissement pour l'enfant, car finalement, celui-ci s'adapte à son école, il crée son réseau et il apprécie les enseignants. Autrement dit, il ne veut plus quitter l'école (alors qu'il pourrait avoir la possibilité de le faire après sa première secondaire). C'est le cas négatif.

On est vraiment dans le cas avec l'aîné, elle n'est pas allée dans l'école de son premier choix. Et, finalement, **elle a découvert une autre école, qui faisait aussi partie de ses choix. Elle ne veut plus la quitter.** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Il ne s'épanouissait pas dans son école. Donc, les trois premières semaines ont été un enfer. C'était vraiment très compliqué. **Il ne se s'impliquait pas** dans ses études. On était face à un adolescent, enfin un préadolescent, à 12 ans, qui n'est pas allé dans l'école qu'il voulait. **Et puis, il s'est épanoui.** Il aura fallu plus d'un mois et demi pour qu'il se sente bien à l'école et qu'il trouve ses marques. Au fur et à mesure de l'année, je lui ai demandé et il m'a dit : « **Non, je ne change pas d'école. Je suis bien.** ». (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

i) Conclusion

Pour conclure, cette troisième catégorie touche directement à la sociologie et à l'aménagement du territoire. Elle mettait en avant les différents facteurs de choix scolaires des parents d'élèves montois interrogés. La schématisation de ceux-ci a permis aussi de montrer les influences entre ces facteurs. Bien qu'il n'y ait pas de hiérarchie entre ces facteurs, l'épanouissement scolaire de l'enfant est au centre de l'enjeu du choix scolaire (c'est pourquoi il a été mis en évidence sur la figure 120).

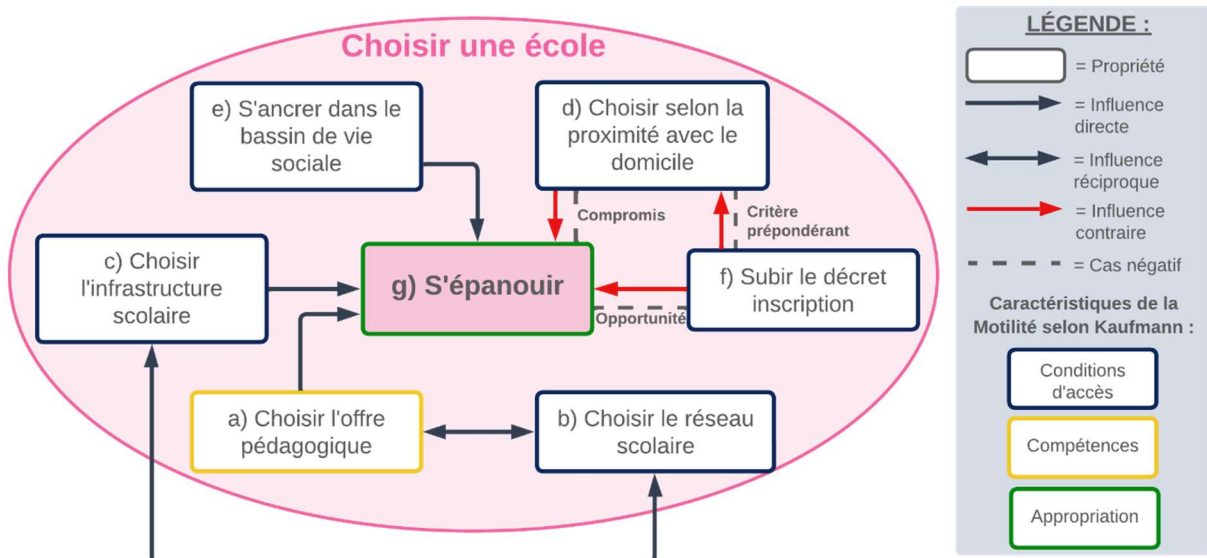


FIGURE 120 : SCHÉMATISATION FINALE DE LA CATÉGORIE « CHOISIR UNE ÉCOLE ». DURIEUX, 2022

Quel est le lien entre cette catégorie et les deux premières citées précédemment ?

Le prochain chapitre développera ces influences.

2.5 Conclusion des « motilités » des familles allant à l'école à Mons

2.5.1 Différentes « motilités » observées

Outre la question des distances qui a été évoquée dans le chapitre précédent, la motilité des familles montoises observée et interprétée dans ce chapitre révèle de nouveaux éléments explicatifs de la mobilité scolaire à Mons.

Lors de l'enquête exploratoire en ligne, nous avons identifié trois groupes typiques. Tout d'abord, les familles « automobilistes exclusives » étaient les plus présentes dans l'échantillon (72,48 % de l'échantillon). Celles-ci seraient donc dépendantes de l'automobile (Dupuy, 2002). À ce stade, les données ne permettaient pas encore d'identifier les motivations et les contraintes à cette dépendance. Cependant, ce premier résultat valide nos observations de terrain de la congestion et de la présence massive de voitures à Mons aux heures de pointe de la partie A chapitre 1.

Ce sont ensuite les familles « usagers des modes actifs » qui sont ressorties avec 15,44 % de l'échantillon. Ces parents d'élèves interrogés se déplacent avec leurs enfants à vélo ou à pied ou laissent leur enfant aller à l'école seul à pied ou à vélo. Enfin, le dernier groupe était les « alternatifs exclusifs » avec 12,08 % de l'échantillon. Ce groupe utilise quotidiennement les transports en commun¹⁰⁶ ou ils les combinent aux modes actifs.

À partir de ces différents groupes typiques, nous nous sommes questionnés sur la bonne manière d'appréhender leurs habitudes de mobilité scolaire. Dans ce but, nous avons fait appel à un concept théorique emprunté à la sociologie urbaine : la « motilité » (Kaufmann, 2017, p. 30-31). Celui-ci est un bon outil pour analyser les logiques d'actions des familles montoises (Montulet, 2000). Il est composé de trois éléments : les conditions d'accès pour utiliser l'offre, les compétences à acquérir et l'appropriation de l'offre (Kaufmann, 2017, p. 30-31). Ces trois éléments se construisent à trois échelles spatio-temporelles : la famille, l'école et la ville.

Nous avons choisi d'étudier la première échelle qui est la plus proche de l'enfant (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 200). Plus précisément, nous avons décidé de questionner les parents d'élèves ayant au moins un enfant entre 12 et 18 ans et allant à une école secondaire de l'*intramuros* de Mons, car ce sont leurs choix qui sont déterminants des pratiques de mobilité des enfants. En adoptant cette posture (plutôt que de travailler avec les enfants), nous nous sommes intéressés ainsi aux éléments familiaux qui sont inculqués aux enfants dans le cadre de la construction de leur motilité. Trois grandes catégories sont ressorties de nos interprétations des entretiens qualitatifs.

La première catégorie concernait « l'organisation familiale de la mobilité ». Tout d'abord, celle-ci a mis en avant différents facteurs familiaux liés aux conditions d'accès comme le coût financier, les horaires scolaires, le travail des parents, les activités extrascolaires et la garde alternée. Ensuite, l'âge de

¹⁰⁶ Un seul des parents interrogés a utilisé la moto.

l'enfant a été identifié comme intimement lié à l'acquisition de compétences, car théoriquement plus l'enfant est âgé, plus ses compétences de mobilité seront importantes et le risque d'accident diminuerait (Institut Vias, 2020). Enfin, les parents ont la possibilité d'encadrer (ou non) la motilité de leur enfant selon des convictions écologiques.

Ces différents éléments vont influencer l'organisation familiale et l'utilisation privilégiée d'un mode de transport plutôt qu'un autre. Cependant, on observe que la pratique de l'« enfant paquet » (Dolto, 1985, p. 72) est au centre de l'organisation familiale des « automobilistes exclusifs » et « multimodaux ». Celle-ci est aussi observée par les deux autres groupes typiques.

La seconde catégorie « craindre d'accorder sa confiance parentale » identifie deux craintes (physique et routière) qui sont des conditions d'accès à l'apprentissage de l'autonomie (identifiée comme une compétence à acquérir) et qui favorisent l'accompagnement (tous modes confondus). Ces craintes ne sont pas spécifiques au territoire montois (Gehl, 2010, p. 251), mais le contexte des affaires de pédophilies médiatisées dans les années 90 ou des accidents médiatisés sur le chemin de l'école influence énormément les parents montois dans leurs pratiques d'encadrement protecteur.

Enfin, la dernière catégorie « choisir une école » expose les autres facteurs (que la proximité) pour choisir une école. Certains facteurs sont des conditions d'accès comme l'infrastructure scolaire, le réseau scolaire, le décret inscription, l'ancrage dans le bassin de vie sociale et la proximité avec le domicile. D'autres sont identifiés comme des compétences, car elles dépendront des besoins et des attentes de l'enfant. C'est le cas de l'offre pédagogique. Cependant, ce qui compte le plus pour les parents interrogés est l'épanouissement scolaire de leur enfant.

Les trois catégories citées regroupent différents éléments touchant différentes disciplines, que nous n'avons pas pu toutes étudier. Le décret inscription, les réseaux scolaires et l'offre pédagogique proviennent de l'éducation. La sociologie est aussi présente avec l'accompagnement, l'ancrage dans le bassin de vie sociale et l'épanouissement de l'enfant. La psychologie est présente aussi avec la peur de l'insécurité physique. D'autres éléments, quant à eux, dépendent de l'architecture et/ou de l'urbanisme comme la structure spatiale qui suscite la peur de l'insécurité routière, l'autonomie, l'infrastructure scolaire et la proximité avec le domicile.

De ce point de vue, l'étude des facteurs identifiés est transdisciplinaire, bien que nous n'ayons détaillé leurs aspects que par l'urbanisme, l'architecture, la géographie et la sociologie urbaine. Mais qu'en est-il de la systémique ? **Quelles sont les influences entre ces facteurs ?**

La deuxième partie de cette conclusion présentera ces influences.

MOTILITÉ

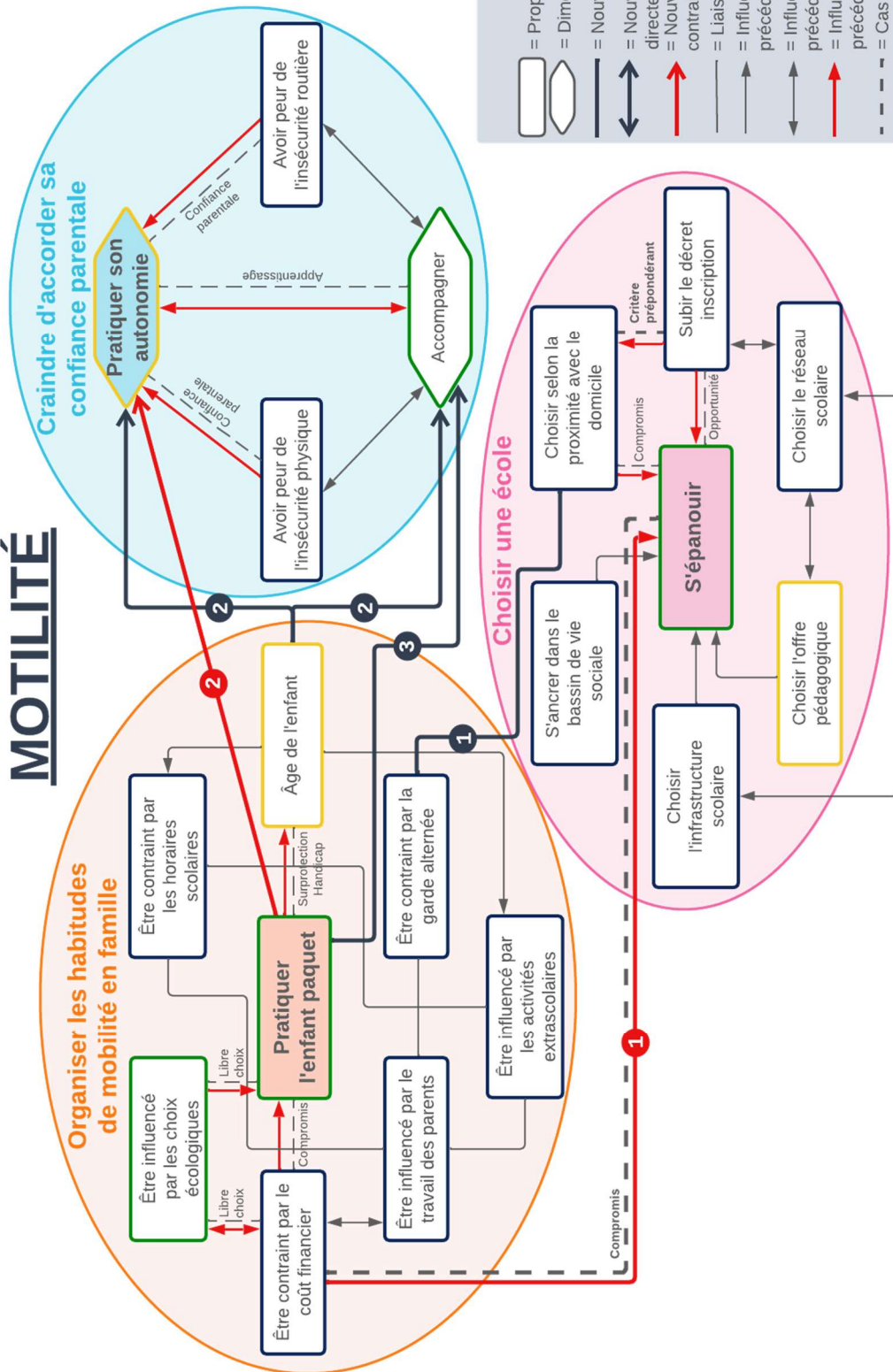


FIGURE 121 : SCHEMATISATION FINALE POUR LA MOTILITE SCOLAIRE FAMILIALE A MONS. DURIEUX, 2022

2.5.2 Liens systémiques entre les trois catégories de motilités identifiées

Nous présentons ici les principales influences identifiées à partir de notre interprétation du terrain autour de ces motilités familiales montoises.

On identifie une liaison :

1. Une liaison montre que « la garde alternée » et « choisir selon la proximité » sont fortement liées (n°3 en bleu sur la figure 121). En effet, les doubles domiciles imposent une double habitude de mobilité selon des distances différentes.

Non, il n'y a pas de garde alternée chez nous justement parce que lui, le papa, il n'a pas souhaité se rapprocher de Mons quand on s'est séparé. C'était une possibilité, mais il ne l'a pas souhaité. Et, elle n'allait pas aller de Bruxelles à Mons tous les matins pour aller à l'école. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

On identifie deux influences directes :

2. La première influence directe se situe entre « l'âge de l'enfant » (et l'acquisition des compétences liées) et la « pratique de l'autonomie » et entre « l'âge de l'enfant » (et l'acquisition des compétences liées) et « l'accompagnement » (n°1 en bleu sur la figure 121). La perception parentale à l'égard des compétences de l'enfant est un facteur d'influence (Lewis et Torres, 2010, p. 49). De ce fait, selon l'âge de l'enfant, les possibilités d'autonomie seront différentes. C'est notamment à l'adolescence que les enfants souhaitent être autonomes.

C'est très rare que j'accompagne ma fille en bus pour aller à l'école. Et puis, maintenant, l'adolescence est là, alors on ne va pas à l'école avec sa maman ! [Rire]. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Bien au début, j'allais un peu avec ma fille quand elle est rentrée à l'Institut du Sacré-Cœur, seulement une fois ou deux. Mais, après ça change. Ça fait trop honteux de venir à l'école avec son papa. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

Ainsi, théoriquement, plus l'enfant grandit, plus on le laisse pratiquer son d'autonomie. Or, cette progression est difficile à appréhender (Klöckner, 1998, p. 18) pour tous les groupes de parents interrogés.

Je ne le laisse pas aller seul à l'école [à pied]. Je ne vais pas dire à mon enfant de 12 ans, enfin, 11 ans et demi, de prendre le bus et aller et venir tout seul. Non, je ne le fais pas. Mais, même en étant à proximité de l'école comme ça, à l'âge qu'il a aujourd'hui, je ne le laisserai pas aller de l'école jusqu'à la maison, tout seul. Après, je sais que quand on arrive en secondaire à un moment

donné, l'enfant veut son autonomie... (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Ce phénomène est particulièrement interpellant lorsqu'une maman affirme que « son cœur saigne » quand elle doit laisser sa fille de 14 ans se déplacer seule.

*Pour un petit bout de 14 ans, c'est difficile de la laisser se déplacer seule ! **Mon cœur de maman saigne** ! (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

Ou lorsqu'un papa insiste sur le fait que « lâcher le cordon » est difficile, alors que ses enfants ont 13 et 17 ans et qu'ils sont en âge d'être autonomes. Ces deux retours traduisent une surprotection parentale ancrée dans les habitudes de mobilité.

*Et puis, il y a aussi le côté, les enfants sont petits, alors **lâcher le cordon, les laisser se déplacer seul, c'est difficile**. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

3. La deuxième influence directe est liée à la première et concerne la « pratique de l'enfant paquet » et « l'accompagnement » (n°2 en bleu sur la figure 121). En d'autres termes, la « pratique de l'enfant paquet » permet d'accompagner, mais pas l'inverse (on pourrait aussi accompagner à pied ou à vélo). Cette influence a déjà été citée à plusieurs reprises puisque l'accompagnement motorisé est le plus présent dans nos entretiens. Elle concerne donc les « automobilistes exclusifs » ou « multimodaux ».

On identifie deux influences contraires (lignes rouges sur la figure 121) :

1. Le premier lien contraire se situe entre « la contrainte financière » et « l'épanouissement » (n°1 en rouge sur la figure 121). Comme déjà énoncé, l'épanouissement de l'enfant est l'objectif premier des parents. De ce point de vue, la contrainte financière peut empêcher l'épanouissement scolaire de l'enfant, car le déplacement est trop coûteux pour atteindre l'école qui soutiendra l'épanouissement de l'enfant. Les parents sont donc capables de faire des sacrifices ou des compromis pour atteindre cet épanouissement scolaire. C'est notamment ce qui est observé pour les « automobilistes exclusifs » avec le prix du carburant. Ils sont prêts à parcourir des distances plus grandes pour obtenir l'école de leur premier choix, peu importe le coût financier du déplacement.

*Le coût financier, pour moi, c'est en dernier recours, parce que si je dois me priver, je le ferai par la porte ou par la fenêtre. **Mon intérêt, mon objectif c'est que mon enfant ait une éducation correcte, qu'il la suive de manière épanouie**. Et, encore une fois, par la porte ou par la fenêtre, je trouverai un moyen pour pouvoir y aller, **même si le coût financier est important**. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

2. Pour terminer, et comme cela a déjà été cité, et en lien avec la deuxième influence réciproque citée ci-dessus, on observe que la « pratique de l'enfant paquet » serait un obstacle à la « pratique de

l'autonomie » (n°2 en rouge sur la figure 121). En effet, les enfants qui sont transportés en voiture à l'école ont peu de possibilités pour pratiquer leur autonomie.

2.5.3 Conclusion du chapitre

Dans ce chapitre, nous avons essayé de répondre à notre deuxième question : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence de l'organisation (et de choix) complexe des familles montoises ?**

À partir de différentes données interprétées du terrain, nous avons identifié différentes composantes des motilités familiales montoises par groupes typiques. Celles-ci nous permettent de soutenir qu'en effet, les problèmes de mobilité scolaire à Mons, sont influencées par des pratiques de mobilité (ou motilité) des familles montoises. Autrement dit, l'étude des pratiques réelles sur terrain avec les parents d'élèves est révélatrice et explicative de la congestion visible matin et soir à Mons. Ainsi, le trajet scolaire est une composante d'une chaîne de mobilité qui peut être complexe et dont le choix modal dépend de plusieurs autres facteurs.

Cependant, ces composantes de la motilité familiale montoise ont déjà été beaucoup discutées dans la littérature scientifique par des sociologues comme (Kaufmann et Widmer, 2005 ; Rivière, 2021) ou des urbanistes comme (Torres et Lewis, 2010 ; Lewis et Torres, 2010 ; Granié *et al.*, 2019).

À ce propos, en quoi le terrain de Mons pourrait-il compléter cette littérature scientifique ?

Au-delà de la simple observation et compréhension de la motilité des familles montoises, nous nous questionnons sur les représentations de celles-ci par les parents eux-mêmes, et plus précisément par les « automobilistes exclusifs ». Nous développerons ces représentations dans le prochain chapitre.

Chapitre 3 : LES REPRÉSENTATIONS SOCIO-SPATIALES FAMILIALES DES MODES DE TRANSPORTS, DES ÉCOLES ET DU TERRITOIRE DE MONS

3.1 Introduction

En complément de la distance et de la motilité étudiée précédemment, un dernier élément est ressorti de nos interprétations des données de terrain : les représentations sous-jacentes à ces motilités montoises (cf. figure 122).

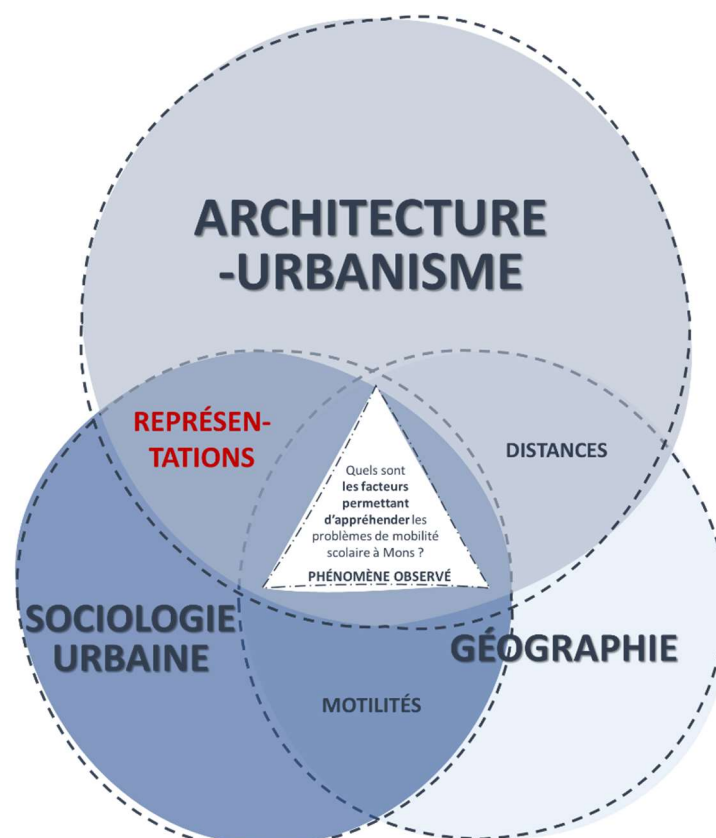


FIGURE 122 : SCHÉMA CONCEPTUEL MONTRANT QUE LA REPRÉSENTATION EST LE TROISIÈME CONCEPT THÉORIQUE QUI PERMETTRAIT D'APPRÉHENDER LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

La mobilité scolaire serait donc accompagnée de diverses représentations, car, « nos comportements de mobilité sont en partie fondés sur nos expériences précédentes et sur les traces qu'elles ont laissées » (Cartes Leal et Ribeiro de Souza, 2006, p. 22).

Nous nous intéresserons aux trois groupes typiques, mais plus particulièrement aux « automobilistes exclusifs », car nous souhaitons comprendre précisément leurs motilités et de ce fait, les problèmes de mobilité scolaire à Mons.

La question centrale de ce chapitre est donc : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence des représentations socio-spatiales partagées par les familles montoises ?**

De cette question, d'autres questions sous-jacentes sont posées : comment les parents interrogés perçoivent-ils leurs habitudes de mobilité ? Quelles sont les représentations socio-spatiales partagées au sein des familles montoises ? Quelles sont les images véhiculées sur les modes de transport ? Quelles sont les images véhiculées sur les écoles montoises ? Comment ces représentations pourraient-elles devenir des obstacles à un report modal pour les « automobilistes exclusifs » ?

Ce chapitre explore ces questionnements en quatre sous-parties.

Dans un premier temps, nous étudierons l'évolution de la commune de Mons selon les différents modes de transports, depuis le Moyen-Age jusqu'à aujourd'hui. La représentation de cette évolution historique du territoire pourrait être porteuse d'images positives ou d'images négatives par les parents.

Pour appréhender ces représentations, la deuxième sous-partie s'intéressera à la manière dont ces images sont construites en empruntant le concept théorique de la « représentation » socio-spatiale auprès des architectes et urbanistes.

L'avant-dernière partie détaillera les différentes représentations l'une à la suite de l'autre pour les parents interrogés et selon les profils modaux identifiés précédemment. Trois catégories de représentations seront analysées. Dans chacune d'entre elles, les liens systémiques seront décrits.

Enfin, ce chapitre conclura sur les différents liens systémiques entre les trois représentations socio-spatiales décrites.

3.2 Les représentations liées à l'évolution de la structure territoriale de Mons

3.2.1 Introduction

Mons n'a pas échappé, comme d'autres grandes villes, aux transformations urbaines liées aux innovations technologiques de communications et de déplacements. Son territoire a donc évolué et serait porteur d'images d'hier et d'aujourd'hui.

Nous partons de l'intuition que ces images sont encore partagées collectivement par les citoyens aujourd'hui, au sens de la mémoire collective (Halbwachs, 1950), et plus précisément par les parents avec leur mémoire familiale. Elles sont donc inséparables de la société. De plus, elles sont transmises entre générations et se construisent à partir des pratiques communes, des événements passés, des identités personnelles, de la culture et des spécificités des rapports entre les usagers. Elle évoluerait donc en permanence, et s'enrichirait continuellement.

Ainsi, dans le but d'étudier les représentations socio-spatiales des parents rencontrés, il importe de présenter dans un premier temps l'évolution typo-morphologique (Rossi, 1966) de Mons pour comprendre ce qui peut influencer les représentations socio-spatiales des parents pour les écoles, le territoire de Mons et les modes de transport ci-après.

Dans ce but, nous choisissons d'utiliser la découpe de l'évolution morphologique de Newman et Kenworthy : la ville pédestre traditionnelle, la ville des transports en commun et la ville à dépendance automobile (Newman et Kenworthy, 1989).

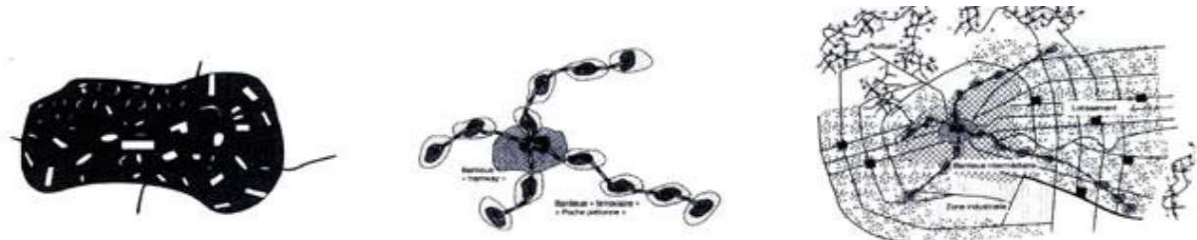


FIGURE 123 : LA VILLE PÉDESTRE TRADITIONNELLE, LA VILLE DES TRANSPORTS EN COMMUN, LA VILLE À DÉPENDANCE AUTOMOBILE SELON NEWMAN ET KENWORTHY. (NEWMAN ET KENWORTHY, 1989)

Cette découpe montre que l'histoire du développement de nos villes est inséparable de l'histoire de la vitesse (Zahavi et Talvitie, 1980). Marc Wiel intitulera même cette évolution : « La transition urbaine » (Wiel, 1999).

Le mot « transition » utilisé ici se définit comme une étape entre deux états : d'une « mobilité restreinte » (à gauche sur la figure 124) à une « mobilité facilitée » pour la voiture (à droite sur la figure 124) (Wiel, 1999) au détriment des autres modes de transport qui doivent se frayer un chemin dans la congestion, ce qui est soutenu par l'ingénierie des transports. La figure 124 ci-après montre ce changement (ou transition) de l'évolution des modes de transport et de l'aménagement du territoire pour faciliter la voiture.

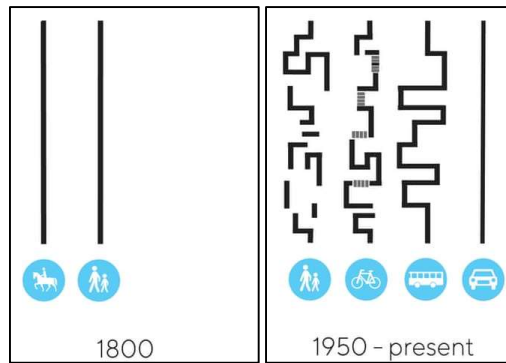


FIGURE 124 : L'ÉVOLUTION DE LA MORPHOLOGIE DE NOS VILLES DE 1800 À AUJOURD'HUI PAR L'INGÉNÉRIE DU TRAFIC. (COLVILLE-ANDERSEN, 2018, P. 148)

3.2.2 Mons : La ville pédestre traditionnelle (avant 1860)

Historiquement, la ville de Mons a été implantée stratégiquement sur une colline à l'embranchement de deux axes : le premier nord-sud reliant Bayay à Utrecht (sur une chaussée romaine) et le deuxième est-ouest reliant Maubeuge à Bruxelles (Ben Djaffar et De Smet, 2015, p. 25). Le centre historique de Mons (qui est l'*intramuros* actuel) a été entouré successivement de fortifications. Cette stratégie défensive avait pour but de protéger le « château » comtal (Deprèay *et al.*, 2015, p. 15).



FIGURE 125 : PANORAMA DE MONS. LÉON DOLEZ, AQUARELLE, 1858. (DEPRÈAY *ET AL.*, 2015, P. 16)

La ville pédestre traditionnelle est synonyme de proximité (Wiel, 2004, p. 21). En effet, la structure intérieure de la ville était dense et compacte (c'est-à-dire Moyenâgeuse). Les rues étaient étroites et sinueuses pour privilégier les interactions sociales et les échanges économiques. De ce fait, les fonctions et les activités étaient proches, ce qui facilitait les déplacements à pied. De plus, à l'époque,

la mobilité était très coûteuse en temps et en argent. Dès lors, on se déplaçait peu et on restait dans l'enceinte de la ville (Depr ay *et al.*, 2015, p. 19).

À noter que plusieurs entrées des remparts permettaient de gérer les allées et les venues et de relier le centre historique aux villages aux alentours. Elles étaient situées aux portes d'entrée actuelles de la ville.

Différentes écoles étaient déjà présentes à Mons à cette époque. C'étaient principalement des écoles catholiques comme l'actuel Collège Saint-Stanislas qui était à l'époque *Les Jésuites* installé en 1841, l'actuel Institut du Sacré-Cœur qui était *l'Institut des Filles de la Charité du Sacré-Cœur* en 1814¹⁰⁷ ou encore l'actuel Institut des Ursulines en 1803.

3.2.3 Mons : La ville des transports en commun (1860-1960)

En 1861, les dernières fortifications autour du centre (datant de la période des Hollandais) ont été démolies. Le plan ci-dessous (cf. figure 126) superpose le tracé des dernières fortifications avec le plan des voies actuelles. Il montre que l'ouverture de la texture bâtie traditionnelle vers l'extérieur a effacé la limite *intramuros* — *extramuros* et a généré une densification d'habitats autour de cette « limite ».



FIGURE 126 : SUPERPOSITION DES REMPARTS HOLLANDAIS SUR LES VOIES CARROSSABLES DE L'INTRAMUROS DE MONS. DONNÉES DU SPW. (DEPR AY *ET AL.*, 2015, P. 88)

¹⁰⁷ L'actuel bâtiment de style néo-classique a été reconstruit en 1859-1862 (Ghiste *et al.*, 2019, p. 98).

De plus, deux voies ont été construites sur le tracé des anciennes fortifications (Ghiste et al., 2019, p. 93) (cf. figure 126). La première a été créée sur la limite intérieure du périmètre fortifié par les Hollandais. Sa largeur était d'environ 14 mètres et sa fonction était de décharger la deuxième voie des véhicules utilitaires (Ghiste *et al.*, 2019, p. 92 -93). Cette dernière (le grand boulevard), quant à elle, de 40 mètres à 45 mètres de large, a été équipée par une allée centrale de 8 mètres qui était réservée aux cavaliers et piétons (c'est là où le tramway électrique s'implantera plus tard). De chaque côté, un terre-plein pour piétons de 6 mètres était aménagé, planté de deux rangées d'arbres. Le long des immeubles, on retrouvait une allée carrossable de 6 mètres avec des trottoirs de 1,5 mètre. À chaque intersection entre les boulevards et les grandes voies d'accès (au nombre de cinq ce qui correspond aux anciennes portes de l'enceinte), une place a été créée (Ghiste *et al.*, 2019, p. 93).

À l'époque, le grand boulevard était envisagé comme un espace de détente pour la bourgeoisie qui habitait le centre-ville ancien. Or, il avait surtout un rôle de prestance, car l'objectif était de « voir les autres » et « d'être vu par les autres ». C'est ce qui est observé ci-dessous sur la figure 127, les enfants « posent » sur la photographie. Ils ne jouent pas.



FIGURE 127 : ON OBSERVE ICI LES ENFANTS SE PROMENANT ET JOUANT SUR LE BOULEVARD DOLEZ DE MONS. CARTE POSTALE DU BOULEVARD DOLEZ (CF. FIGURE 83). DATE ESTIMÉE ENTRE 1900 ET 1914.

Le témoignage ci-dessous d'un parent interrogé montre que l'image de cette appartenance sociale liée au boulevard serait toujours présente dans la mémoire familiale des parents interrogés.

Sur le boulevard, il y avait la promenade bordée de quatre allées d'arbres. On devrait refaire la même chose maintenant, mais, je n'aime pas de dire « comme avant » parce qu'avant, c'était un endroit réservé qu'à une certaine élite. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Lors de la prospérité industrielle du bassin minier (du XIX^e aux années trente), l'apparition du chemin de fer (dont la construction de la gare de Mons en 1841) et des tramways électriques (apparus au début du XX^e siècle dans le centre-ville de Mons) ont stimulé des extensions urbaines au-delà du boulevard. Cet éparpillement de l'habitat hors de l'enceinte était surtout centralisé autour des gares de villages (comme à Jemappes, Nimy...) qui polarisaient les activités et l'habitat (Hubert, 2013, p. 190).



FIGURE 128 : CARTE POSTALE DE LA RUE D'HAVRÉ AVEC LE TRAMWAY. DATE ET AUTEUR INCONNU (ESTIMATION DANS LES ANNÉES 1960).

C'est aussi à cette époque que les réseaux d'enseignement ont connu un intense développement. Plusieurs écoles ont été construites à ce moment-là le long des boulevards à Mons (Deprèay *et al.*, 2015) comme l'école Provinciale des Arts et Métiers en 1908-1910 et l'Athénée pour jeunes filles en 1919 (devenu l'Athénée Royal Marguerite Bervoets en 1946) (Ghiste *et al.*, 2019, p. 97).

De plus, à l'époque les écoles étaient genrées (pour filles ou pour garçons), c'était notamment le cas de la plupart des écoles primaires communales montoises, mais aussi le cas de l'Athénée Royal pour garçons situé dans le quartier de la gare (cf. figure 110) (en 1883-1888) (Ghiste *et al.*, 2019, p. 97). Cet élément serait encore aujourd'hui dans la mémoire familiale des parents interrogés, dont la maman ci-dessous.

À l'époque, les garçons allaient à l'Athénée de la gare. Et, les filles allaient ailleurs. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

En 1905, Mons comptait 70 écoles tous niveaux confondus (Ghiste *et al.*, 2019, p. 97).

3.2.4 Mons : La ville à dépendance automobile (après 1960)

Après la Seconde Guerre mondiale, l'apparition des transports rapides alimentés par le pétrole à Mons (individuels comme l'automobile et collectifs comme les bus) a influencé une expansion désintégrée (Hubert, 2013, p. 190) et a bouleversé l'agencement urbain (Wiel, 2004, p. 24) de l'*intramuros* comme de l'*extramuros*. En effet, *la ville à dépendance automobile* s'est développée de manière rapide et déstructurée, sur de longues distances avec une faible densité (Wiel, 1999).



FIGURE 129 : LE BUS 4522 SUR LE 18 LE 22/12/1990 DANS LE PIÉTONNIER DE MONS. (COPYRIGHT LUC KOENOT COLL PMP)

À Mons, on observe deux conséquences territoriales à la suite de l'apparition de l'automobile. Tout d'abord, les centralités qui étaient reliées à l'*intramuros* par le chemin de fer se sont de plus en plus étalées, au point que la distinction entre celles-ci et l'*intramuros* s'est floutée de plus en plus.

De plus, la recentralisation et la sectorisation des fonctions (dont les écoles) dans des espaces discontinus à l'extérieur de l'*intramuros*, ont modifié la structure spatiale en augmentant les distances à parcourir entre le domicile et les écoles fondamentales et secondaires (Rémy et Voyé, 1992, p. 73).

Mises en œuvre selon le principe de la Charte d'Athènes (monofonctionnalité et zonage) et des CIAM (séparation des fonctions : habiter, travailler, recréer et circuler), les grandes infrastructures créées pour faciliter la voiture ont eu un grand impact sur les mobilités douces : elles ont rendu difficiles les déambulations piétonnes en créant des barrières urbaines, très présentes dans la mémoire collective et familiale (cf. partie B chapitre 3.4.3).

L'un des meilleurs exemples à Mons est la modification en 1973¹⁰⁸ du « boulevard promenade piétonne bucolique » décrit précédemment vers une autoroute urbaine équipée de tunnels (ce qui est susceptible d'allonger les distances) (cf. figure 83). De 22 possibilités de traversées piétonnes pour relier la ville ancienne au nouveau quartier, on est passé à sept possibilités de traversées à l'air libre.

Selon l'association *Sauvegarde et Avenir de Mons*, « ces travaux changent le rôle de ces boulevards qu'avaient envié tant d'autres villes. Ils limitent aussi la traversée piétonne des boulevards à de rares passages en surface (essentiellement aux portes de la ville) et à cinq passages souterrains » (cf. figure 83) (Deprèay *et al.*, 2015, p. 119). L'association s'est ainsi battue pour limiter les aménagements automobiles, au regard de la préservation du patrimoine montois (cf. partie A chapitre 2.2.2). En 1990, un aménagement piéton a été réalisé : une partie du boulevard automobile a été enterrée pour créer la « Cours Dolez » (Deprèay *et al.*, 2015, p. 119) (cf. figure 83). D'autres aménagements ont suivi comme la place Léopold à la gare et le rond-point à l'entrée de la porte du parc.

L'automobile a donc révolutionné les pratiques de déplacements et les modes de vie des Montois en redéfinissant l'accessibilité et les distances à parcourir. Par conséquent, l'*intramuros* a été ouvert pour laisser rentrer et sortir l'automobile. C'est ce qui est notamment observé ci-dessous par un parent interrogé qui dénonce la présence du boulevard autoroutier.

Ce boulevard n'a pas d'autre raison que d'être un lieu de passage. Et, il contraint la voiture à venir en centre-ville en fait. S'il y a ce boulevard autoroutier, c'est qu'il y a une raison, c'est que la voiture doit rentrer en ville ou en sortir. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

En conséquence, les places de l'*intramuros* (dont la Grand-Place) sont devenues des parkings à ciel ouvert pour accueillir les automobilistes.



FIGURE 130 : CARTE POSTALE DE LA GRAND-PLACE DE MONS DANS LES ANNÉES 70. SOURCE INCONNUE.

¹⁰⁸ C'est aussi à cette époque que les tramways sont changés par des bus.

3.2.5 Mons : La ville d'aujourd'hui

Aujourd'hui, la morphologie de la commune de Mons est le résultat de ces évolutions. Elle peut être décrite comme « multipolaire » ou « polycentrique », c'est-à-dire qu'elle est composée d'un centre-ville (ou *intramuros*) relié à plusieurs centralités (les villages ou bourgs) en *extramuros*.

La ville-centre (ou *intramuros*) a gardé sa forme radioconcentrique historique, délimitée par le tracé des anciennes enceintes, aujourd'hui devenue un boulevard autoroutier à sens unique de et de deux à trois voies centrales à sens unique et limitée à 70km/h (et une à quatre voies latérales à 50 km/h, c'est-à-dire une à deux voies de chaque côté de la voie centrale) (cf. figure 84) pour les véhicules motorisés qui est limité à 70 km/h (cf. figure 83).

De plus, les rues de l'*intramuros* ont gardé leurs tracés et leurs largeurs du 16e siècle. À noter que certaines rues de Mons sont toujours en pavés comme à l'époque moyenâgeuse. Les parents interrogés sont attachés à ces pavés. Or, ils peuvent représenter un obstacle d'accessibilité pour certaines mobilités, notamment pour les personnes à mobilité réduite, à vélo ou encore des mamans qui ont une poussette. C'est ce qui a notamment été identifié par la maman ci-dessous.

Les trottoirs de Mons sont pavés. Évidemment, c'est très joli, ça fait partie de l'historique. Mais, ce n'est pas bien pensé pour les poussettes et pour les chaises roulantes. C'est un obstacle, je pense, pour la mobilité piétonne, pour des personnes à mobilité réduite ou pour des mamans qui ont une poussette et un autre petit bout à côté. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)

L'*intramuros* est aujourd'hui accessible en voiture. Cependant, comme le cite le parent interrogé ci-dessous, ce centre-ville de Mons n'était pas au départ conçu pour accueillir les voitures. C'est dans les années 1960 qu'on l'a adapté au maximum à l'automobile. Les parents ressentent cette évolution du paysage urbain.

Le centre-ville de Mons n'a pourtant pas été créé au départ pour la voiture... (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Aujourd'hui, un retour en arrière est visible, car une partie du centre-ville est aujourd'hui devenue entièrement piétonne (dont la Grand-Place de Mons et la rue commerçante) et les autres rues sont en zone de rencontre, limitée à 20 km/h.

Cependant, ces aménagements n'empêchent pas la congestion automobile de l'*intramuros*, comme cela a été observé dans la partie A chapitre 1.4 et sur la figure 131 suivante.



FIGURE 131 : CONGESTION VISIBLE AUX ABORDS DES ÉCOLES À PLACE DU PARC DANS L'INTRAMUROS DE MONS (CF. FIGURE 100).
MERCREDI 20 AVRIL 2022 À 12 H 30. PHOTOGRAPHIE DE DURIEUX, 2022

Autour de cet *intramuros*, on retrouve de multiples pôles ou villages avoisinants ou faubourgs (Nimy, Jemappes, Hyon, Spiennes...), autrement dit « les anciens faubourgs » caractérisés par un habitat pavillonnaire pour certains (Hyon, Saint-Symphorien...), d'autres par des maisons mitoyennes de type bassin minier (Jemappes, Cuesmes...). Les distances entre les pôles sont accessibles (maximum douze kilomètres d'un village à l'ouest (exemple : Jemappes) vers un village à l'est (exemple : Havré) de la commune de Mons).

Il est de plus en plus difficile de différencier les différents pôles qui sont reliés par de grands axes de mobilité. On parle ici de « urbain sans bornes ». C'est pourquoi on peut avancer ici que la structure de la commune de Mons s'apparente plus précisément aujourd'hui au concept de *Ville Poreuse* de Vigano et Secchi. En effet, les différents pôles sont accompagnés de nombreux espaces interstitiels qui sont tout aussi importants (Secchi et Vigano, 2011). Ils permettent la perméabilité, mais qu'ils maximisent les déplacements entre les différents pôles (Secchi et Vigano, 2011, p. 142).

3.2.6 Conclusion

L'évolution du territoire de Mons (de *la ville pédestre traditionnelle*, vers *la ville des transports en commun*, vers *la ville à dépendance automobile*, vers *la ville d'aujourd'hui*) présentée ci-dessus montre les aménagements réalisés au fur et à mesure pour le « tout à l'automobile », en tentant de jongler ces excès.

À partir de ce point de vue, la représentation de cette évolution par les parents pourrait être porteuse d'images positives ou d'images négatives. **Comment les parents perçoivent-ils cette évolution automobile ?** Pour appréhender cela, nous ferons appel au concept théorique de la « représentation » dans le chapitre suivant.

3.3 La « représentation » socio-spatiale

Aujourd'hui, la ville de Mons, qui est toujours dépendante à la voiture, serait donc porteuse d'images positives ou négatives. Afin de comprendre comment celles-ci sont perçues par les parents interrogés, nous reviendrons ici sur le concept théorique interpellé : la représentation.

À la suite des CIAM (1953), une des premières véritables recherches qui s'est intéressée à l'aspect dynamique de la perception sur le paysage par l'automobiliste est « View from the road » (Appleyard *et al.*, 1964). Elle démontrait qu'à partir d'une certaine vitesse et distance, l'œil humain détecte moins de détails, car les descriptions visuelles défilent rapidement. Ainsi, l'angle de vue vise soit un point lointain ou un champ étroit. Autrement dit, il sélectionne certaines informations plutôt que d'autres (Bailly, 1974, p. 528).

Cette sélection des informations qui construisent notre perception de l'environnement est donc un processus psychologique complexe. Tout d'abord, elle se baserait sur nos six sens : la vue, l'ouïe, l'odorat, le toucher, le goût et la kinesthésie¹⁰⁹. Lynch nuance même ces sens en identifiant précisément certains aspects comme « les sensations visuelles de couleur, de forme, de mouvement ou de polarisation de la lumière, aussi bien que le sens de la pesanteur et, peut-être, celui des champs électriques ou magnétiques » (Traduit par Choay, 1965, p. 387 de Kevin Lynch, *L'Image de la cité*).

Mais, la perception est aussi une « saisie de sens » personnelle, c'est-à-dire que nous sélectionnons ce qui « signifie quelque chose pour nous ». De ce fait, la perception varie suivant l'expérience de l'observateur. Elle est donc un processus subjectif qui ne se fonde pas que sur des bases rationnelles (Bailly, 1974, p. 532).

En organisant les différentes perceptions à partir des données sensorielles, une représentation mentale des objets se forme. Cette connaissance du « réel » se construit lors des déplacements et des échanges avec les autres : « À travers les déplacements — accompagnés ou non, motorisés ou non — vers l'école ou les activités de loisirs, les jeunes, tout comme leurs parents, intériorisent des routines spatiotemporelles, ainsi que des représentations socio-spatiales des territoires fréquentés et des modes de transport utilisés. À cet égard, on peut parler d'habitus au sens de Bourdieu (1979), un habitus "de déplacement" construit à travers les pratiques et les représentations et influençant à son tour la capacité à se déplacer ou à s'approprier les ressources nécessaires pour se déplacer » (Fortin et Després, 2008, p. 4).

Une représentation mentale est donc définie comme « un phénomène mental qui correspond à un ensemble plus ou moins conscient, organisé et cohérent, d'éléments cognitifs, affectifs et du domaine des valeurs concernant un objet particulier. On y retrouve des éléments conceptuels, des attitudes, des valeurs, des images mentales, des connotations, des associations, etc. C'est un univers symbolique,

¹⁰⁹ La kinesthésie est le sens du mouvement, des obstacles et de l'équilibre (Zevi, 1959). Notre corps (et nos récepteurs sensoriels des muscles) et nos mouvements dans l'espace permettent de créer une connaissance de l'espace. Ainsi, pour comprendre l'espace, il est essentiel de se déplacer.

culturellement déterminé, où se forment les théories spontanées, les opinions, les préjugés, les décisions d'actions, etc. » (Cartes Leal et Ribeiro de Souza, 2006, p. 32).

La construction de cette représentation mentale des espaces est une compétence à acquérir au sens de Kaufmann (Kaufmann, 2017, p. 30-31), auprès de la famille, de l'école, des amis, des connaissances ou encore lors de sa propre expérience de la ville (cf. partie B chapitre 2). Ainsi, tout le monde n'aurait pas la même capacité de construire sa représentation des objets, mais aussi la motivation, l'intérêt, ou encore les aspirations à cette représentation.

De plus, la construction des représentations mentales socio-spatiales est soutenue par la mémoire collective (Halbwachs, 1950). En effet, les souvenirs d'un groupe (ici, les familles montoises) réactualisent l'expérience actuelle dans un lieu (ici, Mons) : « Le lieu a reçu l'empreinte du groupe, et réciproquement... [...] Chaque aspect, chaque détail de ce lieu a lui-même un sens qui n'est intelligible que pour les membres du groupe, parce que toutes les parties de l'espace occupé correspondent à autant d'aspects différents de la structure et de la vie de leur société » (Halbwachs, 1997, p. 196).

L'espace vécu est donc le support de nos souvenirs : « Ainsi, il n'est point de mémoire collective qui ne se déroule dans un cadre spatial. Or, l'espace est une réalité qui dure : nos impressions se chassent l'une l'autre, rien ne demeure dans notre esprit, et l'on ne comprendrait pas que nous ne puissions ressaisir le passé s'il ne se conservait pas en effet dans un milieu matériel qui nous entoure. C'est sur l'espace, sur notre espace — celui que nous occupons, où nous repassons souvent, où nous avons toujours accès, et qu'en tout cas notre imagination ou notre pensée est à chaque moment capable de reconstruire — qu'il faut tourner notre attention. C'est là que notre pensée doit se fixer, pour que reparaisse telle ou telle catégorie de souvenirs. » (Halbwachs, 1997, p. 209). La mémoire collective n'est donc pas le souvenir du passé, mais la reconstruction à partir des cadres sociaux propres à un espace donné (Mons).

Ainsi, nous créons par le déplacement, notre propre « collection d'images mentales, de différentes natures, taille et niveau de complexité, à travers lesquelles nous construisons notre relation avec la réalité qui nous entoure » (Cartes Leal et Ribeiro de Souza, 2006, p. 32).

Il est important de citer ici que les représentations ont un caractère éphémère car elles sont dépendantes de la fréquentation de l'établissement scolaire ou encore d'une relativisation des inconvénients d'un choix de localisation résidentiel, d'un choix scolaire ou d'un choix modal. Ces représentations décrites dans le chapitre suivant peuvent donc évoluer.

Dans le prochain chapitre, nous nous intéresserons donc aux représentations spatiales et sociales qui sont véhiculées par les familles pour Mons dans le cadre des déplacements scolaires quotidiens.

Quelles sont les représentations des parents montois interrogés liées aux motilités observées précédemment ?

3.4 Les représentations scolaires, territoriales et modales des familles montoises

3.4.1 Introduction

En nous appuyant sur le point de vue des parents interrogés, nous identifierons ici différentes représentations des parents d'élèves montois.

Les résultats sont divisés en trois catégories : « partager une représentation des écoles », « partager une mémoire familiale spatiale » et « partager une représentation des modes de transport ».

Il est intéressant ici de souligner aussi qu'il n'y a pas d'ordre d'importance dans les éléments cités ci-dessous. Les interconnexions entre ceux-ci seront ensuite explicitées dans la conclusion.

3.4.2 Partager une représentation des écoles

Les stratégies scolaires et modales élaborées par les parents sont influencées par des représentations des écoles. Dans celles-ci, nous identifierons deux facteurs spatiaux (« se représenter la distance domicile-école » et « se représenter l'accessibilité de l'école ») et deux facteurs sociaux (« être influencé par les autres » et « être influencé par le réseau scolaire »).

Ensemble, ces représentations sont interconnectées et permettent de construire la représentation de la réputation des écoles. Nous allons tout d'abord décrire chaque représentation et ensuite, nous décrirons les interconnexions.

a) Se représenter l'accessibilité spatiale de l'école

Les parents choisissent l'école selon leurs représentations de l'accessibilité spatiale de l'école et leurs expériences modales. Les « automobilistes exclusifs » observent dans leurs pratique la mauvaise accessibilité de l'*intramuros* de Mons où la congestion est visible.

L'Institut des Ursulines, par exemple, il est un peu à l'extérieur du boulevard, mais il n'est pas plus accessible le matin. C'est aussi terrible d'y accéder ! (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Actuellement, les imprévus, comme les travaux de voiries ou encore un changement de circulation, sont aussi des obstacles à l'accessibilité d'une école pour les « automobilistes exclusifs ». Ces imprévus peuvent modifier les comportements et influencer les chemins parcourus pour atteindre l'école.

Et, je sais que dans mon quartier à l'Académie de musique (cf. figure 110), l'accessibilité en voiture va encore être réduite parce qu'il y aura des travaux à partir de fin janvier. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Les « alternatifs exclusifs » dénoncent aussi les travaux en ville qui empêcheraient la bonne accessibilité des transports en commun. Le quartier de la gare (cf. figure 110) multimodal est très exemplatif ci-dessous.

C'est abominable tous ces travaux en ville ! Maintenant, les travaux de la gare, ça fait tellement longtemps, ça fait dix ans que c'est en route... Bon, ce n'est déjà pas évident pour prendre le bus. Et en plus, maintenant, ils ont changé deux fois tous les sens de circulation autour de la gare (cf. figure 110). Ce n'est pas si évident à assimiler... (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)

Quant aux « usagers des modes actifs », ceux-ci protestent contre la mauvaise qualité des aménagements urbains. Pour ce groupe, l'insécurité routière est un obstacle à l'accessibilité des écoles, ce qui peut freiner leurs pratiques.

Malgré tout, j'ai quand même fait le choix de mettre ma fille à l' Athénée Royal Marguerite Bervoets. Mais, l'insécurité aux abords de cette école, cela reste un point noir pour moi, plus que l'école en elle-même. C'est quand même assez affolant. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Certains quartiers sont aussi perçus comme dangereux, car il y a un taux de délinquance important. L'exemple illustratif du quartier de la gare où l'Athénée Royal est situé est depuis 2019 (cf. figure 110) surveillé par la brigade PUMAS¹¹⁰ de la police locale (Ville de Mons, 2019). Cette représentation de l'insécurité d'un quartier peut aussi influencer les parents (tous groupes confondus) dans leurs choix de l'école et leurs pratiques de la mobilité.

Ici, à Mons, il y a un sentiment d'insécurité. Il y a des quartiers de ville où on sait qu'on ne va pas se promener pour aller à l'école. Le quartier de la gare, à partir du moment où ils ont mis le poste de police là... La brigade PUMAS est en plein milieu. Voilà, tout est dit. Ils sont là pour surveiller. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Le témoignage du parent ci-dessous insiste sur le fait que le « quartier de la gare » était sécurisé parce qu'il y a avait beaucoup de passage à l'époque. Ce ne serait plus le cas actuellement avec les travaux de la gare multimodale.

J'ai entendu des parents dire : « Ah non, je ne préfère pas mettre mon enfant à l'Athénée Royal parce que le quartier est moins sûr. ». Pourtant, avant, c'était quand même un « quartier de gare », où il y avait beaucoup de trafic automobile et piéton. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

¹¹⁰ La brigade PUMAS est un commissariat mobile « avec pour mode opératoire une présence de terrain à pied et des contacts à la fois préventifs avec les commerçants des quartiers, mais aussi une approche répressive pour toute personne potentiellement impliquée dans du deal de drogue ou la perturbation de l'ordre public » (Ville de Mons, 2019).

b) Se représenter la distance entre le domicile et l'école

Les parents partagent une représentation des distances métriques et des distances-temps entre la maison et l'école grâce à leurs pratiques quotidiennes.

Lors de l'enquête exploratoire en ligne, nous avons questionné les parents d'élèves sur leurs perceptions des distances métriques à parcourir pour aller à l'école. Elle montre que 64 % des parents d'élèves des trois écoles secondaires participantes (Collège Saint-Stanislas, Institut du Sacré-Cœur et École du Futur) pensent parcourir des distances très grandes quotidiennement (au-delà de 4 kilomètres). Seulement 8 % des parents pensent parcourir moins d'un kilomètre quotidiennement.

Lors des entretiens individuels, nous avons pu aussi constater les distances représentées par les parents interrogés.

On observe que les familles « usagers des modes actifs » ont une représentation de courtes distances à parcourir.

*Il y a **650 mètres** entre la maison et l'école. On est à **moins d'un kilomètre**. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

***Tout dépend des distances.** À deux kilomètres de l'école, on va à pied. **On travaille à deux kilomètres, on va à pied.** Et, les petits, on les pousse en poussette certainement s'ils n'ont pas la capacité de marcher. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

Ensuite, les familles « alternatives exclusives » ont une représentation de distances beaucoup plus grandes.

*Il y a entre **quinze et vingt kilomètres** entre la maison et l'école. On habite Bray, donc **on est autant éloignés de Binche que de Mons**. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

c) Être influencé par le réseau scolaire

Le réseau de l'école est porteur d'images positives ou négatives. On identifie deux tendances.

Tout d'abord, l'enseignement libre catholique est souvent mieux considéré que l'enseignement libre ou officiel.

***Je crois que c'est indéboulonnable que le catholique est mieux, alors que ce n'est pas prouvé.** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

***Le côté catholique, c'est un critère aussi parce que l'enseignement catholique est plus strict que le communal.** Mais, je pense que **c'est un stéréotype.** C'est **plutôt un préjugé** aujourd'hui. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

Le Collège Saint-Stanislas était quand même connu et réputé. Mais, comme beaucoup d'écoles catholiques et beaucoup d'écoles des jésuites. Mais, pour beaucoup de Montois, le Collège Saint-Stanislas c'est l'élite de l'élite ! (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Deuxièmement, le réseau libre officiel est mieux perçu, car il se distingue de la religion.

Il y a des gens qui disent aussi que l'Athénée Royal Marguerite Bervoets, c'est aussi élitiste que le Collège Saint-Stanislas. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Ces deux représentations pourraient être liées à la répartition socio-spatiale historique de l'offre scolaire (cf. partie B chapitre 3.2). De plus, elles alimentent un système qui est élitiste et qui peut accentuer la différence d'usage de la ville entre les différentes classes de population.

L'exemple du Collège Saint-Stanislas est flagrant parce que finalement c'est une école où ils prônaient l'élitisme. Pendant des années, on choisissait les élèves en fonction de leurs résultats au CEB¹¹¹. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Maintenant, pourquoi dit-on d'une école qu'elle est élitiste ? C'est vrai qu'on a des écoles qui se targuent d'avoir 75 % de ces élèves qui terminent leurs études supérieures. L'élitisme, il est là. C'est lié à l'éducation et l'idéologie. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

d) Être influencé par les autres

L'influence des autres agit positivement ou négativement sur les représentations des écoles, et en conséquence, les choix scolaires. Les avis positifs proviennent, par exemple, de la famille (parents, frères, sœurs...), c'est la mémoire familiale, ou des amis. Ceux-ci conduisent les enfants à suivre le même parcours.

Il y a beaucoup de gens de la famille qui sont allés au Collège Saint-Stanislas. Déjà à l'époque, il y a vingt ans, c'était comme ça. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

On a choisi l'Athénée Royal Marguerite Bervoets, car mes deux grands enfants y sont allés. Et, moi aussi. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

Je pense qu'on est aussi un peu influencé par nos expériences. Dans mon cas, elles sont dans l'école où moi j'ai fait toutes mes secondaires, toute ma scolarité. Et, j'en ai gardé une bonne expérience. Et, j'observe ça pas mal autour de moi. Il y a quand même pas mal de familles dont les enfants

¹¹¹ Certificat d'Etude de Base délivré à la fin de la primaire.

suivent le même chemin. (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)

Mon grand est allé à l'Institut du Sacré-Cœur et ça s'est bien passé. Il n'y a pas de raisons pour ma plus jeune que ça se passe mal. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)

Les parents observent aussi l'« image extérieure » de l'école, c'est-à-dire la fréquentation. Cette observation, qui est très subjective, influencera aussi le choix scolaire.

Quand moi j'étais jeune et qu'on voyait les élèves de l'École du Futur, enfin, voilà, c'était une catégorie. Et même aujourd'hui, en passant devant l'école, au niveau de la population, je ne m'y retrouve pas. Psychologiquement, ce n'est pas possible parce que les enfants je les croise tous les matins depuis six ans. C'est une représentation aussi de l'ambiance qu'il peut y avoir dans l'école. En traversant la ville du coup, on voit toutes les populations et le type d'individus qui sont dans les écoles. À un moment donné, on se dit : « Non, je ne le mettrai pas à l'École du Futur ». Sans avoir été plus loin. Et effectivement, peut-être à tort. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

C'est vrai que quand on voit le public de l'Athénée Royal Marguerite Bervoets, il est composé à plus fort degré d'enfants qui sont issus de l'immigration de première, de deuxième et maintenant de troisième génération. Et, qu'à l'École du Futur, par exemple, où ma fille termine ses secondaires, où je croyais que c'était une école inclusive et, en fait, il n'y a quasiment aucun enfant dont les parents sont africains ou noirs. Mais, vraiment aucun. Il n'y a pas d'enfant qui est issu de pays étrangers, de manière visible physiquement. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

e) Se représenter la réputation de l'école

Les choix scolaires des parents interrogés peuvent donc se porter sur les écoles « à meilleure réputation » plutôt que sur les écoles « à moins bonne réputation ».

L'École du Futur a une mauvaise image. En tout cas, les premières fois qu'on disait que notre fille aînée allait être inscrite là, les gens pensaient que c'était une blague. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Il y a plusieurs raisons qui influencent mon choix scolaire. C'est vrai qu'il y a quand même la réputation, mais c'est une image. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)

L'Athénée Royal Marguerite Bervoets a aussi une bonne réputation, c'est pourquoi ma fille est allée là. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

La réputation, ça dépend des écoles. Il y en a qui ont gardé une image de prestige. Et d'autres, qui sont des écoles pour les « pêteux ». [Rires]. Et le fait que ce soit élitiste, ça plaît ou pas aussi. (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)

En conséquence, les écoles « subissent » leur réputation, soit elles ont une trop grande demande d'élèves par rapport à l'offre (la capacité et la taille des infrastructures) qu'elles peuvent proposer, soit elles n'ont pas assez d'élèves.

Dans un contexte de compétition scolaire et de ségrégation scolaire (Demeuse et al., 2009), l'élément ci-dessus peut avoir un impact aussi sur les moyens et la qualité d'enseignement de l'école, ce qui pourrait à leur tour dépeindre l'image de l'école. La qualité de l'enseignement perçue par les parents (et des méthodes d'enseignement) a donc aussi une influence sur le choix scolaire.

Mais, c'est vrai que l'École du Futur a une solide réputation aujourd'hui. Par contre, elle ne met pas en avant la qualité de la théorie. Je pense que c'est plutôt la qualité du « comment faire ». Et, c'est quelque chose qui est peut-être « nouveau ». (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

Très peu de professeurs sont véritablement animés par cette flamme d'enseigner et d'aider les enfants à évoluer. Moi, ça me révolte parce que je me dis : « Si en primaire, on ne leur donne déjà pas les acquis, ou l'envie d'apprendre... ». Aujourd'hui, on récolte ce que les professeurs ont semé. Pourtant, on ouvre l'esprit de notre fils. Mais, après, quand c'est détruit neuf heures par jour à l'école, comment faire ? De plus, l'implication des enseignants pour les enfants dans l'apprentissage est différente d'une école à l'autre. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Parfois, je suis révoltée d'entendre certaines choses sur des enfants qui ont beaucoup plus de mal. On ne leur laisse pas de places dans les écoles-là de prestige. Ils ne sont pas vraiment aidés. Il y a un grand décalage entre le discours du début d'année : « Ah, ce ne sont pas des numéros ! Ils sont bien accompagnés ». Mais, ça, c'est beaucoup de la théorie. Je me rends compte qu'en pratique, d'après ce que j'ai entendu, ce n'est pas toujours vrai. (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)

La réputation de l'école dépend des professeurs, de la manière de fonctionner, de l'école, de l'esprit, de l'ambiance et de la cohésion des professeurs. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)

f) Liens systémiques entre les composantes de « partager une représentation des écoles »

Comme cela a déjà été démontré dans le chapitre 2 pour la motilité, ici aussi des influences sont identifiables pour « partager une représentation des écoles ».

On identifie une influence directe :

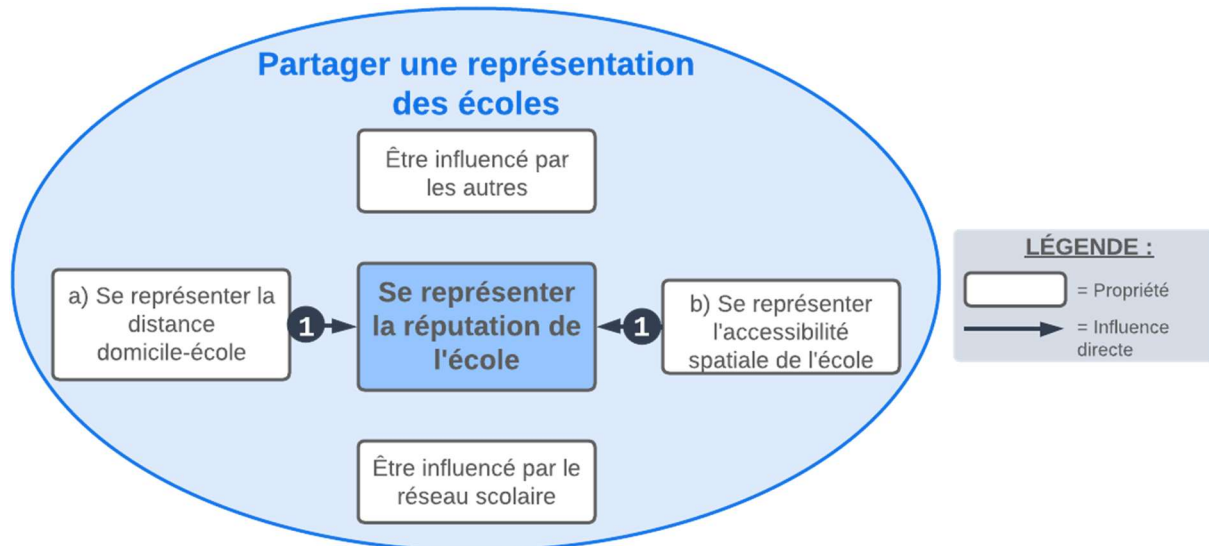


FIGURE 132 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « PARTAGER UNE REPRÉSENTATION DES ÉCOLES » AVEC UNE INFLUENCE DIRECTE. DURIEUX, 2022

1. Ensemble, deux facteurs spatiaux agissent directement sur la représentation des écoles (n°1 sur la figure 132) : « se représenter l’accessibilité spatiale de l’école » et « se représenter la distance entre le domicile et l’école ». Ils dépendent de la typo-morphologie (Rossi, 1966), c’est-à-dire de la structure spatiale et du chemin réellement parcourus par les familles. Ainsi, ils sont dépendants de la qualité de la structure urbaine et de la manière dont celle-ci est perçue par les parents.

Par exemple, dans le cas où les parents ont une représentation d’une mauvaise accessibilité ou d’une distance trop importante pour aller à une école, la représentation de la réputation de cette école en pâtira. C’est ce qui est notamment induit par le témoignage du parent ci-dessous.

Beaucoup d’écoles secondaires sont dans le centre-ville. Anciennement, elles étaient en intramuros, mais avant il y avait beaucoup moins d’élèves. Donc, ça posait moins de problèmes qu’aujourd’hui. Et puis, cet aspect touche à la représentation des écoles. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

On identifie deux influences réciproques :

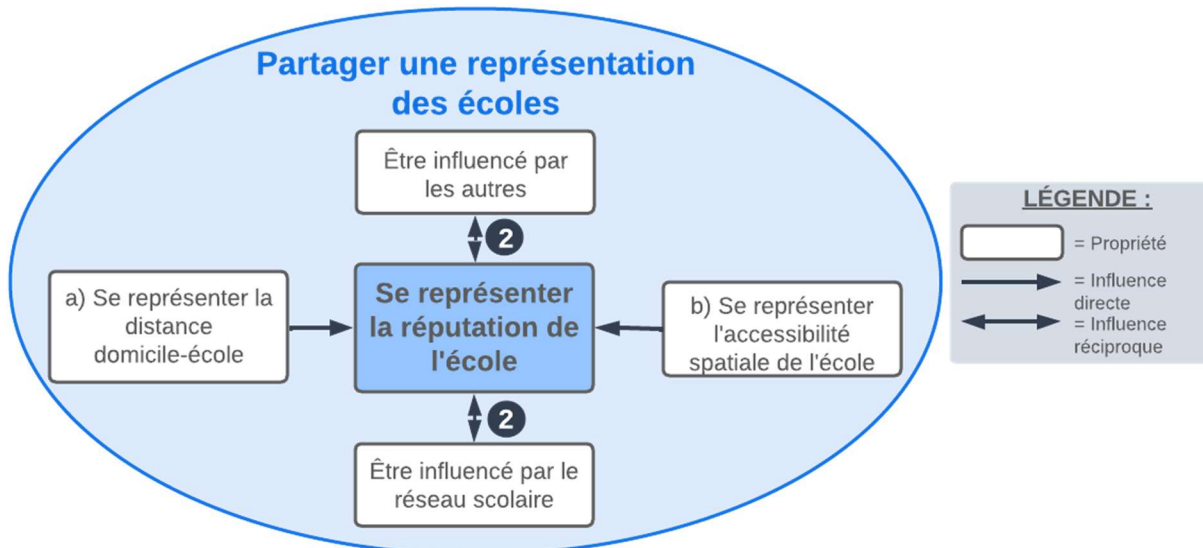


FIGURE 133 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « PARTAGER UNE REPRÉSENTATION DES ÉCOLES » AVEC UNE INFLUENCE RÉCIPROQUE. DURIEUX, 2022

2. Les deux autres facteurs sont sociologiques (n°2 sur la figure 133) et agissent réciproquement avec la représentation de la réputation de l'école. « Être influencé par les autres » agit sur la représentation de la réputation de l'école. A contrario, « la réputation de l'école » influence « ce que les autres peuvent dire ». De plus, « être influencé par le réseau scolaire » (libre >< catholique) agit aussi la réputation de l'école. Et, la « réputation de l'école » influence « l'image du réseau scolaire ».

Ma fille est rentrée au Collège Saint-Stanislas. Pourquoi ? Parce que pour moi le collège Saint-Stanislas, c'est la classe. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

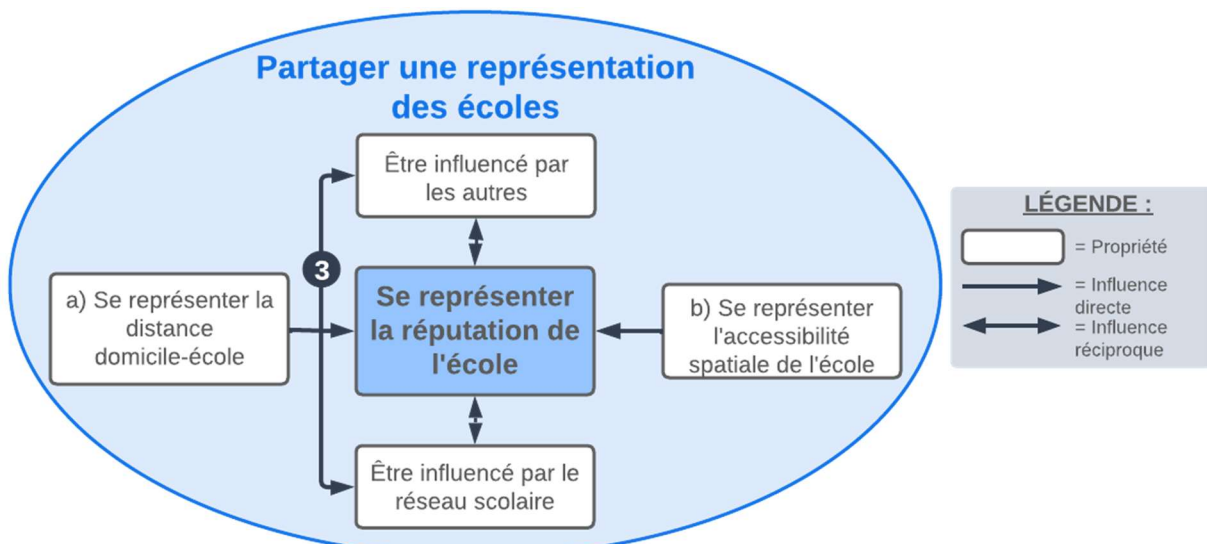


FIGURE 134 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « PARTAGER UNE REPRÉSENTATION DES ÉCOLES » AVEC UNE DEUXIÈME INFLUENCE RÉCIPROQUE. DURIEUX, 2022

3. Enfin, la troisième influence est liée à la précédente, elle relie la représentation des réseaux qui serait en partie influencée par sa propre expérience, mais aussi par ce que disent les autres (c'est-à-

dire « être influencé par les autres ») (n°3 sur la figure 134). De plus, l'image du réseau scolaire agit aussi sur « être influencé par les autres », c'est notamment le cas de la représentation positive partagée par les parents interrogés, et alimentée par les autres, concernant les écoles catholiques.

Pourquoi a-t-on choisi l'École du Futur ? Parce que cette école a une vision plus large. Moi j'ai fait mon éducation scolaire chez les catholiques et je n'ai pas aimé. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

g) Conclusion

En conclusion, toutes ces représentations socio-spatiales des écoles partagées par les parents d'élèves interrogés sont des facteurs qui construisent la représentation de la réputation des écoles montoises (c'est pourquoi il est situé au centre de la catégorie sur la figure 135). En effet, certaines écoles « ont une bonne réputation » et d'autres « une moins bonne réputation ».

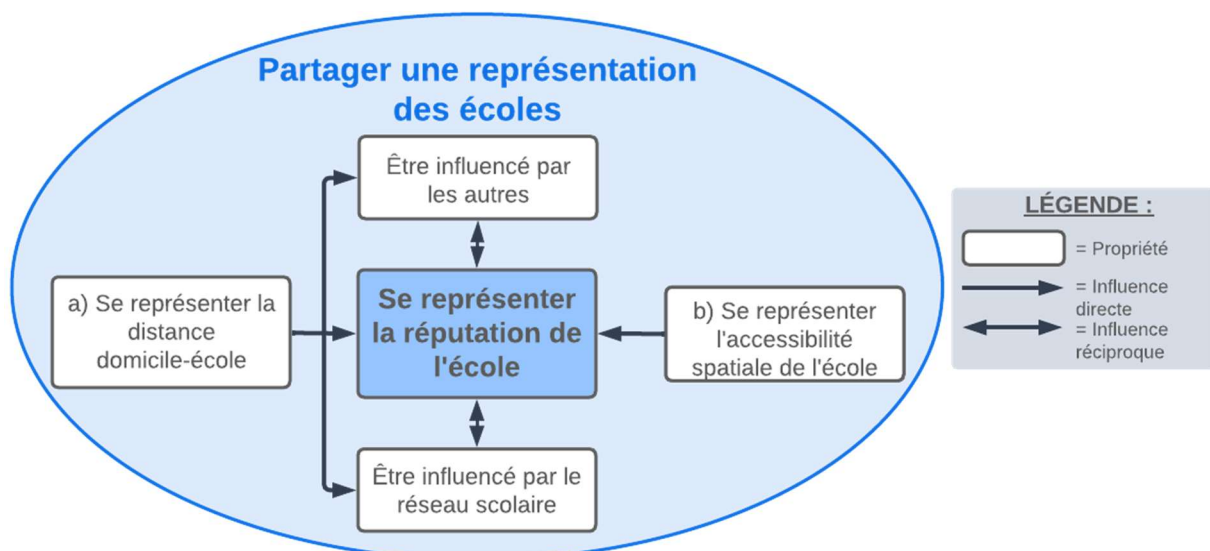


FIGURE 135 : SCHÉMATISATION FINALE DE LA CATÉGORIE « PARTAGER UNE REPRÉSENTATION DES ÉCOLES ». DURIEUX, 2022

Dès lors, ces représentations socio-spatiales des écoles sont très subjectives, mais ont un impact sur les choix scolaires des parents interrogés. De plus, les écoles peuvent subir ces représentations, ce qui influencerait leur capacité d'accueil.

Outre cet aspect scolaire, nous émettons ici une nouvelle intuition : **la mobilité scolaire est un déplacement dans l'espace qui serait aussi porteur de représentations spatiales**. C'est ce qui sera détaillé dans la prochaine catégorie.

3.4.3 Partager une mémoire familiale spatiale

Les espaces de la ville témoignent des rapports complexes de la vie sociale qui les a façonnés, c'est-à-dire qu'ils sont le reflet de la structure sociale. La configuration spatiale d'un territoire n'est donc pas le fruit du hasard, mais plutôt le produit des interactions sociales (Grafmeyer et Authier, 2008, p. 26-27).

Nous nous questionnons ici sur les représentations territoriales des parents montois. En quoi celles-ci sont-elles des obstacles à un report modal ? En quoi celles-ci peuvent-elles avoir de l'impact sur la mobilité scolaire de leur enfant ?

Cette catégorie touche donc directement à l'architecture et l'urbanisme. Comme pour les autres catégories, nous développerons tout d'abord chaque facteur. Ensuite, nous développerons leurs interconnexions.

a) Observer la congestion

La première représentation spatiale concerne la congestion. Les différents parents interrogés observent quotidiennement la congestion et l'augmentation du nombre de voitures aux abords des écoles *intramuros*. Cette observation se fait à plusieurs endroits de la ville selon le jour, l'heure et le chemin empruntés (avenue Reine Astrid, porte d'entrée de Warocqué (cf. figure 100), porte d'entrée de Nimy, boulevard John Fitzgerald Kennedy (cf. figure 83)...) (cf. partie A chapitre 1.4).

D'une part, la congestion est observée par les « usagers des modes actifs » et les « alternatifs exclusifs ».

C'est clair qu'aux heures de pointe scolaire, il y a une congestion, mais phénoménale dans Mons ! De plus, cette congestion se fait de l'extérieur vers l'intérieur. Et, l'intérieur est complètement bloqué. Cela peut prendre des plombes pour traverser la ville. À mon avis, 15 à 20 minutes. En plus, le boulevard, c'est une autoroute urbaine qui n'a rien à faire là ! Et, qui est congestionnée tout le temps ! C'est fou ! (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Je trouve que la congestion s'est vraiment aggravée ces dernières années. Je n'ai pas la sensation que cela se soit amélioré, bien au contraire. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

D'autre part, les « alternatifs exclusifs » prenant le bus subissent cette congestion.

Qu'on soit en voiture, ou en bus, on la subit la congestion finalement ! (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Enfin, les « automobilistes exclusifs » et « multimodaux » vivent quant à eux cette congestion au quotidien.

Quand je vois le trafic, ça m'énerve. Vérifiez, un lundi. Un lundi, c'est catastrophique ! Pourquoi un lundi et pas les autres jours de la semaine ? Parce que de toute façon on va quand même conduire tous les jours ses enfants à l'école. Mais, pourquoi le lundi ça bouchonne plus que les autres jours ? (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Quand on est là tous les jours et qu'on voit que tous les jours il y a ce problème, et que tous les jours, les citoyens sont, vraiment embêté par des retards, par du stress inutile... Il y a un côté dans ça, je trouve, de se faire prendre sa vie un peu, d'être comme ça tout le temps, de subir les choses et de se dire : « Voilà, j'ai encore perdu une demi-heure-là. ». Parce qu'une demi-heure dans la vie de quelqu'un, c'est du temps, c'est précieux, c'est de l'argent, ce sont des moments en famille. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Les « usagers des modes actifs » tenteront d'éviter cette congestion pour leur sécurité routière. Leur objectif est de « prendre le chemin le plus sûr », tout en évitant la congestion et la vitesse des automobilistes.

Plutôt que de prendre la chaussée de Ghlin qui rentre dans Mons (cf. figure 142), je prenais par la place de Ghlin et j'allais rechercher le canal (cf. figure 136 et figure 137 en vert). Puis, je suivais le canal. Ensuite, je prenais le Grand-Large pour rentrer dans Mons. Ainsi, je ne prenais pas le rond-point à la porte du parc. Et, je n'utilisais pas la chaussée parce qu'il m'était déjà arrivé à vélo d'avoir une veste arrachée par une voiture... (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)



FIGURE 136 : ACCÈS À GAUCHE À LA PISTE CYCLABLE LE LONG DU CANAL DU CÔTÉ DE GHLIN POUR ÉVITER DE PRENDRE LA CHAUSSÉE POUR REJOINDRE L'INTRAMUROS DE MONS (CF. FIGURE 137). GOOGLE (STREET VIEW), 2023

Axes reliant Ghlin à l'intramuros de Mons (Belgique)

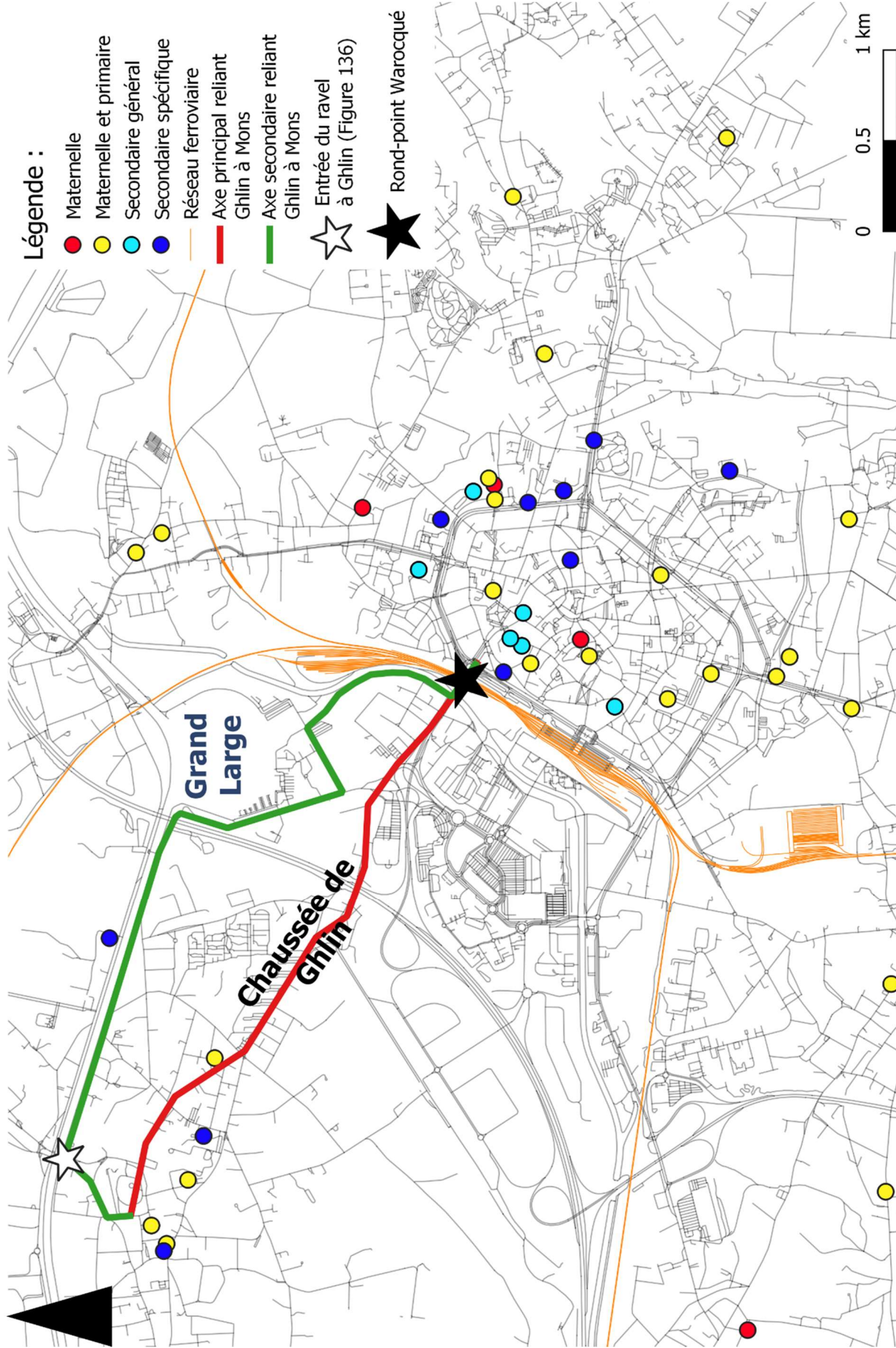


FIGURE 137 : CARTOGRAPHIE PRÉSENTANT LES DEUX AXES PRINCIPAUX À VÉLO QUI RELIENT GHILIN À MONS. DURIEUX, 2023

Pour éviter d’être dans le trafic, on va essayer de passer par des chemins qu’on connaît bien et qui vont nous faire éviter ce trafic et les automobilistes. Ainsi, on va devoir, nous [cyclistes], réfléchir à éviter les voitures, parce que ce n’est pas gai d’être en contact avec des machines en métal et avec des gens à l’intérieur avec qui on ne communique pas. C’est clair, on va adopter des stratégies d’évitement dans nos chemins, dans nos trajets parce qu’on connaît bien la ville. On a vraiment une connaissance assez fine du territoire. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Les parents (tous profils confondus) observent aussi une des conséquences les plus importantes de la congestion : la pollution de l’air. Selon Greenpeace, c’est à l’entrée des écoles que l’on observe les plus hauts niveaux de pollution (atmosphérique, sonore et visuelle) (Greenpeace, 2018). Cette pollution est ici liée aux dépôts des « enfants paquets » (Dolto, 1985, p. 72).

Près de la place du Parc, il y a une fontaine (cf. figure 138). Et, les jeunes vont se mettre là. Pourtant, c’est le nid des pots d’échappement ! C’est atroce. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)



FIGURE 138 : LA FONTAINE EST SITUÉE PRÈS DE L'ÉCOLE DU FUTUR, DU COLLÈGE SAINT-STANISLAS ET DE L'INSTITUT DU SACRÉ-COEUR (CF. FIGURE 100). GOOGLE (STREET VIEW), 2023

On sent à l’odeur que ça ne va pas. Au niveau respiratoire, dans la rue des Dominicains moins, mais dans la rue des Gaillers, où là c’est plus étroit, c’est irrespirable. En hiver, c’est quasiment irrespirable. Alors que là, on a un flux énorme de petits enfants entre 2 ans et demi, et maximum 11 ou 12 puisque c’est l’entrée des primaires et des secondaires. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)



FIGURE 139 : RUE DES GAILLERS À PROXIMITÉ DE L'ÉCOLE FONDAMENTALE DU SACRÉ-CŒUR. ON OBSERVE QUE LA RUE EST TRÈS ÉTROITE. AU BOUT DE LA RUE, C'EST LA RUE DES DOMINICAINS AVEC L'INSTITUT DU SACRÉ-CŒUR ET LE COLLÈGE SAINT-STANISLAS (CF. FIGURE 100). GOOGLE (STREET VIEW), 2023

Pour la respiration en ville, pourquoi a-t-on concentré autant de polluants d'un coup, comme ça, deux à trois fois par jour ? (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

b) Être contraint par la structure territoriale

La structure territoriale actuelle de Mons et son évolution (décrites dans le chapitre 3.2) pour « le tout à l'automobile » sont des obstacles pour les parents « usagers des modes actifs » ou « alternatifs exclusifs ». En effet, certains aménagements routiers sont perçus comme des barrières physiques et psychologiques (Tonucci *et al.*, 2019, p. 89).

L'exemple très marquant à Mons est le boulevard autoroutier situé sur le tracé des anciennes fortifications (cf. figure 126 chapitre 3.2.2). Celui-ci contraint les usagers de la mobilité active à la traversée. Seuls sept carrefours et cinq passages souterrains permettent la traversée (cf. figure 83), ce qui n'assure pas forcément la continuité des trajets piétons. Les passages souterrains sont illustratifs des aménagements par les ingénieurs du trafic qui voulaient isoler les deux types de circulation (voiture et piéton) pour diminuer les accidents et augmenter la vitesse et la capacité des routes pour l'automobile (Gehl, 2012, p. 143).

Le boulevard, pour les usagers faibles, c'est clairement une barrière. C'est un aspirateur à voiture. Les limitations de vitesse, notamment près de l'école des Arquebusiers, ne sont pas respectées. En fait, ce sont nous, les piétons, qui freinons le trafic. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)



FIGURE 140 : ÉCOLE FONDAMENTALE DES ARQUEBUSIERS. LA LIMITATION EST DE 50KM/H MAIS LES VOITURES ROULENT PLUS VITE. GOOGLE (STREET VIEW), 2023

De plus, les souterrains sont perçus comme très insécurisants (cf. figure 83), car ils ont l'inconvénient d'être sombres, humides et froids (insécurité physique [cf. partie B chapitre 2.4.3]).

*Il y a même un tunnel en dessous du boulevard (cf. figure 83) où je me dis : « **Mon Dieu ! Ça me fait peur !** ». En plus, il y a eu **des faits divers...** (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Il y a un passage souterrain près de l'école fondamentale des Arquebusiers (cf. figure 141). **Cet endroit est fréquenté régulièrement par des enfants, des adolescents, mais parfois aussi par des individus peu recommandables.** (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*



FIGURE 141 : ENTRÉE DU SOUTERRAIN PIÉTON PRÈS DE L'ÉCOLE FONDAMENTALE DES ARQUEBUSIERS. GOOGLE (STREET VIEW), 2023

Selon les parents « usagers des modes actifs », il existe d'autres barrières spatiales entre les villages et le centre *intramuros*. Celles-ci seraient des obstacles à la traversée. Par exemple, on observe qu'entre Ghlin et Mons, le chemin le plus direct pour rejoindre les écoles secondaires du centre-ville possède deux contraintes comme la traversée du chemin de fer et le rond-point automobile à la porte du parc qui accueille les automobilistes qui descendent de l'autoroute (cf. figure 142).

Venant de la zone de Ghlin, l'entrée de ville est mélangée avec l'autoroute (cf. figure 142) et c'est dangereux. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)



FIGURE 142 : ENTRÉE DE L'INTRAMUROS À LA PORTE DU PARC À MONS EN VENANT DE GHLIN, L'AUTOROUTE RENTRE DANS LA VILLE. GOOGLE (STREET VIEW), 2023

Il y a la route principale qui va de Ghlin à Mons. Elle a été refaite tout récemment (cf. figure 143). Aujourd'hui, ils ont aménagé de toutes belles pistes cyclables, qui sont vraiment impeccables. Là, au niveau sécurité, c'est top ! Mais, il y a un petit souci, pour faire la liaison entre Ghlin et ce rond-point de Warocqué à la porte du parc (cf. figure 100). Là, mes enfants roulent sur le trottoir. Je leur demande de rester sur le trottoir. S'ils voient un piéton, ils descendent de leurs vélos et ils vont à pied pour se mettre vraiment à l'allure du piéton pour qu'il n'y ait pas de danger pour les piétons. Mais, malgré tout, sur le trottoir, c'est voilà, c'est dangereux. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)



FIGURE 143 : RÉCENTS AMÉNAGEMENTS (PISTES CYLABLES) RÉALISÉS SUR LA CHAUSSÉE DE GHLIN. GOOGLE (STREET VIEW), 2023

Aujourd'hui, un autre chemin plus en sécurité pour les modes actifs a été aménagé le long du canal. Celui-ci permet aux modes actifs d'éviter le nœud de circulation de la porte du parc. Cette initiative a notamment été portée par l'association de citoyens *Tous à vélo lors du Ghlin-Mons express*¹¹² (cf. figure 137).

¹¹² L'itinéraire est accessible en ligne : <https://www.tousavelomons.org/itineraires>

*C'est possible d'aller à vélo à l'école depuis qu'il y a cette piste cyclable entre Mons et Ghlin (cf. figure 143), parce qu'avant je n'aurais pas voulu le laisser aller sur la grande route. Je sais aussi qu'il y a eu une initiative qui est vraiment chouette, qui est partie de Ghlin. Je ne sais pas si vous avez entendu parler du **Ghlin-Mons express** ? (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

En opposition, l'accessibilité cyclable est mieux appréciée par les cyclistes interrogés (« usagers des modes actifs » ou « alternatifs exclusifs ») entre Hyon et Mons. Et sur cet axe de liaison, il n'y a pas de chemin de fer et de sortie directe de l'autoroute.

C'est vrai que c'est mieux aménagé pour venir d'Hyon à Mons, comme quoi, c'est peut-être une preuve qu'un bel aménagement pourrait favoriser les gens à faire du vélo. Et puis, il y a d'autres chemins. On peut venir par l'arrière du Waux-Hall ou encore par la piste cyclable qui est sur le boulevard de Gaulle (cf. figure 144). (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)



FIGURE 144 : PISTE CYCLABLE AMÉNAGÉE SUR LE BOULEVARD DE GAULLE (PORTE DE BERTAIMONT (CF. FIGURE 3)). GOOGLE (STREET VIEW), 2023

c) Vivre en *intramuros* ou vivre en *extramuros*

Liés à cette barrière socio-spatiale qu'est le boulevard de Mons, les modes de vie (et les choix modaux et scolaires) sont différents entre l'*intramuros* et l'*extramuros*. Historiquement, les formes médiévales *intramuros* de Mons sont associées à la ville historique bourgeoise, prestigieuse et de qualité dans la mémoire familiale. En parallèle, les formes *extramuros*, reflet de la conurbation longtemps occupée par la classe ouvrière à l'image nettement moins positive, pourraient affecter l'image des écoles s'y implantant (Durieux *et al.*, 2022, p. 17).

La localisation du domicile est donc perçue comme un choix stratégique (Viard et Rollin, 2006, p. 49) dans l'organisation familiale (comme énoncé dans le chapitre motilité). De plus, cette localisation serait une condition d'accès vers une mobilité plus durable (Kaufmann, 2017, p. 30-31). Les modes de vie (choix résidentiel, capacité socio-économique...) impactent les choix modaux et les distances à parcourir (Pigalle, 2019, p. 100 ; Carpentier-Postel, 2017). En effet, les habitants de l'*intramuros*

privilégieraient plus souvent les modes actifs comme la marche pour aller à l'école. Dans notre échantillon, ce sont surtout les « usagers des modes actifs ».

La question de la mobilité, une fois que l'on habite en intramuros, se pose moins parce qu'on fait tout à pied. Moi, j'habite à Mons, je fais tout à pied. C'est une question d'éducation. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

En comparaison, les « automobilistes exclusifs » et « multimodaux » sont domiciliés dans l'*extramuros*. Ils utilisent plus souvent leur voiture, car ils sont plus éloignés des fonctions et des écoles (bien que comme démontré dans le chapitre 1, les écoles fondamentales sont bien réparties dans les villages). Si l'école choisie est située en *intramuros*, la voiture est utilisée systématiquement par ces deux groupes pour rejoindre le centre-ville.

Oui, je ne prends que la voiture parce que j'habite en dehors de la ville. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Pour les gens qui habitent la campagne, la voiture, c'est malheureusement une nécessité. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Au milieu, on retrouve le territoire d'entre-deux. Ce sont des familles habitant l'*extramuros* (hors du boulevard), mais très proche de l'*intramuros* (maximum 4 kilomètres). Dans les personnes interrogées, on comptabilise trois parents. Ces familles gardent une accessibilité piétonne avec le centre-ville, tout en ayant les avantages de l'automobile (pas de parkings payants, voiries aménagées pour la voiture, accès aux grandes infrastructures commerciales...).

Oui, mais en fait, je peux aller aussi en ville. Quand j'étais adolescente, je le faisais même souvent. Pas pour aller à l'école, mais pour aller faire un tour en ville, c'est possible d'y aller à pied. Et ça, par contre, aller toute seule en vélo à l'école, je l'ai déjà fait aussi. (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)

J'ai les avantages de l'intramuros, à savoir la proximité, les facilités, les commerces. Mais, j'ai aussi le calme de l'extramuros. Pour quelqu'un qui habite en ville, il y a quand même une vraie qualité de vie à ce niveau-là. (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

d) Être « Montois »

Lié à la localisation (actuelle ou ancienne) du domicile en *intramuros* ou *extramuros*, les parents interrogés partagent (ou non) un sentiment d'appartenance « montois ». Ce sentiment est une représentation très subjective. Ce sentiment est basé sur l'expérience passée à Mons aujourd'hui et avant. Cette notion d'appartenance fait donc notamment appel à l'ancrage local des familles, c'est-à-dire l'origine territoriale des parents ou encore, des grands-parents.

*Moi, je suis montoise d'origine. On peut dire que je préfère le « doudou »¹¹³ que le carnaval¹¹⁴.
(Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

On observe aussi un caractère affectif pour les parents habitant l'*extramuros* pour leur village plutôt que pour la commune de Mons. Ceci est sûrement lié aux barrières sociospatiales et à la qualité de l'aménagement du territoire qui coupent les continuités résidentielles comme le chemin de fer, l'autoroute. Ce caractère affectif influence aussi inconsciemment les choix de mobilité et d'écoles.

*« Est-ce que vous êtes Montoise ? » « Non, pas du tout. »
« Est-ce que vous êtes Ghilinoise ¹¹⁵ ? » « Oui, plus qu'autre chose. » (Parent n°6, femme, 1 fils
[14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

e) Se représenter Mons avant et aujourd'hui

Les dernières représentations spatiales sont liées au territoire. En effet, la commune de Mons est porteuse d'images d'hier et d'aujourd'hui. Les comportements de mobilités des parents interrogés seraient donc en partie fondés sur leurs expériences passées et sur les traces qu'elles auraient laissées (Cartes Leal et Ribeiro de Souza, 2006, p. 22).

Il est important d'évoquer ici que questionner le regard rétrospectif des parents interrogés est très subjectif, car ces derniers sélectionnent les éléments les plus évocateurs pour eux (qu'ils soient négatifs ou positifs). Certains éléments peuvent donc être biaisés.

Tout d'abord, la nostalgie du « bon vieux temps » est présente, au regard de la double expérience (avant et aujourd'hui) de la ville par les parents. Dans leurs souvenirs de jeunesse, les parents citent qu'ils avaient une plus grande autonomie dans leurs déplacements que leurs enfants aujourd'hui (cf. partie B chapitre 2.4.3).

*Moi, j'allais à l'école en train, parce que voilà, nos parents ne nous conduisaient pas. **C'était un principe. Ils ne nous conduisaient pas.** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

¹¹³ Le « doudou » est un évènement festif annuel montois datant du XIV^e siècle, composés de quatre moments forts : la descente de la châsse de Sainte-Waudru, la procession du Car d'Or, la montée du Car d'Or et le combat dit Lumeçon. Pour plus d'informations : <https://www.doudou.mons.be/>

¹¹⁴ Le carnaval est un évènement festif provenant de la région du centre en Wallonie (La Louvière, Charleroi...).

¹¹⁵ Les Ghilinois sont les habitants de Ghlin.

Quand j'ai eu l'âge de dix ans, je descendais de l'école vers la maison à pied. Ça faisait trois kilomètres. On était deux ou trois amis et on faisait le trajet à pied. Été comme hiver. Qu'il pleuve, qu'il vente, qu'il neige. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Les parents rencontrés évoquent la diffusion massive de l'automobile pour comprendre cette évolution entre leur expérience de la ville et celle de leur(s) enfant(s). Cet aspect refait écho aux travaux de Jane Jacobs (déjà cité dans la partie A, chapitre 2.2.2), qui, dans les années 60, avait déjà identifié ce problème dans la banlieue new-yorkaise (Jacobs, 1961). Plus récemment, les recherches de Clément Rivière identifient aussi la pression automobile (et celle des autres technologies de l'information et de la communication), comme promoteur de la diminution de la présence des enfants dans la rue (Rivière, 2021, p. 48-49).

*Le nombre de voitures a augmenté de manière exponentielle. Je trouve qu'il y en avait **beaucoup moins avant**. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

*Moi, quand j'allais à l'école à vélo, je remontais la rue de la chaussée, qui n'était pas piétonnière à l'époque, vers la Grand-Place. Quand vous arriviez au feu rouge, **les voitures étaient là : « Pouf pouf pouf »**. Alors que la rue montait... (cf. figure 145). Donc, il y avait des voitures garées des deux côtés, un petit trottoir contre les façades des magasins, une bande de voitures qui montaient et, un feu rouge. Et moi, j'étais à vélo là-dedans avec une pollution, mais infernale. Il paraît que c'était **le carrefour le plus pollué de Belgique, tellement il y avait des voitures**. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*



FIGURE 145 : PIÉTONNIER DE MONS OÙ À L'ÉPOQUE, LES VOITURES POUVAIENT Y PASSER. ON OSERVE LE DÉNIVELÉ. ANNÉES 1960.

Avant, on se garait sur la Grande-Place. Il y avait beaucoup de voitures et tout le monde venait se garer là (cf. figure 130) . Mais parfois, on tournait plusieurs fois sur la Grande-Place sans trouver de places. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Selon un des parents interrogés (âgé entre 40 et 50 ans) ci-dessous, la confrontation de sa vision parentale, qui dépend de son expérience passée, est source de conflits et de tensions avec ses enfants de 13 et 17 ans.

Parce que pour les jeunes d'aujourd'hui, la congestion et les automobiles sont leur normalité. Alors que moi, ma normalité est plus vieille de 30 ou 40 ans. Eux, ils sont plus adaptés à cette normalité, pas moi. Cela crée parfois des tensions entre nous. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

f) Liens systémiques entre les composantes de « partager une mémoire familiale spatiale »

Au-delà de la simple énumération des différents éléments qui ont été présentés ici dans la catégorie « partager une mémoire familiale spatiale », différentes influences ont aussi pu être identifiées. Nous reviendrons ici sur les principaux.

On identifie trois influences réciproques :

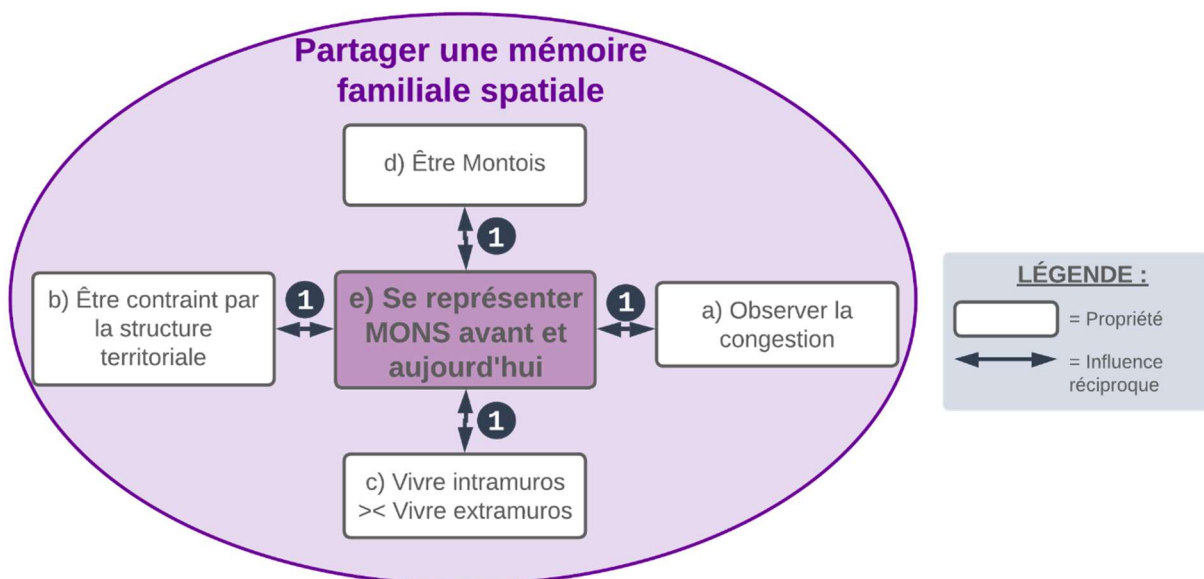


FIGURE 146 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « PARTAGER UNE MÉMOIRE FAMILIALE SPATIALE » AVEC UNE INFLUENCE RÉCIPROQUE. DURIEUX, 2022

1. La première influence réciproque montre que les quatre premiers facteurs (« observer la congestion », « être contraint par la structure territoriale », « vivre en *intramuros* ou vivre en *extramuros* » et « être Montois ») aident ensemble à la construction de « la représentation de Mons avant et aujourd'hui » (n°1 sur la figure 146). En effet, selon les modes de vie en *intramuros* ou en *extramuros*, selon le sentiment d'appartenance montois (et depuis quand on habite à Mons), selon le

parcours réalisé quotidiennement pour aller à l'école et les contraintes spatiales rencontrées comme les barrières physiques ou psychologiques ou encore les problèmes de congestion, les parents construisent leurs représentations spatiales de la commune de Mons.

À l'opposé, « se représenter Mons avant et aujourd'hui » permet de « vivre en *intramuros* ou vivre en *extramuros* », « d'être Montois », « être contraint par la structure territoriale » ou encore d'« observer la congestion ». En effet, les représentations d'hier et d'aujourd'hui permettent aux parents de comparer les habitudes de mobilité avant (souvent dans leur jeunesse) avec aujourd'hui pour prendre des décisions. Ci-dessous, les deux parents remémorent des souvenirs de leurs pratiques de la ville de Mons lors de leur jeunesse. Ils les comparent à aujourd'hui.

Mons aujourd'hui et Mons il y a vingt ans, je ne fais pas la même chose. Ça, c'est certain. Je sais qu'à l'âge de 16 ans, je me baladais n'importe où dans la ville, mais aujourd'hui je ne le ferai plus. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Je me souviens être allé me promener sur les boulevards avec ma maman dans les années 60. Et, il y avait un calme, sur les boulevards ! Et, il faisait ensoleiller ! C'était l'été. Aujourd'hui, c'est différent. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

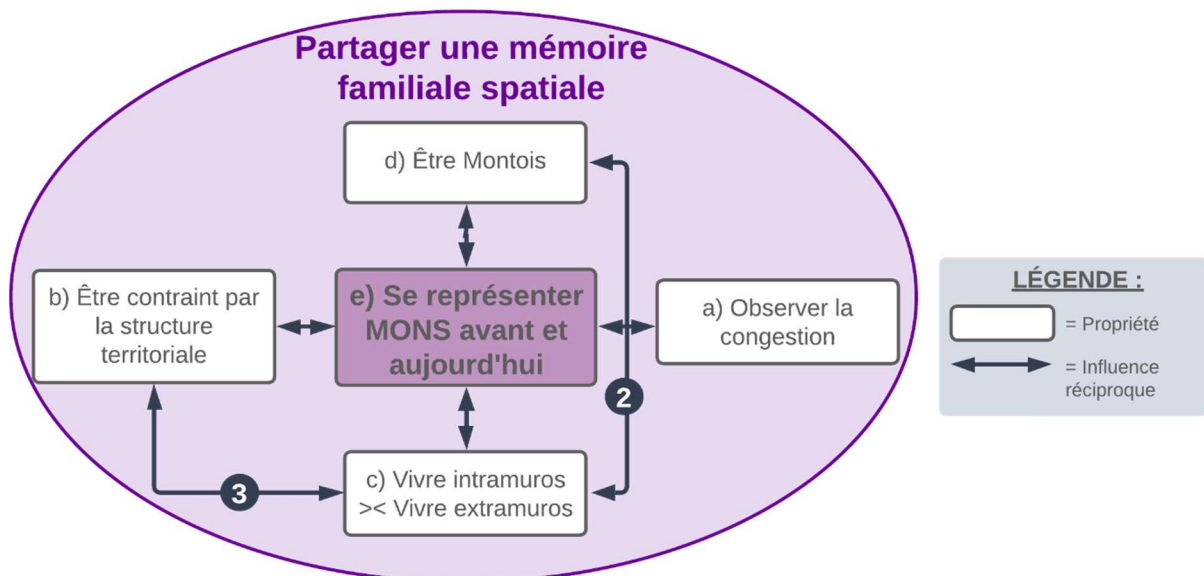


FIGURE 147 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « PARTAGER UNE MÉMOIRE FAMILIALE SPATIALE » AVEC DEUX AUTRES INFLUENCES RÉCIPROQUES. DURIEUX, 2022

2. La seconde influence réciproque identifiée (n°2 sur la figure 147) montre une connexion dans les deux sens entre les « modes de vie en *intramuros* ou en *extramuros* » et le sentiment d'appartenance montois. Nous avons pu observer que les modes de vie sont différents en *intramuros* et en *extramuros*. Ce sont principalement les « usagers des modes actifs » qui vivent en *intramuros*. En *extramuros*, on retrouve tous les autres groupes typiques, mais surtout les « automobilistes exclusifs ».

Marcher, ce n'est pas dans le concept des personnes de l'extramuros, parce qu'ils n'habitent pas à proximité de l'école. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Cependant, on observe dans certains cas que cette distinction a tendance à se flouter de plus en plus (c'est le cas négatif), en conséquence de l'expansion urbaine et de l'augmentation du nombre d'habitants. « Passer au-dessus des murs » devient donc de plus en plus facile pour atteindre certaines fonctions.

Pour moi, le centre-ville n'a plus vraiment aucune signification. Franchement, je pense toujours que le centre-ville, c'est vraiment l'intramuros. Mais, moi j'ai une amie qui habite la périphérie de Mons, c'est à 1000 mètres du boulevard. Mais, je lui dis : « Tu vis en centre-ville ! ». Ou, comme les habitants d'Hyon, je leur dis : « Vous vivez en centre-ville ! ». Ainsi, le centre-ville de Mons dans mon chef, il est déjà bien plus loin que la ceinture. Ce qu'on appelait les faubourgs, pour moi c'est réellement maintenant, le centre-ville. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

g) Conclusion

En conclusion, les représentations du territoire par les parents montois permettent de comprendre, comme les distances et les motilités, les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Au sein de celles-ci, des liaisons ont pu être observées. Celles-ci sont résumées sur la schématisation finale ci-dessous (cf. figure 149) où le facteur « se représenter Mons avant et aujourd'hui » est situé au centre, car les autres facteurs agissent sur lui.

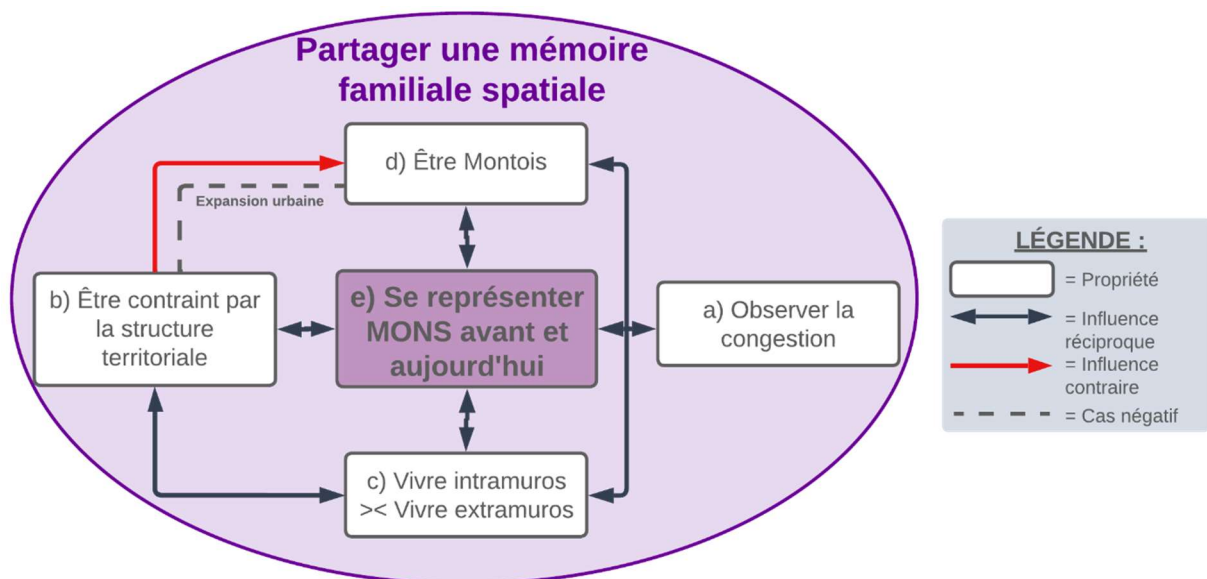


FIGURE 149 : SCHÉMATISATION FINALE DE LA CATÉGORIE « PARTAGER UNE MÉMOIRE FAMILIALE SPATIALE ». DURIEUX, 2022

Ainsi, selon les familles, la mobilité peut être différente, car elle sera influencée par le parcours emprunté, par l'expérience passée, par les souvenirs d'enfance, par les barrières spatiales rencontrées...

En fonction de son parcours pour aller à l'école, de son expérience passée, de ses habitudes, la mobilité peut être différente. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Pour finir, les représentations socio-spatiales décrites ici montrent que des blocages spatiaux au report modal pour les « automobilistes exclusifs » peuvent toujours être présents, car ils sont ancrés dans les habitudes territoriales. **Qu'en est-il des représentations sociales des modes de transport ?**

3.4.4 Partager une représentation des modes de transport

Lors de l'interprétation des entretiens qualitatifs avec les parents d'élèves, il est apparu que le choix de mobilité serait influencé par des représentations sociales des modes de transports. Celles-ci pourraient même devenir des obstacles à un report modal, notamment pour les « automobilistes exclusifs ».

Ce chapitre présente chaque mode de transports (la voiture, le bus, le train, la marche, le vélo, le transport scolaire et les nouveaux modes de transports électriques) et leurs représentations sociales positives et négatives par groupes typiques. Les deux derniers modes sont très peu utilisés dans notre échantillon, c'est pourquoi nous ne les aborderons pas en détail comme les premiers.

a) La voiture

Comment est perçue l'automobile par les parents d'élèves ? Quels sont les avantages et les inconvénients cités ? Ce sont surtout les parents « automobilistes exclusifs » et « multimodaux » qui avancent des représentations de la voiture.

VOITURE	
REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES par les « automobilistes exclusifs » et les « multimodaux »	REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES par les « automobilistes exclusifs » et les « multimodaux »
Flexibilité – Efficacité – Disponibilité – Liberté – Facilité Lien affectif pour la voiture Sentiment de sécurité Covoiturage possible	Subir la congestion Perte de temps Problèmes de santé Accessibilité financière difficile

TABLEAU 18 : REPRÉSENTATIONS POSITIVES ET NÉGATIVES PARTAGÉES PAR LES FAMILLES MONTOISES INTERROGÉES POUR LA VOITURE. DURIEUX, 2022

Les premières représentations des parents interrogés de la voiture sont positives.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES DE LA VOITURE

Pour les « automobilistes exclusifs » et « multimodaux », la voiture est synonyme de flexibilité, d'efficacité, de disponibilité, de liberté, d'indépendance et de facilité dans les déplacements quotidiens des familles « automobilistes exclusives ». En d'autres termes, l'automobile est perçue comme le mode de transports le plus flexible et donc le plus avantageux pour faire face aux possibles attitudes spatio-temporelles (Montulet et Hubert, 2008, p. 8).

Instinctivement, mon fils va me dire : « Mais, tu sais maman, tu n'as qu'à faire ça, tu n'as qu'à faire ça avec la voiture ». Pour lui, la réaction première, c'est la facilité. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Quand je roule, je retrouve ce sentiment de liberté. Moi, je place beaucoup ma liberté dans ma mobilité. La voiture, c'est pratique pour les distances qu'on a à faire et quand on veut le faire. Et puis, c'est pour le confort personnel de ma fille. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

C'est plutôt l'efficacité de l'automobile, sa disponibilité qui m'intéresse. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

Avec l'automobile, on ne dépend pas des autres. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

De plus, on observe un lien affectif, un attachement pour la voiture chez les « automobilistes ». Celui-ci serait principalement « nourri d'une part par la publicité et d'autre part, par les habitudes de conduite acquises dès le jeune âge » (Fortin et Després, 2008, p. 5). La possession d'un véhicule personnel est donc devenue une norme et un idéal dans notre société (Kaufmann, 2017, p. 71). Les parents interrogés ressentent cette pression par leur(s) enfant(s) (premier exemple ci-dessous).

Je pense aussi que quand la voiture a été inventée et mise à disposition du public, je pense qu'on a créé un besoin. Et, il fallait que tout le monde en ait une. Donc, quelque part, il y a peut-être une espèce d'entretien de culture. Aujourd'hui, ma fille a 17 ans. Elle a des amis qui ont 19 ans ou 23 ans. Et bien, c'est la voiture qui est choisie dans leurs déplacements. Pourquoi on s'embêterait avec d'autres modes de transport ? [Rire]. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

De plus, la voiture donne aussi un sentiment de sécurité, de protection, ce qui motive les parents « automobilistes exclusifs » à déposer leur enfant à l'école en voiture, le plus près possible de l'entrée. Autrement dit, ces représentations valorisent le phénomène d'« enfants paquets » (Dolto, 1985, p. 72) (cf. partie B chapitre 2.4.2).

Lorsque le covoiturage est possible avec d'autres parents d'élèves, il permet de diminuer le nombre de déplacements, de faciliter l'organisation familiale et de gagner du temps.

J'ai ma meilleure amie qui covoiture avec une autre maman puisque les deux enfants sont dans la même école. Donc, elles sont presque voisines. Ce sont leurs popotes internes pour savoir qui fait les voyages aller-retour. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

À noter que pour le covoiturage, les personnes de confiance sont valorisées (que ce soient les parents ou les enfants). Si ce n'est pas le cas, le covoiturage ne sera plus perçu comme valorisant et un gain de temps.

Mons fils avait des matchs de basket il y a deux ans d'ici. Et, je lui disais : « Bien, écoute, on va voir si tu ne peux pas covoiturer. ». Parce qu'il faut des personnes de confiance aussi ! « Donc, on va voir si tu ne peux pas aller avec la maman de Mathis ou si tu ne peux pas aller avec l'autre maman ».

*Ou vice versa. Et, ça se faisait ! **C'était un échange.** (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Les secondes représentations des parents interrogés de la voiture sont négatives.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES DE LA VOITURE

Cependant, les « automobilistes exclusifs » et « multimodaux » subissent la congestion matin et soir. Ils n'éprouvent pas de plaisir pour conduire leur(s) enfant(s) à l'école.

***C'est abominable. Le trafic, c'est atroce.** (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Mais, c'est le fait d'être à l'arrêt [dans les bouchons], **j'ai l'impression que ma vie s'arrête en fait et que l'on m'empêche de vivre !** (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Pour les deux groupes cités, le déplacement en voiture est aussi perçu comme une perte de temps, notamment quand ils sont coincés dans la congestion.

*Dans la voiture, je conduis ! Donc, je ne peux pas lire, je ne peux pas faire autre chose. Donc, **ça a des désavantages aussi !** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

*Ce n'est **pas très gai d'attendre comme ça dans les bouchons. C'est une perte de temps.** (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

Les parents « usagers des modes actifs » et « alternatifs exclusifs » observent cette congestion lors de leurs déplacements quotidiens. Dans leurs discours ci-dessous, on observe une incompréhension de ces groupes pour les « automobilistes ». Ils ne comprennent pas pourquoi ceux-ci s'obstinent à prendre la voiture pour être coincé dans la congestion.

***Les gens sont cramponnés à leur volant et ne sont pas prêts de le lâcher ! Ils mangent pourtant leurs volants tous les jours lorsqu'ils sont coincés dans la congestion ! [Rires].** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

***Comment c'est possible que ces gens [les automobilistes exclusifs] ne remplacent pas leur volant toutes les semaines à force de le manger ? C'est juste abominable, c'est même plus un plaisir.** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

Cette congestion affecterait la santé mentale et physique des parents « automobilistes ». Cela crée du stress et un mal-être général.

*Je pense que fondamentalement **c'est un souci** [en parlant de la dépendance à la voiture] **pour plein de gens et ça crée du mal-être pour les gens, car ils ne sont pas bien avec ça. Et quand ils***

*rentrent chez eux, c'est bâclé. Ce n'est même plus juste du transport. Enfin, ce n'est pas juste la mobilité parce qu'après c'est : « Papa ? Maman ? ». « Oh, fiche-moi la paix, je n'ai pas de temps pour les devoirs ». **Parce que le parent est énervé, parce qu'il vient de se taper plein de bouchons et puis c'est l'enfant qui s'en prend plein [qui subit].** Et puis, lui, qu'est-ce qu'il va faire quand il va grandir ? Il va répercuter ça. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

*J'ai klaxonné aujourd'hui. Mais bon, **vous ne contrôlez pas toujours ce que vous faites.** Et, il arrive un moment donné où vous ne pouvez plus, **quand c'est du lundi au vendredi et que toutes vos journées se passent comme ça...** Mais, **ça vous stress et on s'en passerait bien.** (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Enfin, une des problématiques liées à la voiture est aussi l'accessibilité financière. Une voiture et les frais liés coûtent de l'argent (achat, leasing, essence, parking...). Ce point négatif peut favoriser le report modal comme le parent n°4 le décrit ci-dessous.

*Maintenant, **faut-il encore pouvoir garer sa voiture quelque part ?** Et ça, c'est le problème ici à Mons, **c'est compliqué.** Il pourrait être mis en place à un moment donné une demi-heure de battement sans vérification de l'horodateur. **La demi-heure gratuite entre 16 h 15 et 16 h 45 où les parents peuvent laisser leur voiture à cet endroit-là** et éviter les procès-verbaux. Car moi, ça m'arrivait d'avoir des amendes. Aujourd'hui, je vais à pied pour éviter cela. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

b) Le bus

12,08 % des parents interrogés lors de l'enquête exploratoire en ligne, citent que leurs enfants utilisent les transports en commun (cf. partie B chapitre 2.2.4). Ce faible taux est perçu aussi dans les entretiens semi-directifs avec les parents montois. Pourquoi ces différences d'usages ? **Quelles sont les représentations positives et négatives liées à cette pratique des « alternatifs exclusifs » et « multimodaux » ?**

BUS	
REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES par les « alternatifs exclusifs » et les « multimodaux »	REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES pour tous les groupes typiques
Surveillance par autrui Sentiment de contrôle d'organisation du trajet Gain de temps productif Acquisition d'une autonomie	Promiscuité Capacité limitée du bus Dangerosité Perte de temps Horaire et fréquence Accessibilité spatiale faible Accessibilité financière difficile Inconfortable

TABLEAU 19 : REPRÉSENTATIONS POSITIVES ET NÉGATIVES PARTAGÉES PAR LES FAMILLES MONTOISES INTERROGÉES POUR LE BUS. DURIEUX, 2022

Les premières représentations des parents interrogés du bus sont positives.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES DU BUS

Ce sont surtout les « alternatifs exclusifs » et les « multimodaux » utilisant le bus, qui avancent des représentations positives du bus.

Tout d'abord, le bus permet une surveillance par les autres et la création de liens sociaux qui rend le trajet plus sécurisant. Cet argument rassure beaucoup les parents « alternatifs exclusifs » qui laissent leur enfant prendre seul le bus.

Voilà, quand elle prend le bus, elle est entourée aussi ! Comme je disais tantôt, on se fait des copains dans les transports en commun qu'on ne se fait pas quand on reste dans la voiture de papa et maman, aussi ! Donc, pour nous, la vie sociale est très importante. Voilà, elle a rencontré une fille de son école qui habite à deux pas de la maison alors qu'on ne la connaissait pas avant de prendre le bus ! (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Je sais aussi que voilà, cela crée des habitudes. [...] Mais, je veux dire que c'est marrant de voir que, voilà, cela crée vraiment du lien [entre les usagers], parce que tous les jours ils sont là et moi, j'observais ça beaucoup avant quand je prenais le bus. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Le bus apporte un sentiment de contrôle d'organisation du trajet qui peut s'avérer rassurante pour les parents interrogés. Tout d'abord, il a des horaires et des fréquences à maintenir (ce qui est le cas la plupart du temps), ce qui rassure les parents « alternatifs exclusifs » car l'enfant reviendra à la maison sauf si il y a des retards ou des grèves. Ces événements sont imprévisibles et très peu fréquent car ils sont peu cités par ce groupe de parents d'élèves.

Par rapport aux enfants, je sais que la plupart des bus les mèneront à bon port. Donc, il y a une certaine confiance qui se fait aussi envers les bus. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

C'est ça qui est pas mal aussi, c'est la flexibilité du bus. À l'heure de pointe, c'est la congestion, ça, c'est clair. Je pense qu'après, les heures de bus sont à l'heure. Par contre, le retour ma fille sait que soit elle rentre directement après les cours, soit c'est un maximum de 18 heures pour rentrer. Elle peut traîner un petit peu selon la fin des cours. Mais, elle sait qu'elle a son bus à la gare à telle heure. Et hop, elle sait que 35 minutes plus tard, elle est à la maison. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Le bus est un espace-temps propice aux multiples tâches (ce qui est facilité par les outils numériques comme les smartphones ou les ordinateurs) et à la programmation des activités (Drevon et al., 2019, p. 161-163). Autrement dit, le temps de transports est perçu par les parents « alternatifs exclusifs » ou « multimodaux » comme un gain de temps productif ou encore un potentiel d'activités et de sociabilités.

Déjà en tant qu'adulte, on n'a pas à penser au Code de la route, on se laisse mener ! D'ailleurs, moi, je suis une grande lectrice. J'ai toujours un bouquin. Ça me permet d'avoir mon petit moment de détente. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Ma fille prend son smartphone ou révise ses cours dans le bus. Je pense que le moment de trajet pour elle, c'est un moment détente. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Prendre le bus quotidiennement permet d'acquérir une autonomie pour les « alternatifs exclusifs ». Les compétences sont de deux types : les compétences de mobilité (prendre le bon bus, savoir lire un plan, connaître les correspondances possibles...) et les compétences d'interaction (être poli, être respectueux, être méfiant...) (Rivière, 2021, p. 36). Cette autonomie passe par un apprentissage, qui est souvent aussi lié à l'âge de l'enfant et à la confiance parentale (cf. partie B chapitre 2.3.3). Elle permet notamment de faire face à l'imprévu (bus annulé, bus qui ne s'arrêtent pas...).

Non, mais moi je sais que quand elle est rentrée en secondaire, elle s'est dit : « Chouette, je vais pouvoir prendre le bus. Je vais m'autonomiser par rapport à ça ! ». (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Les secondes représentations des parents interrogés du bus sont négatives.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES DU BUS

À l'opposé, il est intéressant de relever que cette promiscuité avec les autres peut devenir une problématique pour les parents « alternatifs exclusifs » (les odeurs, les nuisances sonores...). Cela peut même être une motivation pour éviter de prendre le bus par les autres groupes typiques (Kaufmann, 2000), dont les « automobilistes exclusifs ». Dans le contexte de la crise sanitaire de la COVID-19, la peur de la proximité des autres était fortement présente.

*Aller dans les bus, c'est hors de question pour la **promiscuité**. Mon fils m'a dit : « Non, c'est terminé, je ne veux plus aller dans un bus. **C'est la promiscuité avec les gens** qu'ils n'aiment pas ! ». (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

La capacité des bus est aussi très aléatoire. Certains bus qui sont « bondés » ne peuvent plus prendre d'élèves. Ces derniers doivent soit attendre le prochain bus, soit trouver un autre moyen de déplacement. À Mons, ce problème de capacité a été fortement dénoncé dans la presse par les familles « alternatives exclusives ». L'exemple ci-après est illustratif : « Masnuy-Saint-Jean : tous les jours, elles vont à l'école à Mons en bus et souvent c'est galère ! » (Article de presse de Clérin et Audouard, 2019).

*Ma fille aînée a « **la chance** » de pouvoir monter en début de ligne, à Bray. Donc, il y a encore beaucoup de places assises dans le bus. Mais, une fois arrivé à Saint-Symphorien, **parfois le bus ne s'arrête même plus et il continue son chemin. Les pauvres passagers qui souhaitent monter doivent prendre le suivant** ! (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

*Mais, bien souvent, et ce ne sont pas les enfants qui mentent, **mais les trois quarts du temps, les bus passent et ne s'arrêtent pas**. Même si l'enfant fait signe. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Lié à la promiscuité avec les autres, le bus peut être considéré comme très dangereux. Le risque d'agressions est aussi une motivation pour éviter le bus pour les « automobilistes exclusifs ».

*Prendre le bus c'est aussi **être avec des gens qui le prennent aussi tous les jours**. Et tout à coup, **rentrer dans l'imaginaire de ces gens**. Moi je n'aime pas les transports en commun pour ça, parce que bien sûr ce sont des **lieux de socialisation**, mais ce sont aussi des lieux où tout à coup, cette société qui nous entoure peut devenir **envahissante**. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Cependant, les « alternatifs exclusifs » ou « multimodaux » relativisent ces agressions qui sont exceptionnelles.

*Mais, les gens ne font pas le pas puisque les transports en commun ont encore une mauvaise image : « **Ce sont les pauvres** qui le prennent. C'est vraiment **la racaille** ! ». Enfin... J'entends de tout ! Vous l'avez dit vous-même : « Vous n'avez pas peur de vous faire agresser ? ». On ne se fait*

pas agresser, on est tous là dans le même but, voyager zen. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Mais, où est le danger de prendre un bus quoi ? [...] Il n’y a pas de danger de prendre un bus. Je n’ai jamais trouvé dangereux de prendre un bus. Et dans un bus, il y a tout le monde. Dans la rue, il y a aussi tout le monde. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

Un des problèmes majeurs du bus réside dans le fait qu’il est rarement en site propre¹¹⁶ à Mons. Il se trouve ainsi souvent coincé dans les embouteillages. L’encombrement urbain est vraiment une problématique importante. De plus, les multiples arrêts dans les villages ou en centre-ville rallongent la temporalité pour traverser une courte distance. Face à la voiture, le bus prend parfois beaucoup trop de temps, ce qui est perçu comme une perte de temps dans les déplacements. La conjecture de Zahavi montrait que les choix de mobilité sont fonction de la durée du déplacement (Zahavi et Talvitie, 1980). C’est ce qui est notamment observé ici avec le bus par les « automobilistes exclusifs ».

Ma fille voyait vraiment qu’aller à l’école en bus, c’était parfois le parcours du combattant [sous-entendu ça prend du temps] par rapport à ceux qui se la coulent douce alors que papa et maman les déposent juste devant l’école. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Mais, à partir du moment où l’on se dit : « Je dois aller là-bas en bus et que le trajet n’est plus un plaisir et que ça devient juste un moyen ». Là, ce n’est pas pratique du tout en bus parce que c’est lent et parce que ça n’avance pas. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

On a un voisin qui, lui, prend le bus pour aller à l’école. Il a le choix de le prendre à 7 h ou à 7 h 30. S’il le prend à 7 h 30, il m’a expliqué qu’il était quasiment systématiquement en retard, car il était coincé dans les embouteillages. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Je comprends que le transport comme les bus doivent passer dans les petits villages qu’il y a entre Mons — Erquelinnes. Mais, c’est une énorme perte de temps. En voiture, il me faut seulement 25 minutes. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)

De plus, les horaires et la fréquence des bus ne coïncident pas forcément aux horaires des écoles et aux horaires du travail. Ainsi, les retards, les suppressions et les imprévus sont très mal perçus par leur non-fiabilité. Les raisons des retards sont multiples, comme les grèves, les accidents, les intempéries ou encore les travaux. Ces éléments sont des obstacles à l’utilisation du bus pour les « automobilistes exclusifs ».

¹¹⁶ Un bus en site propre dispose de sa propre voie sur l’espace public. Il peut ainsi rouler hors de la congestion automobile.

Les horaires des écoles ne coïncident pas forcément au passage du bus. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

*Non, mais en fait, le problème c'est savoir **quand mon bus sera là** ? (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

*Mons fils se souvient aussi de son frère qui prenait le bus avant et **les aléas des horaires de bus**. [...] Vous savez, **pour moi personnellement, si j'étais certaine d'avoir un bus, je prends le bus**. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Mais, il y a juste **le problème du temps que ça prendrait**. Il faudrait vraiment que je sois assurée que, voilà, je n'attendrai pas la navette 45 minutes parce qu'alors je devrais, vu les horaires que j'ai, anticiper beaucoup trop. Et, **ça peut me mettre en retard pour les cours**. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*C'est là l'inconvénient pour moi des transports en commun, c'est qu'ils ne sont **pas toujours suffisamment cadencés**. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

Des parents « automobilistes exclusifs » affirment qu'ils ne sont pas contre l'utilisation du bus, mais qu'ils n'ont en fait pas de dessertes près du domicile. Malheureusement, il existe en effet des inégalités de desserte entre villages. Cet élément urbanistique de l'accessibilité spatiale est un frein à un report modal.

*Et puis, **tous les villages ne sont pas aussi bien desservis** par des arrêts de bus. Nous, **on a la chance que le bus vienne dans notre village**. De plus, la ligne **Mons-Binche est assez bien desservie, il y a au moins un bus toutes les heures**. Au moment des sorties d'école, c'est bien desservi, aussi. Parfois, il y en a même deux le mercredi. Mais, **les gens qui habitent Spiennes, Nimy, on voit rarement des bus de ces côtés-là parce qu'ils ne sont pas desservis** ! (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

*Oui, je ne fais que de la voiture. D'abord, parce que **j'habite en dehors de la ville** et parce que, de là où je suis, pour prendre les transports en commun, **il faut que je marche un kilomètre avant d'avoir un arrêt de bus**. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Nous vivons à la campagne. Mais, ce sont **les avantages et les inconvénients de la campagne**. L'avantage, on a des jardins. L'inconvénient, **on n'a pas toujours les transports en commun adéquats**. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

***En environnement urbain, le bus pour moi est une alternative très intéressante. Mais, dans un milieu rural, pour moi, ce n'est pas efficace**. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)*

Le coût des tickets ou des abonnements est aussi un frein. Il existe différentes possibilités d'achat de tickets. La première est le fait d'acheter le ticket dans le bus ou à l'avance. La deuxième est l'achat d'un ticket journalier ou d'un abonnement annuel ou encore mensuel. De plus, les tickets ou abonnements sont déclinés par « zones ». Ce qui, dans certains cas où l'école, la maison ou encore les activités extrascolaires se situent dans des zones différentes, peut augmenter leur coût.

Il existe différentes possibilités pour diminuer le coût du ticket ou de l'abonnement. L'organisme de travail ou l'école peut, par exemple, le rembourser. Le statut BIM¹¹⁷, offre aussi une réduction avantageuse. Il existe aussi des tarifs préférentiels pour les enfants de moins de 18 ans qui ont un parent qui travaille à la TEC¹¹⁸ ou à la SNCB¹¹⁹ (société privée gérant les trains en Belgique).

*Il y a **des prix par profils**. Jusque douze ans c'est gratuit, mais l'enfant doit être accompagné. À partir de douze ans jusque dix-huit ans, je pense qu'il y a un prix jeune ou adolescent. Et puis, il y a un prix aussi par mois, par quatre mois, par douze mois. **Tous les profils n'ont pas droit à toutes les offres. Il faut vraiment bien jongler.** Enfin, nous, on a aussi un statut BIM, donc on a des réductions comme un peu aussi les réductions de grosses familles. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

Ce qui est important aussi pour les parents c'est de trouver facilement l'information (site internet ou application téléphone ou au bureau de la TEC), pour prendre le ticket qui correspond le mieux aux besoins de leur enfant, selon leurs moyens financiers.

***Il faut être vigilants** avant d'aller acheter son abonnement parce qu'on a droit à des réductions que la TEC ne propose pas forcément ! (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

***Chaque employé (et sa famille) de la TEC a droit à un libre parcours.** On peut circuler comme on veut sur les transports en commun. Et, c'est vrai que **comme c'est ma fille, elle a droit au transport gratuit.** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

Les parents citent aussi des difficultés pour le transport des cartables et des sacs à dos dans le bus. Cet encombrement est inconfortable dans certaines situations. Il peut ainsi devenir un frein aussi à l'utilisation du bus.

*Au niveau du temps que ça prendrait et de **l'inconvénient par rapport à la fatigue**, plus le fait que moi j'ai **toujours des sacs avec des livres, des fardes**, comme les professeurs en général, le bus ce n'est pas possible. **Certains utilisent des trolleys**, d'ailleurs. J'ai déjà vu des professeurs qui arrivaient dans des écoles avec des trolleys de voyage pour mettre toutes leurs **affaires parce que***

¹¹⁷ BIM ou Bénéficiaire de l'Intervention Majorée est un statut dépendant des revenus de la famille et qui permet d'avoir des avantages pour les soins de santé ou encore pour les transports en commun.

¹¹⁸ Société privée gérant les bus en Wallonie.

¹¹⁹ Société privée gérant les trains en Belgique.

les porter sur les épaules, au bout d'un moment ce n'est pas possible. C'est un parcours du combattant. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

c) Le train

L'usage du train est moins fréquent chez les parents interrogés. Pourquoi ces différences d'usages ?
Quelles sont les représentations positives et négatives liées à cette pratique ?

TRAIN	
REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES par les « alternatifs exclusifs » et les « multimodaux »	REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES pour tous les groupes typiques
Acquisition d'une autonomie Gain de temps productif	Problème de fréquence et de concordance Capacité du train Accessibilité financière difficile Accessibilité spatiale faible

TABLEAU 20 : REPRÉSENTATIONS POSITIVES ET NÉGATIVES PARTAGÉES PAR LES FAMILLES MONTOISES INTERROGÉES POUR LE TRAIN. DURIEUX, 2022

Les premières représentations des parents interrogés du train sont positives.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES DU TRAIN

Les représentations positives proviennent principalement des parents « alternatif exclusif » et « multimodaux ».

Comme le bus, le train permet d'acquérir de l'autonomie par un apprentissage. Les compétences sont aussi de deux types : les compétences de mobilité (prendre le bon train, savoir lire un plan, savoir utiliser l'application sur smartphone, connaître les correspondances possibles...) et les compétences d'interaction (être poli, être respectueux, être méfiant...) (Rivière, 2021, p. 36).

Mes enfants ont pris l'habitude de prendre le train. Mais, au départ, c'est vrai qu'on leur a montré comment faire : « Voilà, tu dois regarder là, par exemple ! ». De plus, je leur ai montré l'application SNCB¹²⁰ aussi. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)

Comme le bus, le train est un espace-temps propice aux multiples tâches (ce qui est facilité par les outils numériques comme les smartphones ou les ordinateurs) et à la programmation des activités (Drevon *et al.*, 2019, p. 161-163). Autrement dit, le temps de transports est perçu comme un gain de temps productif ou encore un potentiel d'activités et de sociabilités.

Mais après, c'est agréable. C'est chouette, surtout maintenant avec les modes de transmission qu'on a de télécommunication. On peut regarder un film. On peut téléphoner à quelqu'un. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

¹²⁰ Société Nationale des Chemins de fer Belges.

*Le fait de monter dans un train, même s'il y a deux heures de trajet de plus, **on est posé, on est tranquille, on peut dormir, on peut faire plein de chose : travailler, lire...** (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Les secondes représentations des parents interrogés du train sont négatives.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES DU TRAIN

Ce sont principalement les « automobilistes exclusifs » qui ont une mauvaise représentation du train. Ils avancent différents arguments.

La concordance avec les horaires de travail et d'école conditionne l'accès au train. Des facteurs vont impacter ces horaires : les trains sont parfois bondés en heures scolaires (matin et soir), annulées (pour cause de travaux ou autre), en retard ou encore en grève. À noter aussi que les horaires de travail évoluent aujourd'hui avec le télétravail, les horaires décalés ou encore les horaires d'été ou d'hiver. De plus, les horaires des écoles sont très flexibles d'une école à l'autre et du niveau scolaire. La concordance est donc de plus en plus compliquée.

*Le train, il faut être certain **de bien le choisir** et **qu'il ne soit pas supprimé**. Moi, j'ai pour habitude de **laisser une marge, un train avant, un train après** comme ça je sais switcher. Du coup, si vous prenez le train, **vous devez vous lever plus tôt**. Cela engendre d'autres inconvénients. Enfin, pas des inconvénients, mais **des inconvénients**. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Les horaires de train, **c'est quelque chose de fort contraignant** parce que le matin ça peut aller, mais l'après-midi, nous on en a **plus qu'un par heure pour ramener les enfants à la maison**. Donc, parfois, il y a **une longue attente à la gare** malgré tout. De plus, il y a eu quand même **quarante fois le train supprimé ou en retard l'année passée sur l'année scolaire**. Ça fait quand même 20 % de là où on part à Quévy. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)*

Comme le bus, la capacité du train est aussi perçue comme insuffisante par les parents interrogés (tous profils confondus). Cependant, cet obstacle a aussi été dénoncé dans la presse récemment : « Trains bondés, annulés ou en retard : Antoine, de Mons, pousse un coup de gueule » (Article de presse de Dimos, 2022).

***Avant, je pense, les transports en commun étaient moins « blindé » qu'aujourd'hui**. Peut-être y avait-il plus de trains avant ? Je ne sais pas. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

*Mais, encore une fois, ce sont toujours **ces problèmes d'affluence** à un moment dans le train. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

*Le matin, Quévy — Mons, il y a à **peu près 150 à 200** élèves qui montent dans un train parce que c'est vraiment le train qui arrive à 7 h 30 – 7 h 35. Donc, là, **ça peut distribuer les écoles secondaires de Mons**. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)*

L'accessibilité financière pour les jeunes peut être un frein pour certaines familles. De plus, les parkings payants aux abords des gares peuvent aussi être un frein à une multimodalité ou intermodalité. Cependant, pour certains, l'abonnement ou le ticket peut être remboursé par l'organisme de travail ou par l'école. Pour d'autres, le statut BIM est avantageux. Et enfin, pour les enfants de moins de 18 ans qui ont un parent qui travaille à la TEC ou à la SNCB, il existe des tarifs préférentiels qui sont très avantageux face au coût de l'automobile.

*Je trouve **inadmissible de la part de la SNCB** qui veut promouvoir et augmenter le transport par train **de faire ses parkings payants**. Depuis cinq ou six mois, je vais mettre ma voiture sur **le parking de Jurbise, parce que lui est gratuit**. (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

*On a **un abonnement scolaire, mais on a des avantages [vu que je travaille à la SNCB]**. [...] Donc, il n'y a pas de raisons de prendre la voiture [à la vue du prix avantageux de l'abonnement]. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)*

Des parents « automobilistes exclusifs » affirment ici aussi qu'ils ne sont pas contre l'utilisation du train, mais que l'accessibilité pour aller à la gare est un frein. En effet, pour aller à la gare, la voiture est souvent le mode de transport privilégié au vu des distances à parcourir, car on ne compte souvent qu'une seule gare par village. Cet élément urbanistique est aussi une condition d'accès à l'usage du train.

*Mais, de là où je suis, pour aller jusqu'au village à la gare, **il me faut ma voiture**. Ce n'est pas possible autrement. Enfin, ce n'est pas que ce n'est pas possible. La gare d'Obourg est à quatre kilomètres de ma maison. Mais, **c'est plus facile d'aller en voiture**. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Maintenant, je sais bien qu'il y a des enfants qui eux prennent le train tellement habituellement pour venir à l'école. Il y a énormément d'enfants de Saint-Ghislain qui viennent à l'école à Mons ou de La Louvière. Donc ça, **si les villes sont reliées par le chemin de fer, ça ne pose aucun problème**. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

d) La marche

La marche est pratiquée par les familles « usagers des modes actifs », « alternatives exclusives » et certaines « multimodales ». **Quelles sont les représentations positives et négatives liées à cette pratique à Mons ?**

MARCHÉ	
REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES par les « usagers des modes actifs » et « alternatifs exclusifs » et « multimodaux »	REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES pour tous les groupes typiques
Bienfaits pour la santé Acquisition d'une autonomie et de points de repère spatiaux-temporels Sociabilité	Insécurité routière Insécurité physique Accessibilité spatiale faible et qualité des infrastructures Difficulté avec des sacs à porter Météo (pluie, neige, ...) Distance métrique et distance temps

TABLEAU 21 : REPRÉSENTATIONS POSITIVES ET NÉGATIVES PARTAGÉES PAR LES FAMILLES MONTOISES INTERROGÉES POUR LA MARCHÉ À PIED. DURIEUX, 2022

Les premières représentations des parents interrogés de la marche sont positives.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES DE LA MARCHÉ

La marche est un sport en plein air qui est perçu par les « usagers des modes actifs » et les « alternatifs exclusifs » comme « bon pour la santé », c'est-à-dire que son usage quotidien permet de diminuer les risques sur la santé physique (obésité, maladies cardiovasculaires...) et sur la santé mentale (OMS, 2019 ; Guthold *et al.*, 2020 ; Papon *et al.*, 2017, p. 17-20).

De plus, l'activité physique au matin et au soir occupe un rôle important dans le développement du cerveau et des fonctions mentales de l'enfant, car elle améliore les compétences cognitives comme les fonctions d'apprentissage, de concentration et de mémoire (Biddle et Goudas, 1994). Cet aspect est une motivation pour les parents interrogés « usagers des modes actifs » et « alternatifs exclusifs » pour accompagner leurs enfants à l'école dans un premier temps, et dans un second temps autoriser l'enfant à pratiquer son autonomie (Filâtre, 2020).

La marche fait du bien, parce que sinon, si vous n'en faites pas, cela engendre d'autres problèmes de santé. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Et puis, moi, j'ai sensibilisé mon fils : « Tu sais, au niveau intellectuel, c'est très bon de se promener le matin et de prendre de l'oxygène parce que finalement, quand tu arrives à l'école, tu es bien réveillé. Ton cerveau est actif et donc, tu es prêt pour apprendre. Tandis que si tu te lèves, que tu déjeunes, que tu montes dans la voiture, tu n'as pas tout cet apport-là. » (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

La marche permet aussi d'acquérir une autonomie et un sens de l'orientation. Ces compétences permettent d'identifier des points de repère spatiaux-temporels sur le chemin de l'école, ce qui peut devenir un jeu pour l'enfant (Cartes Leal, 2015). Cet aspect permet d'associer l'activité physique comme la marche à la notion de plaisir. Autrement dit, le plaisir de la marche est dans la découverte.

*Mon fils m'a dit que « c'est vraiment gai de marcher parce que finalement c'est un **moment où l'on est relax. On profite. On observe. On voit des choses.** ». (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

La marche peut aussi être perçue comme un moment d'échanges, de sociabilité, de renforcement des compétences de sociabilités et des liens sociaux avec les personnes qui accompagnent (que ce soient les parents ou les amis) ou encore avec les autres usagers sur la route.

*Aller à l'école tout seul à pied, il ne veut pas. **Il veut qu'on aille ensemble à pied parce que c'est un moment où on est ensemble.** (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

Les deuxièmes représentations des parents interrogés de la marche sont négatives.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES DE LA MARCHÉ

Pour les parents interrogés pratiquant la marche, l'insécurité routière est un vrai frein. En effet, ils sont perçus comme des usagers faibles et vulnérables face aux autres modes de transports motorisés plus importants (en taille et en nombre), mais aussi par rapport aux vélos et aux nouveaux modes de transports individuels motorisés.

***Ce n'est pas juste le petit bracelet fluo sur le bras de ma fille qui va faire freiner les voitures ! Mais, ça la sécurise parce qu'elle sait **qu'on ne la voit pas** !** (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

***La mobilité à pied est très compliquée. Et encore plus, aujourd'hui, entre les vélos. Ça, c'est une pollution au niveau de la circulation. Mais, les vélos sont très dangereux, parce qu'ils ne regardent pas. Ils se pensent prioritaires sur tous. Et les trottinettes encore pires.** (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

*Même si actuellement c'est la zone de rencontre en intramuros, **il est absolument impossible de circuler sur la chaussée à pied. On peut marcher sur la rue, mais je vous défie quand même de le faire, sans avoir le sentiment d'embêter le monsieur dans son véhicule. On est vraiment, nous, les piétons, habitués, conditionnés à aller se planquer contre la façade parce qu'il y a un véhicule qui passe.** (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

La deuxième crainte qui avait été citée dans le chapitre 2, la crainte physique, a aussi été indiquée ici par tous les profils de parents interrogés. Elle est ainsi un obstacle.

Quand mon fils revenait en première année, il n'était pas toujours à l'aise parce que si quelqu'un lui faisait une remarque, il ne savait pas comment réagir. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

Pour les familles « usagers des modes actifs », l'accessibilité et la qualité des infrastructures piétonnes sont aussi des obstacles pour favoriser la marchabilité (Gehl, 2012, p. 251), principalement pour les personnes à mobilité réduite (qui peut être aussi un parent avec une poussette).

Je n'ai jamais beaucoup aimé marcher dans Mons à cause des pavés. Et, je n'ai jamais les bonnes chaussures et du coup souvent, j'ai peur de me tordre le pied. Enfin, c'est déjà arrivé plusieurs fois que je me torde le pied. Il faut vraiment penser à mettre des baskets quand on sait qu'on va devoir marcher dans Mons. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Lorsque l'enfant ou le parent doit porter le cartable ou des sacs, cet encombrement peut devenir un obstacle pour marcher sur de moyennes ou longues distances.

Les sacs font qu'on est un peu moins mobiles pour se déplacer à pied ou même pour se défendre. On est un peu embarrassé avec les affaires que l'on doit apporter. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Les inconvénients météorologiques (la pluie, la neige, le vent...) et la saison (dont l'automne et l'hiver où il fait noir plus tôt) peuvent aussi être un obstacle à la marche, pour le manque de confort, de sécurité et de visibilité.

À pied, oui, même s'il pleut. Les parapluies, mes filles ne veulent pas. La capuche non plus, c'est ringard. Pourtant, moi, je trouve ça super pratique ! (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

Et donc, c'est vrai qu'hier, il faisait un peu plus frais, mais j'ai dit : « Bon, on va aller à pied, il fait beau et on fait le tour. On a un quart d'heure de balade. On va à pied même s'il est tard, même s'il fait noir ». (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Je ne vais pas lui demander de revenir toute seule le soir dans le noir. Je trouve cela dangereux. (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)

La représentation de la distance métrique à parcourir à pied pour aller à l'école peut être un obstacle. Mais c'est surtout, la représentation du temps que prendrait le franchissement de cette distance qui

a été identifiée par les parents comme un obstacle. Elle peut être difficile à intégrer dans l'organisation quotidienne de la famille. De ce fait, elle peut être démotivante pour les familles.

*« Non, **je ne vais pas marcher, j'ai la flemme !** ». Ça, c'est une expression typique des adolescents. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

***Marcher, c'est difficile, ça, c'est clair !** Quand je prends les copains de mon fils à l'école et qu'ils se retournent en disant : « Elle est où la voiture ? ». « Bien, il n'y a pas de voitures. On retourne à pied ! ». « Ah, **mais c'est loin !** ». (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

*La limite de temps peut être maximum **25 minutes ou 30 minutes. Après, ça commence à devenir beaucoup à pied.** (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

Les parents « automobilistes exclusifs » interrogés utilisent aussi cet argument d'une « distance-temps marchable » (Gehl, 2012, p. 133) trop importante à réaliser au quotidien pour justifier leurs pratiques automobiles.

*Mais, encore une fois, **cela dépend de combien de kilomètres on doit faire à pied ?** Parce que ça prendrait trop de temps. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Si, mais disons que de l'endroit où on habite à Hyon à pied, **le matin, c'est difficile. Ça fait quand même 45 à 50 minutes.** (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Oui, c'est faisable à pied, mais **il faut quand même compter 50 minutes.** Et, c'est beaucoup. (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)*

e) Le vélo

La représentation du vélo est différente d'un groupe de parent à l'autre. On retrouve notamment une confrontation entre les « automobilistes exclusifs » et les « usagers des modes actifs », dont les « alternatifs exclusifs ». **Quelles sont les représentations positives et négatives liées à cette pratique ?**

VÉLO	
<p style="text-align: center;">REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES</p> <p style="text-align: center;">par les « usagers des modes actifs » ou « alternatifs exclusifs » ou « multimodaux »</p>	<p style="text-align: center;">REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES</p> <p style="text-align: center;">pour tous les groupes typiques</p>
<p style="text-align: center;">Bienfaits pour la santé</p> <p style="text-align: center;">Acquisition d'une autonomie et de points de repère spatiaux-temporels</p> <p style="text-align: center;">Sentiment de liberté</p> <p style="text-align: center;">Différents usages du vélo</p>	<p style="text-align: center;">Insécurité routière</p> <p style="text-align: center;">Conflits d'usage</p> <p style="text-align: center;">Difficulté avec des sacs à porter</p> <p style="text-align: center;">Météo (pluie, neige, ...)</p> <p style="text-align: center;">Topographie (pente)</p> <p style="text-align: center;">Accessibilité financière difficile</p> <p style="text-align: center;">Parking et vols</p> <p style="text-align: center;">Distance métrique et distance temps</p>

TABLEAU 22 : REPRÉSENTATIONS POSITIVES ET NÉGATIVES PARTAGÉES PAR LES FAMILLES MONTOISES INTERROGÉES POUR LE VÉLO. DURIEUX, 2022

Les premières représentations des parents interrogés du vélo sont positives.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES DU VÉLO

Le vélo est aussi un sport en plein air qui est perçu comme « bon pour la santé », c'est-à-dire qu'il permet de réduire les problèmes de santé physique (par l'effort musculaire) et de santé mentale (OMS, 2019 ; Guthold *et al.*, 2020 ; Papon *et al.*, 2017, p. 17-20). L'usage quotidien du vélo rendrait aussi heureux, car il favoriserait « le bien être mental en libérant des endorphines et en augmentant la sérotonine » (SPF Mobilité, 2015). Ces arguments sont une motivation pour les familles pratiquant le vélo.

Mes deux fils sont tous les deux très sportifs. Ils ont envie de se dépenser. Et, ça leur fait du bien. Ils ont besoin de pratiquer du sport. Ils adorent rouler à vélo et prendre l'air. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)

L'autonomie des déplacements à vélo se réalise (cf. partie B chapitre 2.4.3) par un apprentissage progressif. Celui-ci est possible en famille, ou lors de formations organisées par des associations comme l'ASBL Provélo ou lors d'événement organisés par des associations citoyennes (ex. : *Ghlin-Mons express*), ou encore au sein des écoles (exemple : Brevet du cycliste¹²¹).

¹²¹ La formation donnée par l'ASBL Provélo est promue par un diplôme, le brevet du cycliste. La formation se fait en trois temps : être capable de maîtriser son vélo (1^{re} primaire), être capable de se déplacer en groupe dans la circulation (3^e primaire) et être capable de se déplacer seul dans la circulation (5^e primaire) (Provélo, 2022).

*Il y a certains enfants qui vont à l'école à vélo accompagnés des parents. Mais, là, ce sont plus **des cyclistes militants** ou **des cyclistes convaincus** ou des gens qui **ont reporté leurs modalités**. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

*Ils poussent très fort sur le vélo à l'école fondamentale d'Hyon Saint-Joseph. Et, donc, les enfants **avaient l'habitude d'aller à l'école à bicyclette**. Et puis, il y a **des parents qui font partie de Provélo** et qui accompagnent leurs enfants à cette école. (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Les parents « usagers des modes actifs » interrogés ont une représentation de l'autonomie qui est fortement liée à l'âge de l'enfant et aux possibilités qu'on lui accorde (cf. partie B chapitre 2.4.3).

*Ma fille **n'a pas eu la chance de faire les formations vélo à l'école**. Par contre, quand elle a eu 11 ou 12 ans, je lui ai dit : « Bon, écoute, il faut un minimum de base du code de la route et du code du cycliste. ». On a fait **une formation ensemble**. C'est une heure quart de théorie, et ensuite après on prend les vélos et on va faire des exercices dans la ville. **Je crois que cela doit être très progressif avec les enfants. Mais, si ce n'est pas fait, c'est raté. C'est important**, je pense. Vachement important pour des parents, de **signaler l'autonomie et la confiance qu'on peut avoir envers son enfant**. Et de la matérialiser, enfin, **de la concrétiser réellement**, de l'appliquer pour aller à vélo. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

*À la maison, **on a l'habitude de rouler à vélo**, de faire des promenades et tout ça. Et donc, le fait d'avoir une certaine habitude, de rouler à vélo, **je pense que petit à petit, en roulant, on leur signale ce qu'ils doivent faire**, comme faire attention malgré tout aux priorités de droite, faire attention aux endroits où il y a beaucoup de voitures, bien tenir sa droite, ne pas rouler au milieu de la route. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

Le vélo facilite aussi la création de points de repère spatiaux et temporels. Ceux-ci sont aussi une compétence qui est acquiert progressivement par les familles « usagers des modes actifs ». Par exemple, ils permettent de créer une carte mentale du déplacement domicile-école (Lynch, 1976) (Cartes Leal et Ribeiro de Souza, 2006).

*À vélo, cela permet à l'enfant de se situer en chemin, de connaître les rues de sa ville, de partir d'un point A à un point B. Cela structure géographiquement l'enfant. C'est important. **Ça, je pense que c'est un truc qui n'a pas vraiment ou qu'on ne ressent pas vraiment quand on est conduit à l'intérieur de l'automobile. On ne se rend pas compte de son environnement. Mais c'est génial**, au niveau de la **structuration spatiale** et de temps de déplacement. Les enfants ne sont pas dans le temporel, ils sont dans l'instantané. Donc, ça permet à des enfants assez jeunes de s'en rendre compte, **de prendre possession de leur environnement et de leur temps**. C'est bien sûr fondamental dans la vie humaine : comment est-ce que je peux gérer mon temps ? Et, **le vélo pour moi est un super moteur d'apprentissage de la gestion du temps et de l'espace**. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

Le vélo, par sa vitesse et son indépendance, donne un sentiment de liberté aux cyclistes (faisant partie du groupe « usagers des modes actifs » ou « alternatifs exclusifs »). Ainsi, il permet de gagner du temps en dépassant et en évitant la congestion automobile lors des déplacements quotidiens.

Alors, il faut savoir qu'on peut circuler partout n'importe comment à vélo, ou presque. Par exemple, la piste cyclable qui avait été installée près de la prison (cf. figure 150) ? Moi, je trouvais ça fantastique ! Et, je les narguais vraiment. Je passais là le matin expressément, alors que je ne devais pas y aller ! Mais je passais là avec mon vélo et j'étais tellement heureux de voir les distances que je prenais par rapport à ces personnes qui étaient dans leurs voitures. Et je me disais : « Comme ça, bien, il y a un moment le déclic va se faire peut-être chez une personne et c'est au moins ça de gagné ». Il va se dire : « Mais bon sang, ce gars-là il passe tranquille quoi ! » C'est la liberté, le vélo. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)



FIGURE 150: PISTE CYLABLE PROVISOIRE À LA RUE DES BARBELÉS (CEINTURE INTÉRIEURE (CF. FIGURE 83)) POUR FAVORISER LE PASSAGE DES CYCLISTES FACE AUX VOITURES. (ARTICLE DE PRESSE DE PETROPOULOS, 2020)

Le vélo a l'avantage d'être adaptable à différents usages : le vélo VTT¹²², le vélo cargo pour transporter ses courses, par exemple, le vélo pliable qui permet d'aller dans les transports en commun et de favoriser l'intermodalité, le vélo de loisirs qui est principalement utilisé hors des trajets quotidiens, le vélo à assistance électrique...

J'intermodal avec le vélo, aussi. Donc, j'ai plusieurs vélos. J'ai aussi la solution du vélo cargo. Donc, pour pouvoir transporter beaucoup de choses. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Les deuxièmes représentations des parents interrogés du vélo sont négatives.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES DU VÉLO

Les « automobilistes exclusifs » avancent notamment des conflits d'usages avec les cyclistes. L'arrêté royal de 2004 permet aussi aux cyclistes de prendre certaines rues à double sens¹²³ alors que les

¹²² Vélo Tout Terrain

¹²³ Aussi appelé SUL (Sens Unique Limité) ou encore DSC (Double-Sens Cyclable).

véhicules motorisés roulent en sens unique, ce qui peut créer de la confusion et des conflits entre les différents usagers de la route (Institut Belge pour la Sécurité Routière, 2004), dont notamment les « automobilistes exclusifs » (comme ci-dessous) qui ont du mal à comprendre les codes du vélo.

Oui, il faut des pistes cyclables! Mais, il faut aussi que les cyclistes les utilisent correctement, parce que là c'est la catastrophe. Je ne sais pas s'il y a un sens aux pistes cyclables... Normalement, il y a des pistes cyclables, mais est-ce qu'elles peuvent aller dans les deux sens ou pas ? (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

À ce propos, les parents « usagers des modes actifs » ou « alternatifs exclusifs » qui utilisent le vélo, citent beaucoup de problèmes d'insécurité routière et de conflits d'usages aussi. Le cycliste est perçu comme très fragile et vulnérable face à l'automobile.

Mais, c'est une horreur d'être cycliste à Mons parce que si les automobilistes avaient une matraque, vous en prendriez des coups. Mais, les voitures, je n'ai pas à m'écarter [avec mon vélo]. Je suis sur la chaussée et j'ai le droit de remonter la rue à vélo. Pourtant, je suis obligé de monter sur la bordure. Les automobilistes ne connaissent pas l'encombrement de leurs véhicules ! Vous sentez que les automobilistes ne vous aiment pas ! (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

On a aussi un problème d'éducation à la perception de la vitesse d'un vélo. On se dit : « Un vélo, ça va, il ne va pas arriver très vite. » Si. Entre 0 et 15 km/h, vous avez la même accélération qu'avec un véhicule normal. À 25 km/h, l'assistance électrique va s'arrêter et puis là, on va y aller au musculaire, ça s'arrête aussi. Mais 25 km/h, c'est une bonne vitesse pour un vélo électrique, avec une moyenne sur tous les trajets de 19-20 km/h. Donc, je pense qu'on sous-estime le fait qu'un vélo peut surgir à tout moment. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Les parents cyclistes interrogés souhaiteraient une amélioration des aménagements cyclistes pour favoriser leur visibilité : continuité des pistes cyclables, manque d'éclairage, revêtement trop glissant, route dégradée...

L'entretien des pistes cyclables existantes à Mons, il est inexistant. Elles sont défoncées et mal indiquées. Vraiment, il manque clairement d'une signalisation, d'un revêtement particulier qui indique clairement la place du vélo. Il faut faire attention. Ça, ce sont des impondérables. Dans la circulation, si vous avez une route très dégradée, elle vous fait adopter un comportement aléatoire à vélo. Imaginez que vous tombez avec votre roue dans un trou qui fait 5 cm, il faut le maîtriser votre vélo. Il faut le tenir. Ou une plaque de verglas ? Ou n'importe quoi sur laquelle vous pouvez tomber ? (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Je pense qu'il y a quand même encore des endroits qui ne sont pas sécurisés. Moi, je suis inquiète quand mon fils rentre à vélo, je suis toujours inquiète. On a tous les deux [mon mari et moi] eu un accident avec une voiture pour qui, heureusement, n'a pas eu de gravité. Mais, un accident à vélo

*est potentiellement très grave. Voilà, statistiquement, je pense qu'il y a quand même un risque.
(Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

L'usage du vélo est conditionné pour les parents interrogés tous groupes confondus par l'encombrement, c'est-à-dire ce qu'on doit transporter (cartable, paquets, sacs...), par la topographie (l'*intramuros* de Mons n'est pas favorable pour la pratique du vélo car il y a un fort dénivelé), et par les conditions météorologiques.

Quand vous devez faire un déplacement à vélo avec votre cartable qui pèse trois tonnes, vos tartines, votre sac de gym, votre sac de piscines et puis que : « Mince, il pleut ! ». Bien, on fait quoi ? C'est la catastrophe. Donc, là aussi, il faut le cran de se dire : « Bien, ce n'est pas grave, il pleut, je roule ». (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

S'il y a du verglas, comme il y en a rarement, où tout est une patinoire, là, je pense que je déconseillerai à mon fils d'aller à vélo ce jour-là. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)

Je laisserai ma fille aller à vélo les jours où il fait beau. Mais, pas les jours de pluie. Ah, non. Avec le cartable, les trucs. Non. En plus les cartables des enfants, je ne sais pas si vous avez déjà eu l'occasion de les porter, mais ils doivent prendre tout, tout le temps. Donc, ils ont quasiment huit kilos sur le dos. Bon, déjà c'est difficile à mettre sur un vélo pour garder l'équilibre, ou à garder sur le dos et faire le vélo en même temps. En plus, on est quand même dans un pays où il fait rarement beau. Et, dans une ville où ça monte beaucoup. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

L'accessibilité financière est aussi une condition d'accès pour pratiquer le vélo. En effet, s'équiper et entretenir son équipement coûte de l'argent (éclairage, vêtement, casque...). Il est possible de demander une aide à la ville de Mons. En effet, celle-ci a mis en place en 2020 une prime pour l'achat de nouveaux vélos (cf. figure 151), mais aussi pour l'achat de cadenas.

Type de vélo	Montant de la prime
Vélo à assistance électrique (VAE) ou kit adaptable	Prime de 20 % du montant d'achat plafonné à 200 €
Vélo classique, trottinette électrique ou gyroroue	Prime de 20 % du montant d'achat plafonné à 100 €
Vélo pliant	Prime de 20 % du montant d'achat plafonné à 200 €
Vélo cargo	Prime de 20 % du montant d'achat plafonné à 400 €

FIGURE 151 : PRIME À L'ACHAT D'UN VÉLO À MONS, SELON LE TYPE DE VÉLO. (VILLE DE MONS ET SPW MOBILITÉ, 2022)

Lorsqu'on a acheté son vélo, la peur des vols est aussi une condition d'accès. Pour sécuriser les vélos, différents locaux sont mis à disposition dans les écoles. De plus, la ville de Mons met à dispositions des arceaux dans l'espace public (300 arceaux depuis 2015) et des boxes vélos avec accès payants.

Par le GRACQ, je sais que maintenant, il y a des cabanes à vélos qui s'installent et l'on peut louer un emplacement. C'est juste encore dommage que ça soit payant. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

Déjà, ce n'est pas pratique [le vélo] parce que mon fils doit le porter. Il s'arrête, il doit l'entreposer quelque part, en espérant qu'on ne pète pas ses roues. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Il y a un parking intérieur où les élèves peuvent attacher leur vélo au Collège Saint-Stanislas. C'est sécurisant. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)



FIGURE 152 : PUBLICITÉ POUR LES PARKINGS VÉLO À MONS. PHOTOGRAPHIE DE DEBLIQUY, JUILLET 2021
FIGURE 153 : ARCEAUX VÉLOS À LA RUE DU HAUTOIS À MONS. PHOTOGRAPHIE DE DEBLIQUY, JUILLET 2021

Enfin, la pratique du vélo serait aussi conditionnée par une « distance-temps cyclable maximale acceptable » (Gehl, 2012, p. 133). La représentation de cette distance-temps est subjective. Comme discuté dans le chapitre 1, quatre kilomètres seraient une distance accessible facilement à vélo quotidiennement. Ici, les parents identifient des distances-temps plutôt que des distances métriques. Cette représentation est subjective et dépendante des possibilités de chacun, comme le parent ci-dessous qui parcourt de grande distance à vélo quotidiennement.

Le trajet quotidien pour aller à l'école c'est six kilomètres. Six kilomètres aller. Six kilomètres retour. Je le fais indéfiniment toujours en 15 minutes en vélo. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Il faut entre 20 minutes et une demi-heure pour aller à l'école de la maison, en comptant le temps d'aller chercher son vélo et puis de le ranger dans le parking à vélo et de l'attacher. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)

f) Le transport scolaire

Le transport scolaire est prévu en Belgique depuis le pacte scolaire de 1959. Les premières expériences en Wallonie datent de 1975. Aujourd'hui, le droit au transport scolaire est laissé à l'appréciation de la cellule transport scolaire du SPW. Cependant, le transport scolaire est balisé par un circulaire en Région wallonne. Si l'enfant est dans les conditions de ce circulaire (dont l'école choisie est la plus proche du domicile ou dans un rayon de quatre kilomètres), il peut bénéficier du transport scolaire. Il existe également toute une série de dérogations : saturation de l'école la plus proche, parents divorcés avec garde alternée, élève primo-arrivant, exclusion d'un établissement scolaire...

De plus, une autre condition a été adoptée en 1983. Le transport scolaire est maintenu si et seulement si les lignes régulières existantes de bus (comme celles de la TEC) ne peuvent répondre aux besoins des élèves (Réseau des CEM, 2005, p. 8). À Mons, le réseau structurant des bus est important. Pour cette raison, on dénombre peu de transports scolaires sur la commune de Mons, car ils feraient double emploi. Cependant, pour certaines écoles (spécialisées ou encore privée comme le S.H.A.P.E), il existe des transports scolaires qui passent au domicile des élèves matin et soir.

Dans notre échantillon, aucun des parents interrogés ne profite donc de ce transport scolaire actuellement. Il est donc difficile d'arriver à une saturation théorique pour le transport scolaire. De premières esquisses ont pourtant pu être réalisées et se trouvent en annexe 7.

g) Les nouveaux modes de transports électriques

Les nouveaux modes de transports, aussi appelés EDPM (Engin de Déplacement Personnel Motorisé) ou NVEI (Nouveau Véhicule Électrique Individuel), sont aujourd'hui très populaires. Ceux-ci sont équipés d'un moteur (vitesse maximale bridée à 25 km/h) et permettent à un individu de se déplacer sans effort (Pages *et al.*, 2021). On peut citer notamment les gyroroues, les monoroues, les trottinettes électriques, les skates électriques, les hoverboards...

Ces nouveaux modes de transports sont très attrayants (surtout auprès des jeunes), cependant ils ne sont pas pour autant les plus écologiques, car la gestion de la flotte (pour le partage) ou encore la fabrication des batteries sont très énergivores (Hollingsworth *et al.*, 2019).

Les parents interrogés constatent de plus en plus la présence de ces modes de transports sur le chemin de l'école (de manière ponctuelle et individuelle), mais souvent utilisés par des adultes ou par des adolescents (donc, pas de jeunes enfants). Cependant, très peu d'entre eux utilisent ces modes de transport pour aller à l'école. De plus, à Mons, il n'y a pas de nouveaux modes de transports partagés en *free-floating*¹²⁴ comme les trottinettes électriques dans d'autres grandes villes wallonnes.

C'est pourquoi nous ne développerons pas ces modes de transport bien que de premières esquisses de représentations ont pu être avancées (cf. annexe 7).

¹²⁴C'est-à-dire qu'elles peuvent être déposées n'importe où sur la voie publique (Institut Vias, 2021, p. 2).

h) Liens systémiques entre les composantes de « partager une représentation des modes de transports »

Lors de l'interprétation des entretiens qualitatifs avec les parents d'élèves, il est apparu que le choix de mobilité serait influencé par des représentations des modes de transports. Ce chapitre présentait donc ces différentes représentations positives et négatives des modes de transports. **Qu'en est-il des interconnexions entre celles-ci ?** Nous reviendrons ici sur les principales.

On identifie trois liaisons :

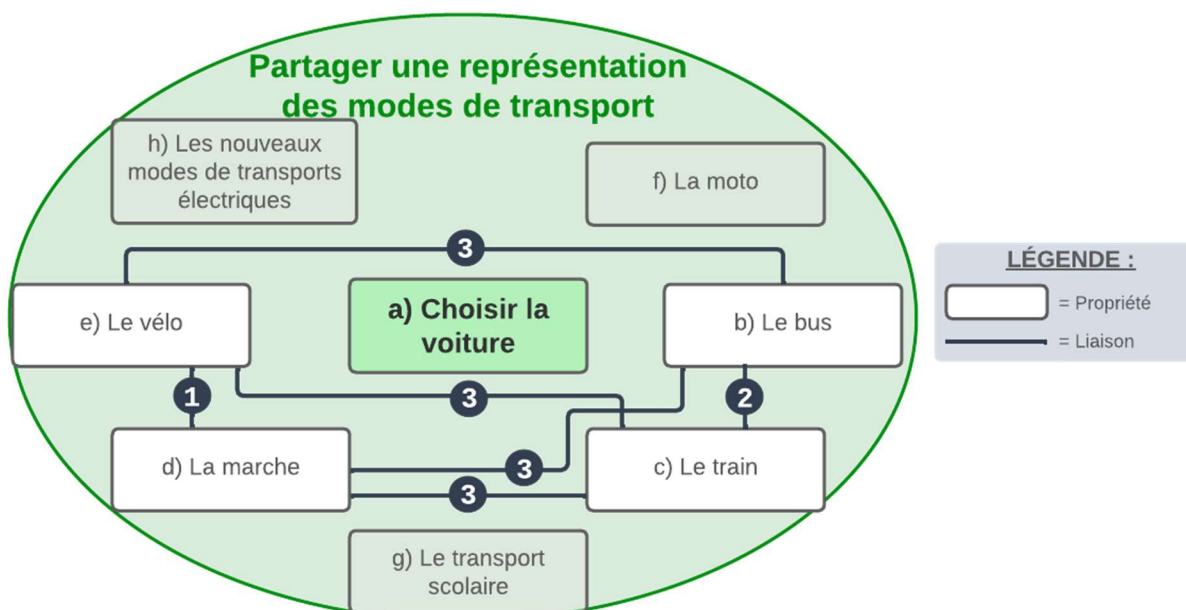


FIGURE 154 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « PARTAGER UNE REPRÉSENTATION DES MODES DE TRANSPORT » AVEC TROIS LIAISONS. DURIEUX, 2022

1. Pour commencer, les familles « usagers des modes actifs » partagent des représentations positives pour l'utilisation du vélo et de la marche (n°1 sur la figure 154). Lors de la description des représentations positives des deux modes de transport, certaines représentations ont été répétées comme les « bienfaits pour la santé » et l'« acquisition d'une autonomie et de points de repère spatiaux-temporels ».

2. Deuxièmement, les « alternatifs exclusifs » et « multimodaux » sont convaincus par l'utilisation du bus et du train (n°2 sur la figure 154). Ces deux modes de transports sont donc liés.

Pour moi, le bus et le train doivent se compléter grâce aux gares multimodales. (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)

3. Enfin, on observe une troisième liaison entre les transports en commun (bus et train) et les modes actifs (marche et vélo). Ce lien illustre la possible intermodalité ou multimodalité (n°3 sur la figure 154). C'est notamment ce qu'a montré le groupe typique « multimodaux ».

Moi, j'ai une autonomie de déplacements de 20 kilomètres à vélo. Donc, je fais rarement plus de 20 kilomètres à vélo. Quand j'ai besoin de faire plus de kilomètres, je choisis les transports en

commun. C'est multimodal. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

On identifie trois influences contraires (en rouge sur la figure 155) :

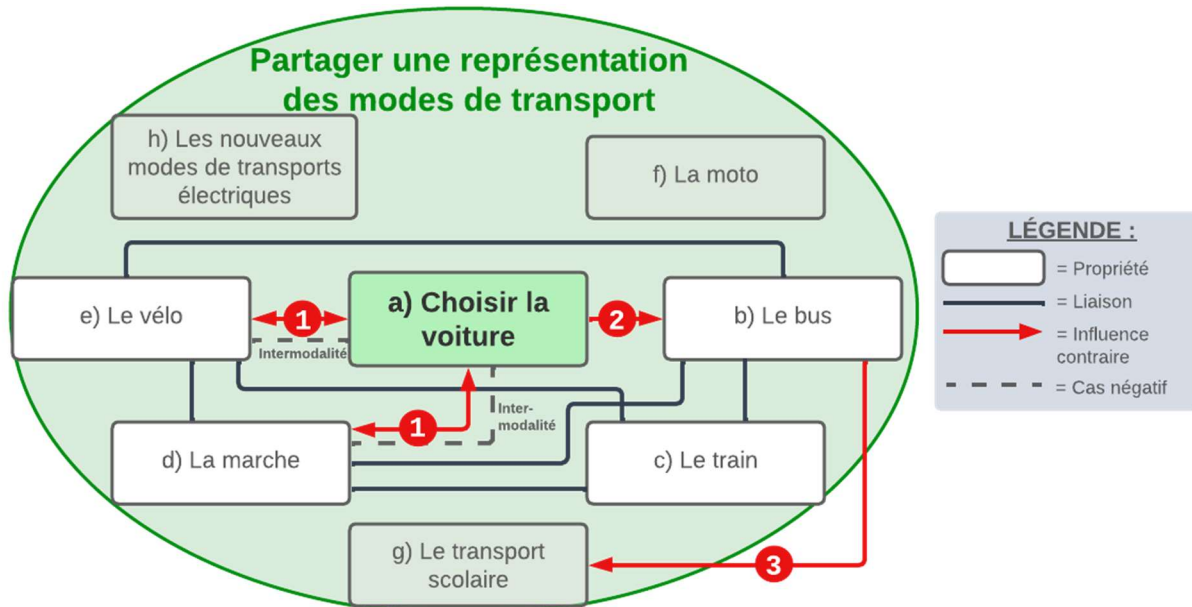


FIGURE 155 : SCHÉMATISATION EN CONSTRUCTION DE LA CATÉGORIE « PARTAGER UNE REPRÉSENTATION DES MODES DE TRANSPORT » AVEC TROIS INFLUENCES RÉCIPROQUES. DURIEUX, 2022

1. Tout d’abord, les « usagers des modes actifs » ont des représentations opposées des « automobilistes exclusifs » (n°1 en rouge sur la figure 155). Ainsi, les « automobilistes exclusifs » justifient l’utilisation de la voiture au quotidien (« liberté », « facilité », « indépendance ») face aux « usagers des modes actifs » qui se sentent en insécurité en tant qu’usagers vulnérables. On observe ainsi des conflits d’usages entre la voiture et les autres modes de transports.

Donc, le comportement des automobilistes est assez collant parce qu’ils doivent à tout prix, pour aller très vite, dépasser le vélo. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Le parent ci-dessous affirme même que la marche est une pratique naturelle, face à l’utilisation de la voiture qui n’en est pas une.

Mais, dès qu’on sort de chez soi ou de sa voiture, on est piéton. D’ailleurs, on nait piéton. On ne nait pas dans une voiture. (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Ces conflits d’usages ont comme conséquence un sentiment d’insécurité routière. Comme déjà évoqué dans le chapitre 2 de la motilité de la partie B, ce sentiment alimenterait le choix des parents de ne pas laisser les enfants seuls dans la rue.

Côté Borinage¹²⁵, il y a pas mal d'enfants qui roulent à vélo, mais c'est après l'école. En plus, **l'espace de la rue n'est plus un espace de jeu**. Pourtant, les enfants ont besoin de cet espace pour rouler à vélo. **Enfin, jouer à vélo, moi, j'appelle ça jouer à vélo.** (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)

Cependant, dans les cas où les modes de transports sont considérés comme intermodaux, ils ne sont plus contraires, mais complémentaires. Par exemple, entre le vélo et la voiture. Entre, la voiture et le train. Cette intermodalité possible est le cas négatif.

« Mais vous, vos enfants, ils se déplacent à pied ou à vélo ? » « **En tout.** » (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

2. Deuxièmement, le bus est très mal perçu (« le parcours du combattant », « le transport des pauvres ») par les « automobilistes exclusifs » (n°2 en rouge sur la figure 155), ce que les « alternatifs exclusifs » tentent de défendre, comme la maman ci-dessous.

Il faudrait vraiment **effacer la mauvaise image que les automobilistes ont des transports en commun**. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

3. Enfin, le dernier lien identifié est opposé aussi. Il concerne le bus face au transport scolaire (n°3 en rouge sur la figure 155). Comme cela a déjà été cité, à Mons, il y a peu de transports scolaires, car le réseau structurant de bus est suffisant selon la Région wallonne.

Le transport scolaire, **c'est pas mal quand il y en a, mais il n'y en a pas ici**. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Les différentes représentations citées par les parents interrogés dépendent aussi de différentes disciplines. Tout d'abord, celles-ci peuvent être analysées sous le point de vue de la motilité (Kaufmann, 2017, p. 30-31) provenant de la sociologie urbaine. Le tableau 23 ci-dessous les résume. Les représentations peuvent être des compétences à acquérir (**en jaune**), ou encore des conditions d'accès (**en bleu**) ou simplement une appropriation du mode de transports (**en vert**).

De ce fait, les représentations citées sont en majorité des représentations sociales. Mais, certaines d'entre elles appartiennent à des représentations spatiales comme l'accessibilité spatiale, la sécurité routière, la représentation de la distance métrique et de la distance temps et l'acquisition de points de repère spatio-temporels.

De cette posture, on peut avancer que l'étude des représentations des modes de transports est transdisciplinaire, car elle touche à la sociologie urbaine, à l'architecture et l'urbanisme, mais ce sont

¹²⁵ Le « borinage » est un territoire situé à l'ouest et au sud-ouest de la ville de Mons.

également des questions à traiter en psychologie comportementale ou encore à l'éducation à la sécurité routière.

REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES	REPRÉSENTATIONS SOCIALES NÉGATIVES
VOITURE	
Flexibilité – Efficacité – Disponibilité – Liberté – Facilité Lien affectif pour la voiture Sentiment de sécurité Covoiturage possible	Dépendance automobile Subir la congestion Perte de temps Problèmes de santé Accessibilité financière difficile
BUS	
Surveillance par autrui Sentiment de contrôle d'organisation du trajet Gain de temps productif Acquisition d'une autonomie	Promiscuité Capacité limitée du bus Dangerosité Perte de temps Horaire et fréquence Accessibilité spatiale faible Accessibilité financière difficile Inconfortable
TRAIN	
Acquisition d'une autonomie Gain de temps productif	Problème de fréquences et de concordance Capacité du train Accessibilité financière difficile Accessibilité spatiale faible
MARCHE	
Bienfaits pour la santé Acquisition d'une autonomie et de points de repère spatiaux-temporels Sociabilité	Insécurité routière Insécurité physique Accessibilité spatiale faible et qualité des infrastructures Difficulté avec des sacs à porter Météo (pluie, neige, ...) Distance métrique et distance temps
VÉLO	
Bienfaits pour la santé Acquisition d'une autonomie et de points de repère spatiaux-temporels Sentiment de liberté Différents usages du vélo	Insécurité routière Conflits d'usage Difficulté avec des sacs à porter Météo (pluie, neige, ...) Topographie (pente) Accessibilité financière difficile Parking et vols Distance métrique et distance temps

TABEAU 23 : REPRÉSENTATIONS SOCIALES POSITIVES ET NÉGATIVES PARTAGÉES PAR LES FAMILLES MONTOISES INTERROGÉES POUR LES DIFFÉRENTS MODES DE TRANSPORT. DURIEUX, 2022

i) Conclusion

En conclusion, la diversité de pratique de mobilité à Mons selon les profils d'utilisateurs identifiés est révélatrice de multiples connexions et de multiples disciplines (cf. figure 156).

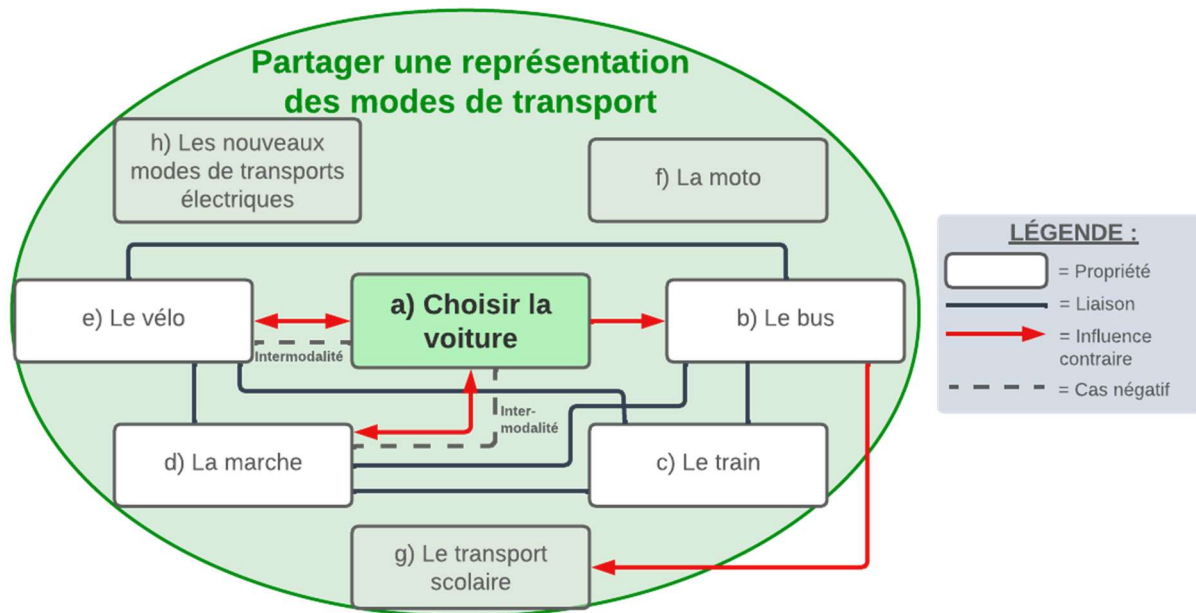


FIGURE 156 : SCHÉMATISATION FINALE DE LA CATÉGORIE « PARTAGER UNE REPRÉSENTATION DES MODES DE TRANSPORT ». DURIEUX, 2022

En effet, les différents modes de transports sont porteurs de représentations principalement sociales, qui s'influencent positivement ou négativement. Elles dépendent aussi des expériences réelles des groupes typiques. On observe notamment une confrontation directe entre « les usagers des modes actifs » et les « automobilistes exclusifs ». Ainsi, l'usage des modes de transports produit « des territoires vécus spécifiques en termes géographiques et temporels » (Kaufmann, 2017, p. 83). Mais, ce sont surtout les représentations pour la voiture qui ont été citées (c'est pourquoi elles sont situées au centre de la figure 156).

De plus, différentes perspectives disciplinaires ont permis d'examiner les représentations des modes de transports des parents interrogés : la sociologie urbaine, l'aménagement du territoire, et la géographie. Nous avons adopté ici une posture qui tient compte de l'apport de ces trois disciplines en les interconnectant avec la systémique pour comprendre le phénomène observé. Nous reviendrons sur cette question dans la partie C.

3.5 Conclusion des « représentations » familiales montoises

3.5.1 Différentes représentations observées liées aux « motilités » des familles montoises

En complément des distances à parcourir et des motilités familiales observées précédemment, la question des représentations révèle de nouveaux éléments explicatifs originaux de la mobilité scolaire à Mons.

Tout d'abord, l'étude de l'évolution du territoire de Mons (de *la ville pédestre traditionnelle, vers la ville des transports en commun, vers la ville à dépendance automobile, vers la ville d'aujourd'hui*) a montré les aménagements réalisés au fur et à mesure pour le « tout à l'automobile ». Ces derniers favoriseraient la venue de la voiture en *intramuros* et de la congestion automobile.

À partir de cette évolution du territoire par les modes de transport, nous avons ensuite émis l'intuition que celle-ci serait porteuse d'images positives ou négatives qui seraient des obstacles, ou freins à un report modal, comme le parent ci-dessous l'affirme.

*Il y a énormément d'obstacles et de freins qui sont hérités d'un passé d'insouciance, ou d'un passé du « tout à la voiture ». On a cru bien faire, mais on s'est fourvoyé. Et puis, on a complètement oublié l'humain en fait. Pourtant, **une ville, c'est fait pour être vécu, partagé.** (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

Nous nous sommes ainsi questionnés sur la manière dont ces images sont construites en empruntant le concept théorique de la « représentation » auprès des architectes et des urbanistes. Ainsi, les usagers identifient « ce qui fait sens » pour eux, c'est-à-dire leurs représentations socio-spatiales du territoire.

En adoptant cette approche de la représentation, nous avons identifié les représentations socio-spatiales partagées par les parents d'élèves interrogés lors de nos entretiens semi-directifs. À partir des groupes typiques qui avaient été identifiés dans le chapitre précédent, trois catégories de représentations sont ressorties : « partager une représentation des écoles », « partager une mémoire familiale » et « partager une représentation des modes de transport ».

Les premières représentations concernaient les écoles. L'influence des autres et du réseau scolaire agiraient sur la représentation de la réputation des écoles (« Il y a beaucoup de gens de la famille dans cette école »). Deux éléments urbanistiques agiraient aussi sur l'image des écoles : la distance à parcourir (« l'école la plus proche », « on est autant éloignés de toutes les écoles ») et l'accessibilité de l'école (« un point noir : l'insécurité routière », « les travaux dans le quartier sont à déplorer »). Dès lors, ces représentations socio-spatiales des réputations sont très subjectives, mais ont un impact sur les choix scolaires des parents interrogés. De plus, les écoles peuvent subir ces représentations, ce qui influencerait leur capacité d'accueil.

Les deuxièmes représentations sont spatiales et liées au territoire montois. Celles-ci seraient principalement liées aux expériences personnelles (dont les souvenirs d'enfance), à la localisation du domicile en *intramuros* ou *extramuros* (entre les « usagers des modes actifs » et les autres groupes typiques), des obstacles spatiaux rencontrés lors du trajet pour l'école, de la congestion rencontrée ou non sur le trajet ou encore du sentiment d'appartenance montois.

Les souvenirs d'enfance sont notamment très évocateurs des habitudes de mobilité actuelles et de celles que l'on impose à ses enfants selon sa propre expérience passée. L'évolution de la commune de Mons présentée dans le chapitre 3.2 permet de contextualiser ces différents souvenirs.

Ainsi, ce processus de mémoire donne une identité au lieu. Selon un des parents interrogés ci-dessous, la vision de la ville qu'il avait en étant enfant était plus naïve que la vision qu'il a aujourd'hui de la ville en tant qu'adulte.

Mais, c'est mon œil d'enfant qui me dit que la ville était mieux avant. Est-ce qu'on regarde différemment la ville quand on grandit ? Je pense que oui. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Enfin, les troisièmes représentations concernaient donc les modes de transport et leurs usages. On observe ainsi divers avantages et inconvénients pour chacun d'entre eux selon nos trois groupes typiques. Les « automobilistes exclusifs » trouvent beaucoup d'arguments à l'utilisation de la voiture (« liberté », « facilité », « indépendance ») face aux « usagers des modes actifs » qui se sentent en insécurité en tant qu'usagers vulnérables. On observe ici une confrontation directe entre « les usagers des modes actifs » et les « automobilistes exclusifs ».

Les « alternatifs exclusifs » quant à eux apprécient fortement le temps de déplacements en bus ou en train, malgré quelques obstacles qui ont été identifiés pour améliorer leurs accessibilités, leurs fréquences et leurs capacités. À noter que le transport en commun est très mal perçu (« le parcours du combattant », « le transport des pauvres »...) par les « automobilistes exclusifs ». Cette image négative est un argument pour le choix de la voiture, d'autant plus que le bus est très peu en voie réservée sur la commune de Mons, il est donc très souvent dans les embouteillages, ce qui est perçu comme une perte de temps par les automobilistes.

Il est intéressant de noter ici que la multimodalité est aussi très présente (sans pourtant être citée directement) dans les habitudes de mobilité des Montois.

Nous n'avons pu investiguer en détail trois modes de transport. Tout d'abord, parce que la moto n'a été utilisée qu'une seule fois dans le passé par un des parents. De plus, les nouveaux modes de transports électriques sont aussi très peu utilisés par les parents (ou leurs enfants) interrogés pour aller à l'école. Enfin, le transport scolaire est très peu présent sur la commune de Mons, car le réseau structurant de bus est suffisamment déployé selon la Région wallonne. Pour ces différentes raisons, nous avons choisi de ne pas détailler l'usage de ces trois modes de transport par groupes typiques.

En outre, les trois catégories de représentations citées regroupent différents éléments touchant différentes disciplines, que nous n'avons pas pu toutes étudier. Pour l'éducation, on peut citer « se représenter la réputation de l'école », « être influencé par le réseau scolaire ». La sociologie est aussi présente avec « le sentiment d'appartenance montois » et « l'influence des autres ». D'autres éléments, quant à eux, dépendent de l'architecture et/ou de l'urbanisme comme « être contraint par la structure territoriale », « vivre en *intramuros* VS vivre en *extramuros* », « observer la congestion », « se représenter Mons avant et aujourd'hui », « se représenter la distance domicile-école », « se représenter l'accessibilité de l'école ».

Quant aux différentes représentations des modes de transport, celles-ci touchent plus concrètement à la sociologie urbaine et à l'urbanisme (l'accessibilité spatiale, la sécurité routière, la représentation de la distance métrique et de la distance temps et l'acquisition de points de repère spatiaux-temporels...).

De ce point de vue, l'étude des représentations identifiées est transdisciplinaire, bien que nous n'ayons détaillé leurs aspects que par l'urbanisme, l'architecture, la géographie et la sociologie urbaine. **Mais, qu'en est-il de la systémique ?** Quelles sont les influences entre ces facteurs ?

La deuxième partie de cette conclusion présentera ces influences.

REPRÉSENTATIONS

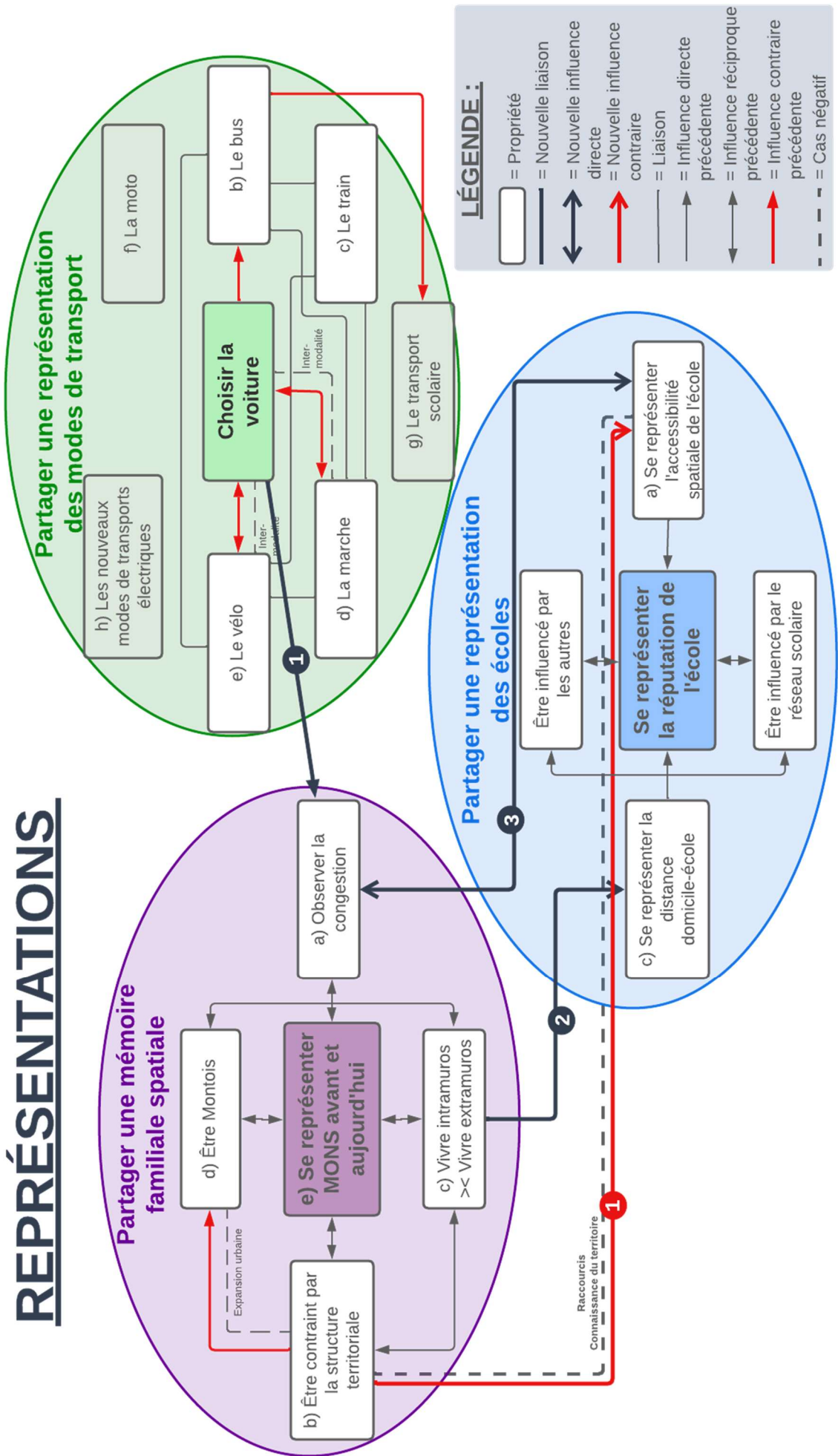


FIGURE 157 : SCHEMATISATION FINALE DES RÉSULTATS SUR LES REPRÉSENTATIONS DES PARENTS POUR LA MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS, DURIEUX, 2022

3.5.2 Liens systémiques entre les représentations des familles montoises

Nous présentons ici les influences principales identifiées à partir de notre interprétation du terrain autour de représentations familiales montoises.

On identifie deux influences directes :

1. La première influence est directe. Elle se situe entre « observer la congestion » et « choisir la voiture » (n°1 en bleu sur la figure 157). En effet, ce sont principalement les « automobilistes exclusifs » dans notre échantillon qui choisissent la voiture qui se sont plaints de voir et de subir cette congestion et d'être « privée » de la liberté que représente la voiture.

*Je me sens **privée de ma liberté automobile quand je n'arrive pas à rentrer dans Mons le matin** et que je dois partir à 7 h 30 pour déposer ma fille à 8 h 15 pour être sûr qu'elle soit à l'heure à l'école. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

2. La deuxième influence est aussi directe. Elle montre l'influence de « vivre en *intramuros* VS vivre en *extramuros* » sur les « représentations de la distance domicile-école » (n°2 en bleu sur la figure 157). Ainsi, le choix résidentiel (en *intramuros* ou en *extramuros*) serait aussi un révélateur des modes de vie et des choix scolaires et modaux.

Pour les familles « automobilistes exclusives » habitant l'*extramuros*, plus l'école est perçue comme éloignée de la maison, plus vite le choix de mobilité peut se réaliser vers la voiture. Cependant, certains parents de l'*extramuros* ne se sentent pas si éloignés et favorisent d'autres modes comme le vélo (cf. verbatims ci-dessous). En comparaison, pour les « usagers des modes actifs » habitant l'*intramuros*, plus l'école est perçue comme proche de la maison, plus vite le choix de mobilité peut tendre vers d'autres modes que la voiture.

*Étant à Ghlin, je pense qu'on n'est pas trop éloigné géographiquement de l'école. Je pense même que c'est l'école **secondaire la plus proche de notre domicile**. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

On identifie une influence réciproque :

3. Liée à la première influence, la deuxième influence est réciproque. Elle lie « observer la congestion » et « se représenter l'accessibilité de l'école » (n°3 en bleu sur la figure 157). Les « automobilistes exclusifs » se représentent l'accessibilité de l'école par l'expérience subie de la congestion citée ci-dessus. Quant aux autres groupes de parents d'élèves, ceux-ci se représentent aussi cette accessibilité, car ils observent quotidiennement la congestion aux abords des écoles. En d'autres termes, « observer la congestion » amène à « se représenter l'accessibilité de l'école » et « se représenter l'accessibilité de l'école » amène à « observer la congestion ».

*C'est apocalyptique la congestion. Moi, en tant que piétonne, je me rendais compte de la congestion. Régulièrement, je m'amusais à regarder **combien de temps ces gens-là dans leur voiture mettaient-ils pour arriver au feu rouge** ? Et donc, ils mettaient en moyenne cinq minutes, entre le Collège Saint-Stanislas et le feu rouge à la rue du Parc à Warocqué (cf. figure 100). Moi, en deux minutes j'ai fait ce chemin à pied. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

On identifie une influence contraire :

1. La dernière influence identifiée est contraire. Elle se situe entre la « contrainte de la structure territoriale » et la « représentation de l'accessibilité de l'école » (n°1 en rouge sur la figure 157). « Être contraint par la structure territoriale » bloque le fait de bien « se représenter l'accessibilité de l'école ». Autrement dit, les barrières physiques et psychologiques identifiées (boulevard, chemin de fer, autoroute...) empêcheraient la bonne représentation de l'accessibilité de l'école, car elles empêcheraient la traversée et rendraient difficile l'accessibilité.

Mais, grâce aux connaissances et aux savoirs acquis (au sens d'une compétence selon (Kaufmann, 2017, p. 30-31)) sur la structure des routes et le sens de circulation à Mons, les parents « automobilistes exclusifs » trouveraient des « raccourcis » pour éviter la congestion et les obstacles en voiture. Ainsi, ils structureraient à partir de leurs connaissances, leurs propres représentations de l'accessibilité avec des points de repère (au sens de Kevin Lynch (Lynch, 1976 ; Appleyard *et al.*, 1964)), c'est-à-dire le chemin le plus confortable à parcourir pour aller à l'école. Cependant, ce phénomène favorise le trafic de transit dans les quartiers résidentiels qui n'ont pas pour habitude d'être congestionnés.

Comme on habite un petit village, on a plusieurs possibilités pour rejoindre Mons, dont des endroits plus calmes. Au fur et à mesure, on attrape des astuces. De plus, je connais le quartier autour de l'école, ma belle-mère habite à côté. Mais, pour quelqu'un qui ne s'y connaît pas... C'est l'angoisse ! (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Tous les matins, j'ai un petit circuit où je fais un demi-tour en voiture (cf. figure 158). Donc, en fait, j'arrive à aller vers la gare, et juste avant l'hôtel, où il y a une petite chapelle, là j'opère un demi-tour. Ensuite, je repars et je prends la place des Vannes et je remonte la rue Notre-Dame Débonnaire. Et puis, je prends la petite rue à droite pour prendre la rue du onze novembre. Et donc, je n'entre pas dans le fameux goulet de la porte du parc, où ce n'est juste pas possible. Comme je connais la ville, je me débrouille autrement ! (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Itinéraire emprunté par le parent n°7 de la sortie d'autoroute vers l'École du Futur

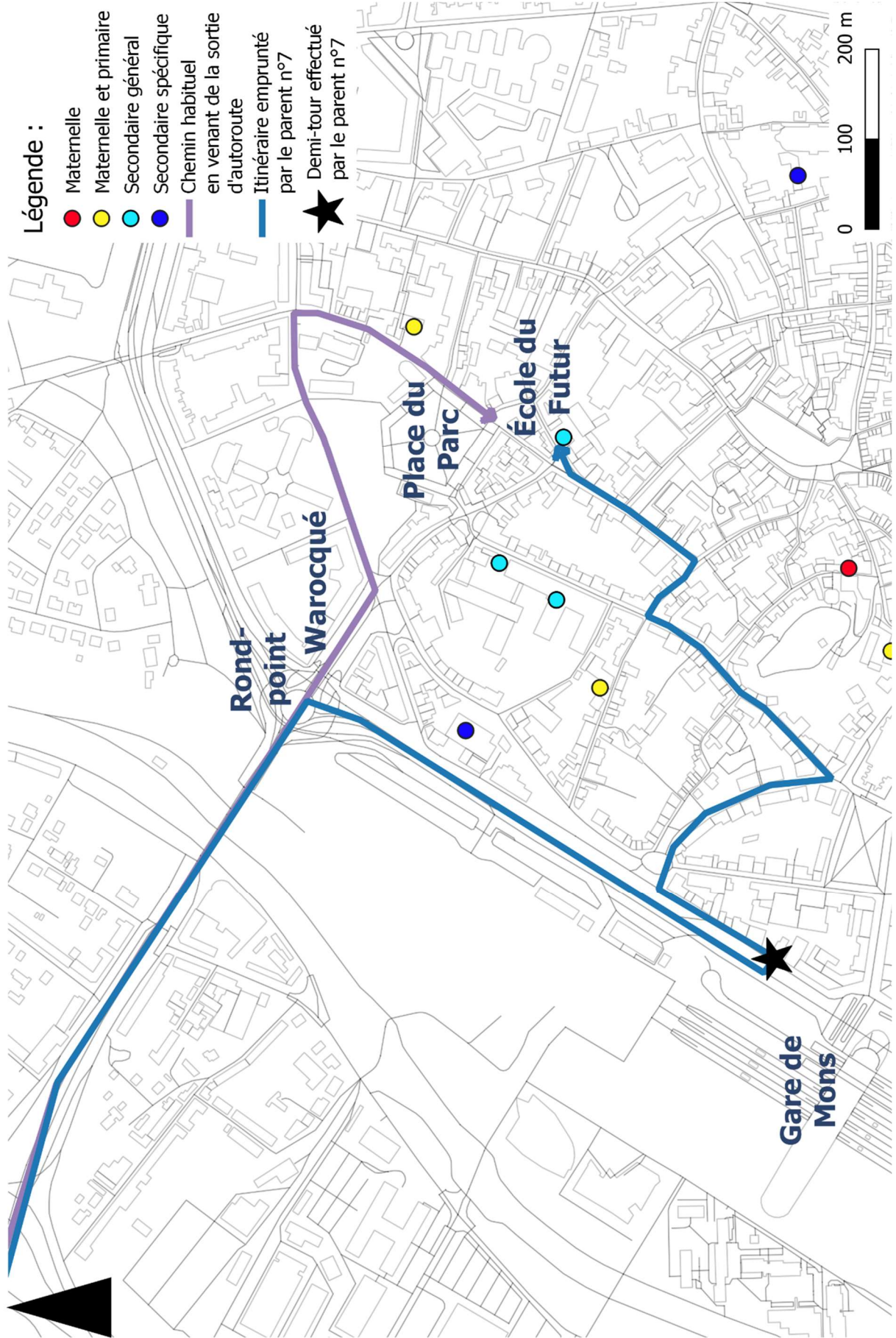


FIGURE 158 : RACCOURCI EMPRUNTÉ PAR LE PARENT N°7 DE LA SORTIE D'AUTOROUTE VERS L'ÉCOLE DU FUTUR. DURIEUX, 2023

3.5.3 Conclusion du chapitre

Dans ce chapitre, nous avons essayé de répondre à notre troisième question : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence des représentations socio-spatiales partagées par les familles montoises ?**

Ce chapitre avait pour objectif d'identifier les représentations qui bloqueraient vers un report modal dans les comportements et les modes de vie des familles montoises. Certains choix de mobilité peuvent donc être expliqués au niveau symbolique et de l'imaginaire (Cartes Leal, 2008, p. 7).

À partir de différentes données interprétées du terrain, nous avons identifié différentes représentations socio-spatiales des familles montoises. Celles-ci nous permettent de soutenir qu'en effet, les problèmes de mobilité scolaire à Mons, sont influencés par des représentations des modes de transports, des écoles et du territoire. Autrement dit, l'étude des représentations des parents d'élèves est aussi révélatrice et explicative de la congestion visible matin et soir à Mons.

Les différentes représentations décrites ici permettent aux familles de construire leur propre représentation du territoire et de faire leur propre choix dans la mobilité et dans la scolarité : « les représentations ou image, de la ville correspondent à un ensemble d'éléments urbains intériorisés et organisés entre eux pas des relations spatiales » (Ramadier et Depeau, 2010).

Nous pouvons ici affirmer que la spécificité de la compréhension du phénomène à Mons se trouverait dans ces représentations socio-spatiales du terrain. En effet, face à la littérature sur les théories normatives durables développées dans la partie C ci-après, l'étude empirique a mis en avant que les problèmes de mobilité sont le résultat de l'influence des distances, des motilités, mais aussi des représentations sociales et spatiales.

Nous développerons cela dans la partie C suivante.

PARTIE C :
LES APPORTS
THÉORIQUES :
UN MODÈLE THÉORIQUE
FACE AUX THÉORIES
NORMATIVES POUR UNE
MOBILITÉ DURABLE

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA PARTIE C

La partie C présente, dans le premier chapitre, l'ensemble du modèle théorique transdisciplinaire qui a été construit au fur et à mesure de cette thèse pour comprendre les problèmes de mobilité scolaire à Mons.

Ensuite, ce chapitre expose la transdisciplinarité et les liens systémiques principaux au sein de ce modèle.

Enfin, le deuxième chapitre de cette partie C quant à lui critique le modèle théorique face à la littérature existante sur les mobilités durables.

En quoi ce modèle théorique pour la mobilité scolaire à Mons est-il novateur par rapport à la littérature ? Qu'apportent-ils de plus aux théories normatives existantes sur la mobilité durable ?

PARTIE C : LES APPORTS THÉORIQUES : UN MODÈLE THÉORIQUE FACE AUX THÉORIES NORMATIVES POUR UNE MOBILITÉ DURABLE



FIGURE 159 : SCHÉMA PRÉSENTANT LA STRUCTURE DE LA PARTIE C. DURIEUX, 2022

Chapitre 1 : UN MODÈLE TRANSDISCIPLINAIRE ET SYSTÉMIQUE POUR APPRÉHENDER LA MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS

1.1 Introduction

Au fur et à mesure de notre étude du phénomène observé à Mons, nous avons identifié différents concepts ou facteurs : la distance à parcourir et parcourues entre la maison et l'école, les motilités des familles montoises et les représentations socio-spatiales des familles montoises. Ensemble, ces facteurs composent un modèle théorique pour comprendre la mobilité scolaire à Mons.

Ce chapitre décrira de manière détaillée les composantes de ce modèle théorique qui a été construit à partir des interprétations de terrain.

Au-delà de la simple description et de la simple énumération des composantes du modèle, l'objectif de ce chapitre est aussi de montrer en quoi ce système répond à nos définitions de la transdisciplinarité et de la systémique énoncée dans la partie A.

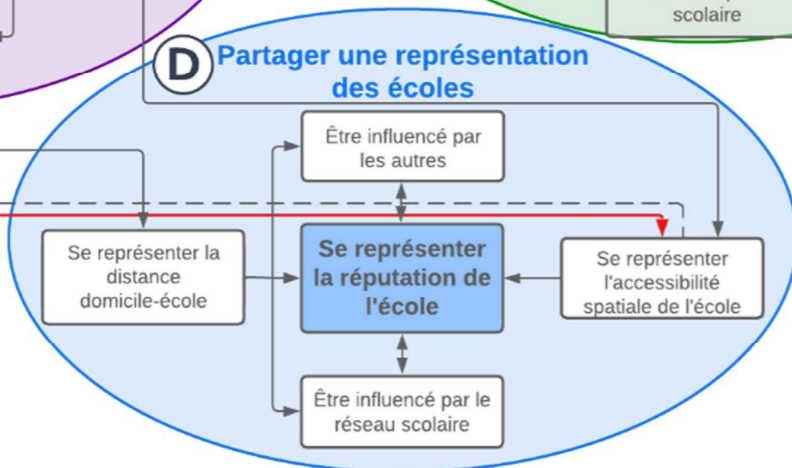
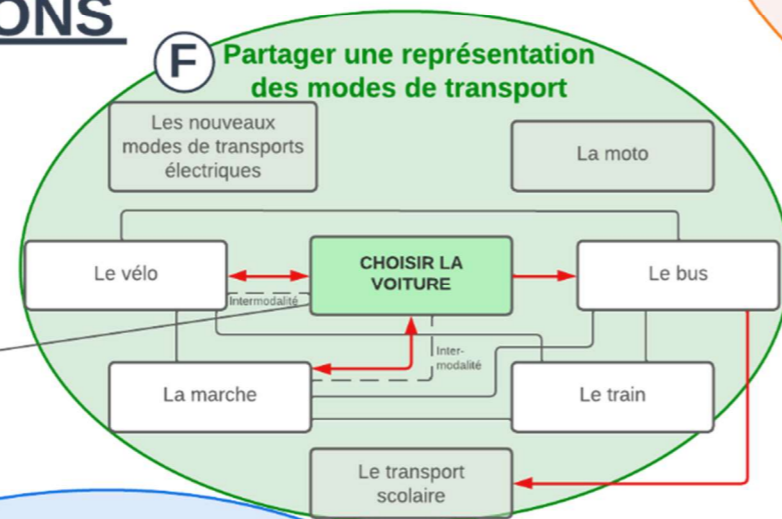
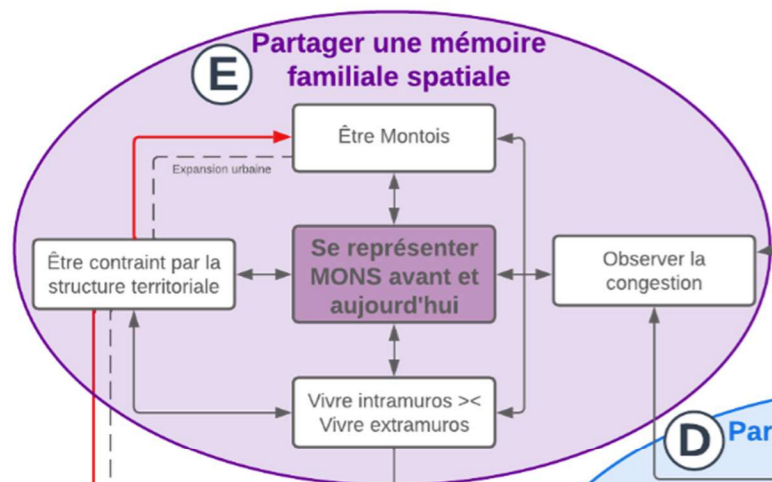
Enfin, la dernière partie de ce chapitre illustrera la systémique du modèle par des cas concrets.

1.2 Description du modèle théorique pour la mobilité scolaire à Mons

Le modèle théorique proposé est composé de différents facteurs. Ceux-ci n'ont pas été choisis par hasard, c'est le processus de recherche (ou *emergent-fit* (Glaser et Strauss, 1967 ; Strauss et Corbin, 1990)) de l'induction-abduction et notre sensibilité qui ont fait émerger ces facteurs.

L'objectif était donc bien la compréhension globale du phénomène observé pour répondre à la question de recherche : **quels sont les facteurs permettant d'appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons ?**

REPRÉSENTATIONS



MOTILITÉ

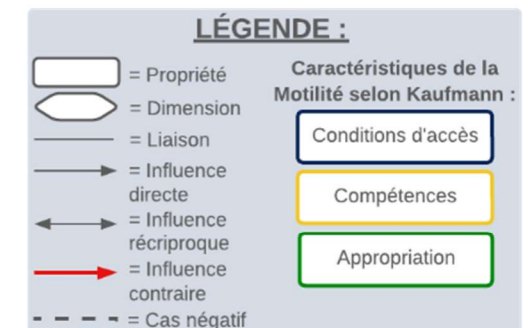
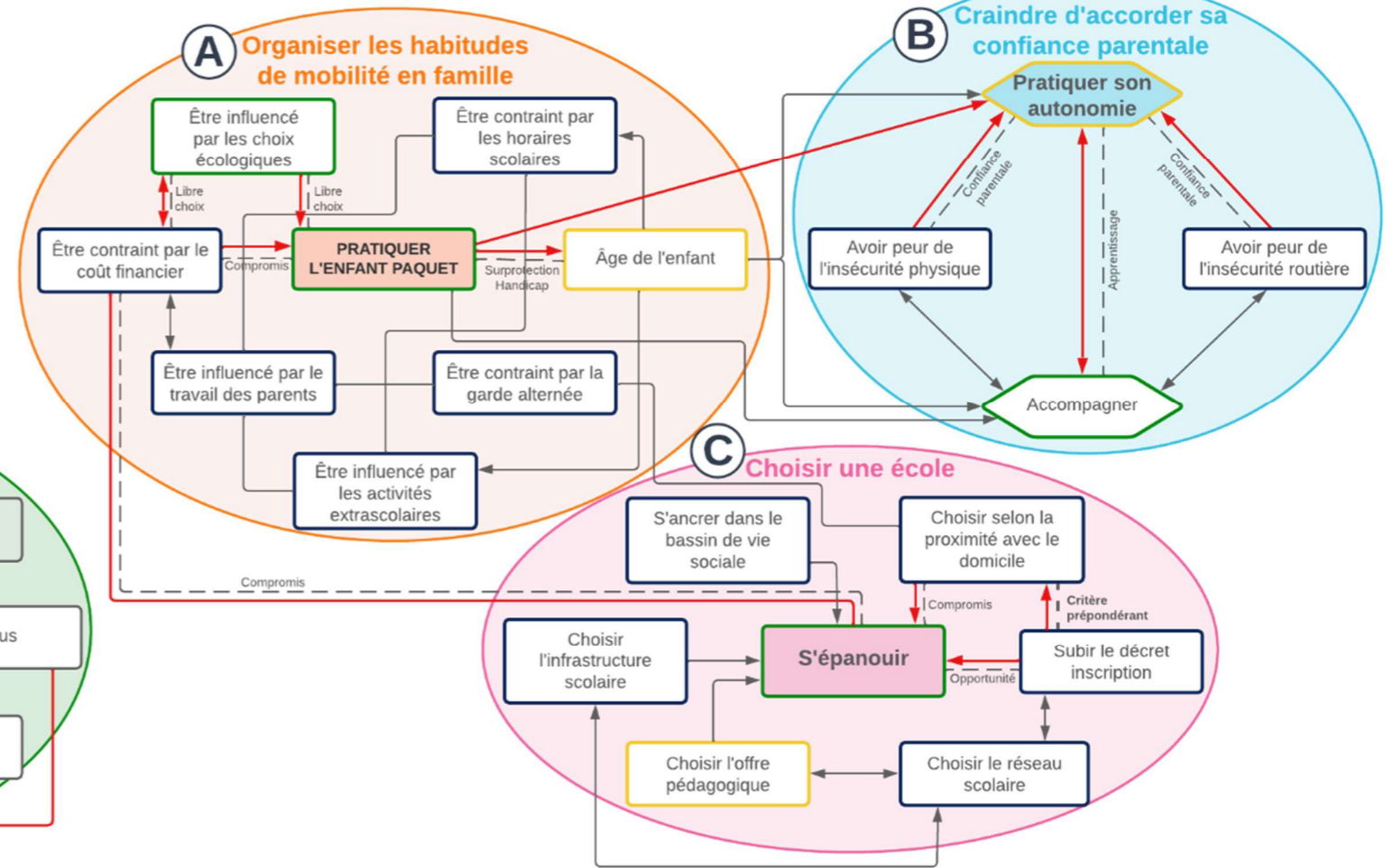


FIGURE 160 : MODÈLE THÉORIQUE EN CONSTRUCTION POUR COMPRENDRE LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

1.2.1 Description des composantes du modèle théorique

Le modèle théorique est divisé en deux parties.

Première partie du modèle théorique :

La première partie (cf. à droite sur la figure 160) concerne les motilités des familles montoises observées et interprétées. Celle-ci est divisée en trois catégories.

La première catégorie intitulée « organiser les habitudes de mobilité en famille » (A sur la figure 160) regroupe les différents critères familiaux identifiés par les parents interrogés à Mons pour organiser les déplacements scolaires quotidiennement. Les facteurs identifiés sont soit des conditions d'accès (« être contraint par la garde alternée », « être contraint par les horaires scolaires », « être influencée par le travail des parents », « être contraint par les activités extrascolaires », « être contraint par le coût financier »), soit des compétences (« l'âge de l'enfant » a été identifié comme une compétence, car théoriquement plus l'enfant est âgé, plus ses compétences de mobilité seront importantes et le risque d'accident diminuerait (Institut Vias, 2020)) ou une appropriation (« être influencé par les choix écologiques », « pratiquer l'«enfant paquet» »).

La seconde catégorie « craindre d'accorder sa confiance parentale » (B sur la figure 160) identifie deux craintes (physique et routière) qui sont des conditions d'accès à l'apprentissage de l'autonomie (identifiée comme une compétence à acquérir) et qui favorisent l'accompagnement (tous modes confondus, mais principalement la voiture). Ces peurs ne sont pas spécifiques au territoire montois (Gehl, 2010, p. 251), mais le contexte des affaires de pédophilie médiatisées dans les années 90 ou des accidents médiatisés sur le chemin de l'école influence énormément les parents montois dans leurs représentations et leurs pratiques d'encadrement.

Enfin, la troisième catégorie « choisir une école » (C sur la figure 160) expose les autres facteurs (que la proximité) pour choisir une école. Ici aussi, les facteurs identifiés sont soit des conditions d'accès (« l'infrastructure scolaire », « le réseau scolaire », « le décret inscription », « l'ancrage dans le bassin de vie sociale » et « la proximité avec le domicile »), soit des compétences (« l'offre pédagogique »), ou une appropriation (« l'épanouissement de l'enfant »).

Ces différentes composantes des motilités familiales montoises ont déjà été beaucoup discutées dans la littérature scientifique par des sociologues comme (Kaufmann et Widmer, 2005 ; Rivière, 2021) ou des urbanistes comme (Torres et Lewis, 2010 ; Lewis et Torres, 2010 ; Granié *et al.*, 2019).

À ce propos, en quoi le terrain de Mons pourrait-il compléter cette littérature scientifique ? Au-delà de la simple observation et compréhension des motilités des familles montoises, la réponse se trouverait aussi dans l'étude des représentations socio-spatiales des parents interrogés, et plus précisément par les « automobilistes exclusifs ». C'est ce qui est investigué dans la deuxième partie du modèle théorique.

Deuxième partie du modèle théorique :

La deuxième partie du modèle (située à gauche sur la figure 160) concerne les représentations socio-spatiales des familles montoises. Celle-ci est aussi divisée en trois catégories.

La première catégorie concerne « les représentations socio-spatiales des écoles » (D sur la figure 160). Elle montre principalement que les choix scolaires sont aussi influencés par des représentations spatiales (comme l'accessibilité et la distance), mais aussi par des représentations sociales (l'influence des autres et du réseau).

La deuxième catégorie « partager une mémoire familiale spatiale » (E sur la figure 160) expose les différents facteurs spatiaux liés aux territoires de Mons. Les différents facteurs montois identifiés sont les expériences personnelles (dont les souvenirs d'enfance), la localisation du domicile en *intramuros* ou en *extramuros* (entre les « usagers des modes actifs » et les autres groupes typiques), les obstacles spatiaux rencontrés lors du trajet pour l'école, la congestion rencontrée ou non sur le trajet ou encore le sentiment d'appartenance montois.

Enfin, la dernière catégorie regroupe les « représentations socio-spatiales des modes de transport » (F sur la figure 160) et leurs usages. À partir de nos trois groupes typiques de parents d'élèves, nous avons pu observer différents avantages et inconvénients pour chaque mode de transport. Ainsi, les « automobilistes exclusifs » trouvent beaucoup d'arguments à l'utilisation de la voiture (« liberté », « facilité », « indépendance ») face aux « usagers des modes actifs » qui se sentent en insécurité en tant qu'usagers vulnérables. De plus, les « automobilistes exclusifs » ont une très mauvaise représentation des transports en commun, ce qui soutiendrait leur choix pour la voiture.

La spécificité de la compréhension du phénomène à Mons se trouverait aussi dans cette deuxième partie, dans l'étude des représentations socio-spatiales du terrain. Ensemble, celles-ci construiraient l'identité du lieu et les habitudes de mobilité (ou motilités) des familles montoises. Autrement dit, elles justifieraient le choix de l'automobile par la majorité des familles montoises interrogées.

Les différents facteurs identifiés n'ont pas de hiérarchie. Cependant, on observe que la pratique de l'« enfant paquet » (Dolto, 1985, p. 72) est au centre du modèle théorique (cf. figure 160) et de l'organisation familiale des « automobilistes exclusifs » et « multimodaux ». À noter que cette pratique est observée quotidiennement par les « usagers des modes actifs » et les « alternatifs exclusifs ». C'est pourquoi les deux facteurs « choisir la voiture » et « pratiquer l'enfant paquet » ont été mis en avant sur la figure 160.

À ce propos, le modèle théorique permettrait donc de comprendre les habitudes des automobilistes sur le chemin de l'école, en identifiant différents facteurs qui seraient des freins ou des obstacles à un report modal. Ici, le modèle théorique répond à la question de recherche de cette thèse.

Répartition des différentes composantes du modèle théorique :

Dès lors, les facteurs identifiés ont majoritairement été tous cités par les « automobilistes exclusifs ». Cependant, certains facteurs seront plus importants que d'autres selon le parent et la famille et les moyens comme la motilité (conditions d'accès, compétences et appropriation) et les représentations collectives et familiales. Autrement dit, il est difficile pour un parent de prendre en compte tous les facteurs cités. Seuls ceux qui feront « sens » pour eux auront de l'impact.

On doit penser à beaucoup de choses, mais c'est vrai, on ne sait pas penser à tout. Peut-être que si on est parent de quinze enfants, au quinzième, on aura pensé à tout ! [Rires]. (Parent n° 1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

Les facteurs peuvent être répartis selon deux axes : selon un fait ou une représentation, ou selon la collectivité ou la famille (cf. figure 161). Ces facteurs n'ont pas tous la même temporalité ni la même pondération, car ils dépendent de la tolérance, des aspirations ou encore des valeurs des parents et des familles.

La répartition ci-dessus montre que la répartition des écoles et les distances à parcourir qui en découlent (étudié dans le chapitre 1 de la partie B) sont des faits dont la collectivité dépend. L'« organisation des habitudes de mobilité en famille » et « le choix d'une école » sont des choix familiaux qui dépendent de facteurs factuels ou imaginaires comme la réputation des écoles. Quant aux « représentations des modes de transports » et les « représentations des écoles » sont des représentations partagées collectivement. Enfin, « craindre d'accorder sa confiance parentale » et « partager une mémoire familiale spatiale » sont des représentations qui dépendent du cadre familial (et donc de l'encadrement parental (cf. partie B chapitre 2.3.3)).

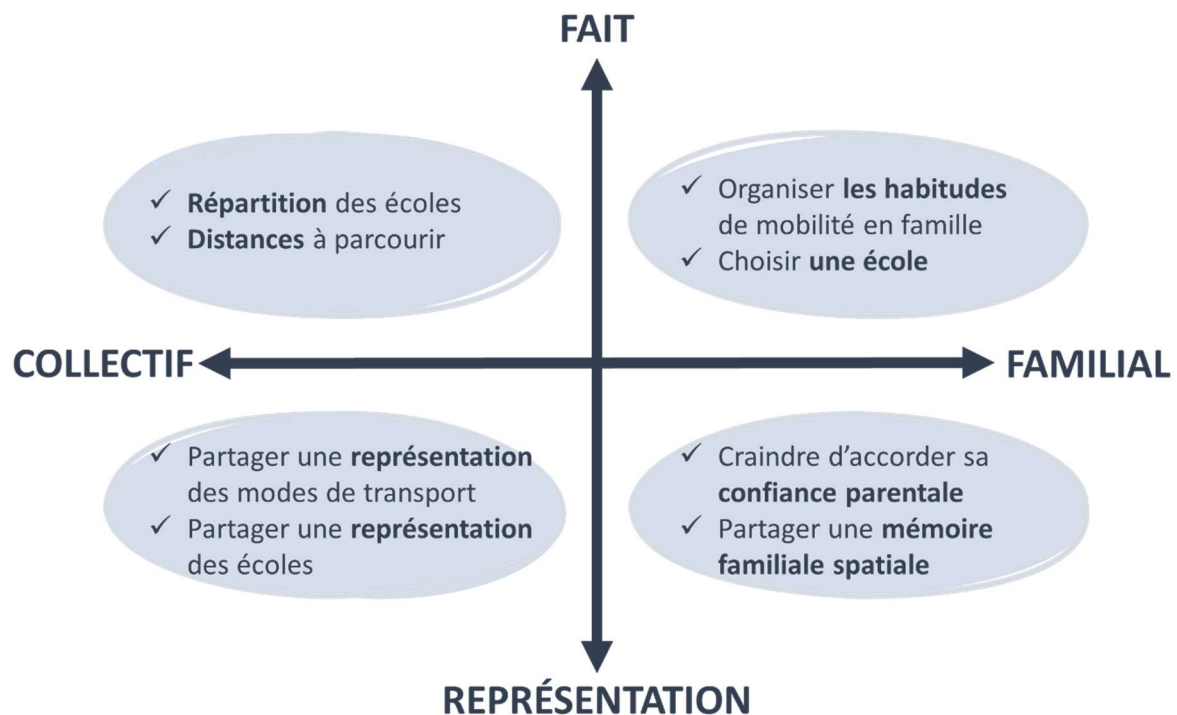


FIGURE 161 : FREINS AU CHANGEMENT DE COMPORTEMENTS DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

Enfin, le modèle proposé se veut aussi transdisciplinaire et systémique. Nous reviendrons ici sur ces deux éléments.

1.2.2 Un modèle transdisciplinaire

Dans la partie A, nous avons proposé d'approcher la transdisciplinarité comme un processus d'ouverture aux autres disciplines qui est réalisé par un seul chercheur (et non plusieurs chercheurs qui travaillent ensemble) (cf. partie A chapitre 4.4). À cet effet, la construction du modèle théorique a été réalisée par une seule chercheuse.

De plus, pour comprendre les différents facteurs du modèle théorique, nous nous sommes ouverts à d'autres disciplines. Ainsi, les six catégories citées (motilité et représentation) regroupent différents éléments touchants à différentes disciplines. Voici, ci-dessous, différents exemples détaillés des disciplines, que nous n'avons pas pu toutes détailler.

L'éducation touche les facteurs liés au choix scolaire. Ce sont notamment « le décret inscription », « les réseaux scolaires », « l'offre pédagogique », « se représenter la réputation de l'école » et « l'influence du réseau scolaire ». Une lecture par la psychologie permettrait d'aborder plus en détail la « peur de l'insécurité physique ». La sociologie aiderait à analyser l'« accompagnement », « l'ancrage dans le bassin de vie sociale », « l'épanouissement de l'enfant », « le sentiment d'appartenance montois » et « l'influence des autres ».

Nous avons pu cependant aborder les facteurs par la sociologie urbaine avec le concept de motilité et ses trois composantes (conditions d'accès, compétences et appropriation) (Kaufmann, 2017, p. 30-31).

De plus, l'architecture (et l'urbanisme) était notre discipline de base, celle-ci nous a permis d'appréhender les facteurs liés à l'espace comme « la peur de l'insécurité routière », « l'autonomie », « l'infrastructure scolaire », « la proximité avec le domicile », mais aussi les représentations spatiales comme « la contrainte de la structure territoriale », « vivre en *intramuros* VS vivre en *extramuros* », « observer la congestion », « se représenter Mons avant et aujourd'hui », « se représenter la distance domicile-école » et « se représenter l'accessibilité de l'école ».

Dans le modèle théorique, la question de la distance est moins présente. Cependant, cette question est sous-jacente aux deux concepts de la motilité et de la représentation. Dans la motilité nous avons identifié le facteur de « choisir l'école selon la proximité avec le domicile » et dans les représentations nous avons identifié « se représenter la distance domicile-école ». Dès lors l'influence de la distance est moindre que les deux autres concepts pour appréhender le phénomène observé, mais elle est toujours présente en filigrane.

En conclusion, l'approche transdisciplinaire a permis de dégager des éléments transversaux des autres disciplines (développés ci-dessous) dans le but d'étudier l'objet de recherche dans sa complexité et surtout dans son caractère absolu, bien que nous n'ayons détaillé leurs aspects que par l'urbanisme, l'architecture, la géographie et la sociologie urbaine.

Nous pouvons résumer cette approche autour de trois concepts théoriques principaux : la distance provenant de la géographie, la motilité provenant de la sociologie urbaine et la représentation provenant de l'architecture (cf. figure 162).

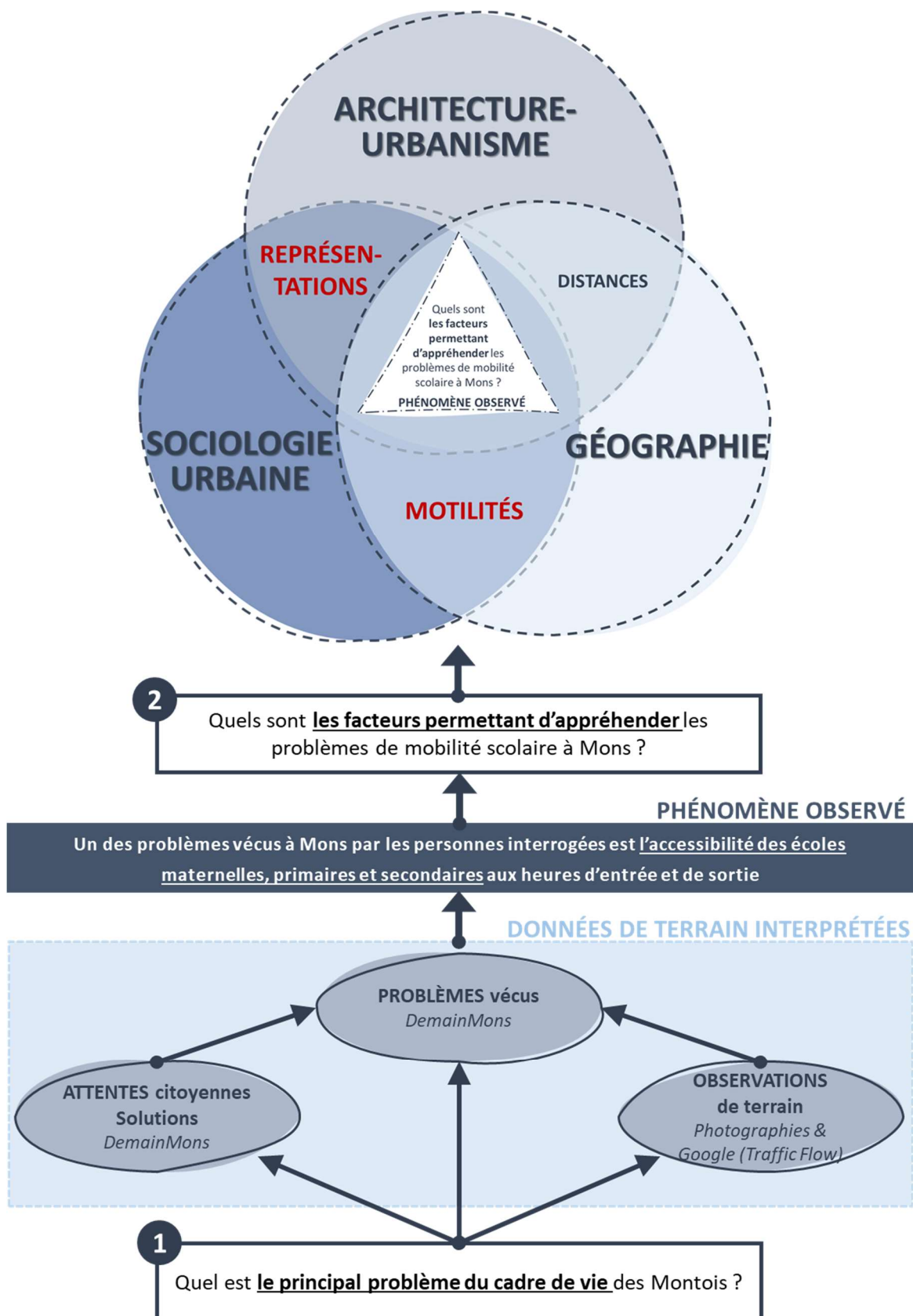


FIGURE 162 : SCHÉMATISATION RÉSUMANT LA RÉPONSE À LA QUESTION DE RECHERCHE DE CETTE THÈSE. DURIEUX, 2022

1.2.3 Un modèle systémique

Qu'en est-il de la systémique au sein de ce modèle théorique ?

Dans la partie A (cf. chapitre 4.4), nous avons défini la systémique selon quatre critères (Donnadieu *et al.*, 2003). Tout d'abord, la systémique permet d'appréhender un phénomène complexe (Donnadieu *et al.*, 2003, p. 3), c'est bien le cas ici avec la problématique de la mobilité scolaire à Mons qui est difficile à appréhender d'un seul point de vue. Ensuite, la réalisation d'un système permet de comprendre le phénomène observé (Donnadieu *et al.*, 2003, p. 3), c'est ce qui a été réalisé avec le modèle théorique proposé. Le troisième critère concernait la globalité (Donnadieu *et al.*, 2003, p. 3). À partir d'une vue globale de la problématique, nous avons approfondi chaque facteur en faisant des allers-retours entre la théorie et le terrain (cf. partie A chapitre 4.2).

Enfin, le dernier critère accorde une importance aux interconnexions des différents éléments du système qui s'influencent l'un l'autre (Donnadieu *et al.*, 2003, p. 3). Quand un changement apparaît chez l'un des éléments appartenant au modèle, des changements sont visibles chez les autres. Ils sont donc étroitement liés et ne peuvent être considérés l'un sans l'autre (Donnadieu *et al.*, 2003, p. 3-4). C'est ce qui sera décrit dans ce chapitre.

Ainsi, au-delà de la simple énumération ou accumulation des concepts théoriques, leurs interrelations sont tout aussi intéressantes. Au sein de la motilité (cf. partie B chapitre 2) et des représentations socio-spatiales (cf. partie B chapitre 3), nous avons déjà présenté des influences réciproques, contraires ou encore directes entre les facteurs. **Mais, existe-t-il des influences entre ces deux catégories ?**

MOTILITÉ



REPRÉSENTATIONS

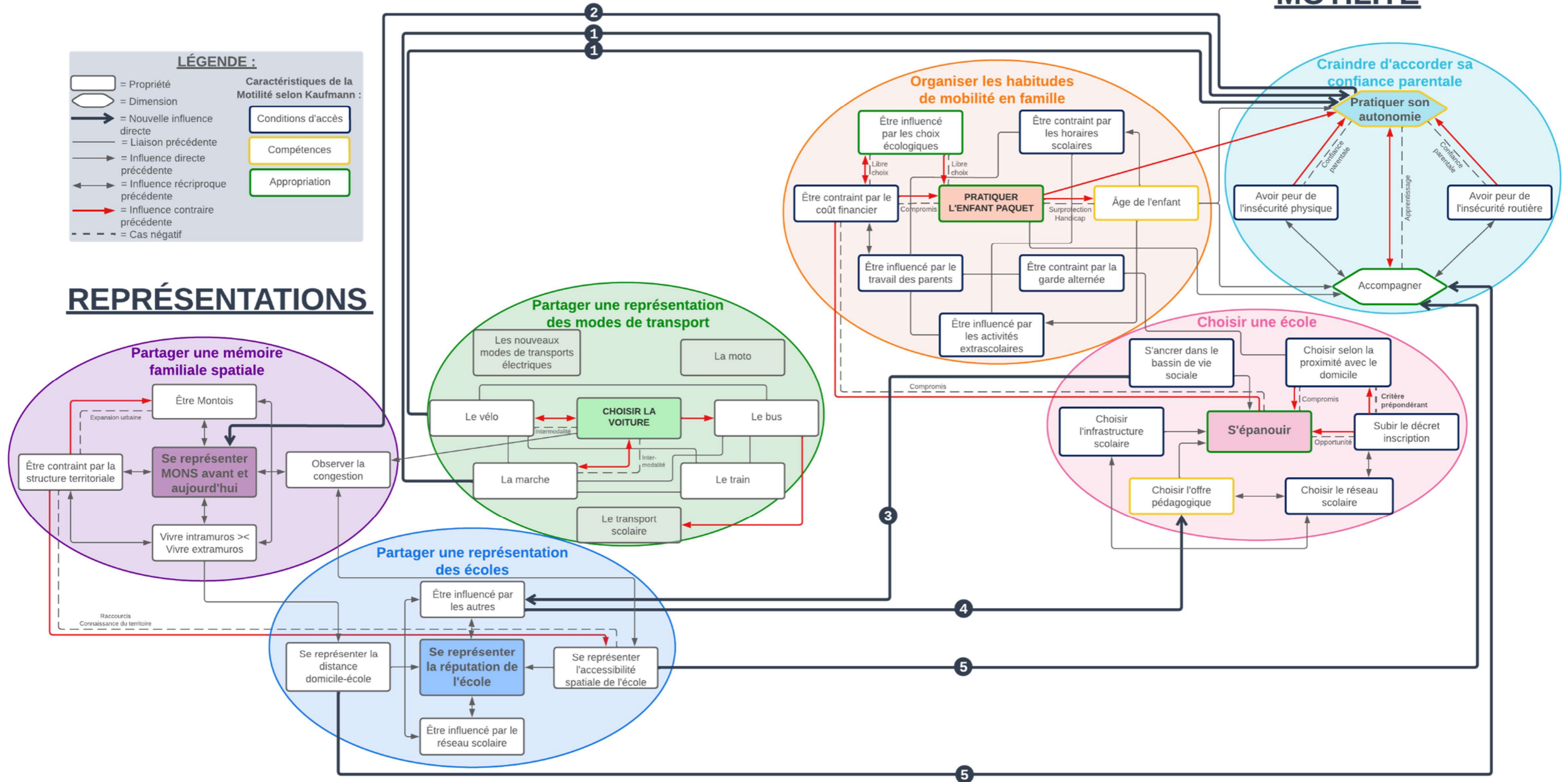


FIGURE 163 : MODÈLE THÉORIQUE EN CONSTRUCTION POUR COMPRENDRE LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS AVEC CINQ INFLUENCES DIRECTES. DURIEUX, 2022

On identifie cinq influences directes :

1. La première influence directe se situe entre les modes actifs et la pratique de l'autonomie. Selon les parents « usagers des modes actifs » et « alternatifs exclusifs », les modes de transports actifs (marche et vélo) favorisent la « pratique de l'autonomie pour l'enfant » (n°1 en bleu sur la figure 163). En effet, ceux-ci évoquent l'acquisition de compétences par les enfants. Celles-ci seraient différentes selon le mode de transport utilisé, mais elles toucheraient tout d'abord aux compétences de mobilité (reconnaître son chemin (cf. verbatim ci-dessous), savoir-faire du vélo dans la circulation...) et aux compétences d'interaction (être poli, être respectueux, être méfiant...).

*Le tout, c'est de mémoriser son chemin à vélo. Tu [en parlant à sa fille] n'es pas nulle en géographie, tu n'as juste pas mémorisé ton chemin. **Mais, si tu cherches par toi-même, par essais et par erreurs, tu vas retrouver ton chemin.** (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

2. À partir de ces connaissances, la « pratique de l'autonomie » conduirait à « se représenter Mons avant et aujourd'hui » (n°2 en bleu sur la figure 163). Selon les parents interrogés laissant leur enfant pratiquer son autonomie pour aller ou pour revenir de l'école, leur(s) enfant(s) apprennent à se repérer sur le chemin grâce à des points de repère. Ces connaissances construisent une carte mentale de la ville de Mons, ou une représentation de la ville de Mons.

*Vers 13 ans, **mon fils était fier** de dire en effet **qu'il savait revenir à pied et qu'il ne se perdait plus dans les rues de Mons, qu'il commençait à connaître la ville. Il avait fait sa carte mentale justement de la ville avec des points de repère. Il me l'a expliqué tout en ne connaissant pas les mots.** (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)*

3. Choisir une école dans « l'ancrage du bassin de vie sociale » de l'enfant peut conduire à être « influencé par les autres » sur « se représenter la réputation des écoles » (n°3 en bleu sur la figure 163). En effet, les connaissances et les amis peuvent influencer le choix scolaire, inconsciemment ou non. En effet, certains parents demandent des avis à leur connaissance.

***Je parlais avec une dame de l'École du Futur et elle m'a vanté les mérites.** (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

Cette mémoire familiale est influencée inconsciemment par l'entourage, la famille ou encore les professeurs.

*L'image du Collège Saint-Stanislas est en général réputée comme étant une excellente école. Mais, cet inconscient est fortement **influencé par les professeurs** que ma fille avait en primaire, **par son entourage, par sa mère qui est originaire de la région montoise.** (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

Enfin, certains parents se font leur propre avis de certaines écoles par la fréquentation de celles-ci et les profils socio-économiques des familles.

Parce que ça aussi, le choix des amis de notre enfant peut influencer le choix scolaire. On se dit : « Ah, tel enfant, il est fils de médecin, il va aller à telle école ». On en conclut que forcément, cette école doit être une bonne école ! (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

4. Liée à l'influence directe précédente, la représentation des écoles est fortement « influencée par les autres » en ce qui concerne « le choix de l'offre pédagogique » (n°4 en bleu sur la figure 163). On retrouve notamment une représentation de l'enseignement différente entre niveaux, entre le général et le technique ou encore entre le général et le professionnel.

*Le 1er et le 2e degrés sont communs dans toutes les écoles secondaires, soi-disant... Mais, on n'a pas changé les enseignants qui donnaient cours anciennement en technique en 1re et 2e. Donc, ce sont toujours **les mêmes enseignants qui savent à quel « type de population » ils ont à faire.** Ainsi, dans les écoles techniques, pour moi, je ne suis pas dans l'orientation générale. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

*Ma fille souhaite aller à l'Athénée Royal Jean d'Avesnes parce qu'il propose **l'équitation.** Moi, je ne suis pas contre. **En revanche, sa maman l'est parce que la section sportive équitation est une formation professionnelle et, pas une formation technique.** Si elle était technique, ma fille aurait les mêmes connaissances que les secondaires générales. Mais, en **professionnel, elle aura moins de connaissances, car elle devra faire une septième pour pouvoir accéder ensuite aux autres études.** Je trouve qu'aujourd'hui, on dénigre beaucoup **les études techniques et professionnelles.** (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

*Je sais que c'est encore très présent, mais je trouve ça faux, de dire que **le technique ou le professionnel, c'est pour ceux qui ne sont pas capables en général.** Non, un bon maçon, on en cherche encore maintenant. Et, on en trouvera plus. Pourquoi ? Parce **qu'on a tellement dénigré les métiers manuels, pourtant, ce sont des métiers honorables.** (Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)*

Certaines options pédagogiques sont ainsi dénigrées par les autres (professeurs, connaissances, amis...) alors qu'elles peuvent répondre aux besoins et aux compétences de l'enfant. Ceci pourrait être un frein à l'épanouissement.

*Ici, dans l'école où mes filles sont inscrites, ils promulguent beaucoup : « Les sciences, c'est bien ! », « Latin, c'est bien ! Si on ne fait pas de Latin, c'est moins bien vu ! », « **Les maths fortes, ça, c'est une option où on travaille ! Et les autres, on ne travaille pas.** ». Ça, ça transparait beaucoup dans leurs discours. (Parent n°10, femme, 2 filles [16 et 19 ans], entre 3 et 4 kilomètres, multimodalité : en voiture et en bus)*

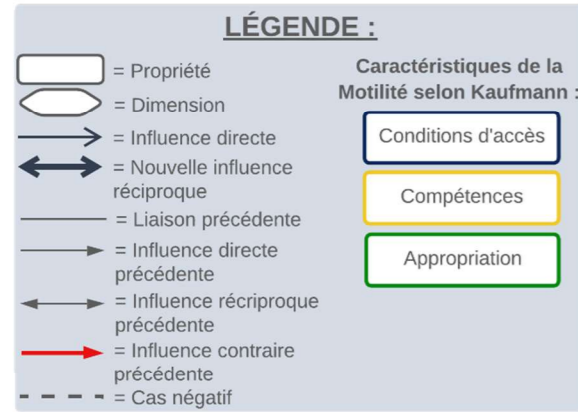
5. La représentation de « la distance entre la maison et l'école » et de « l'accessibilité de l'école » vont influencer la décision de « l'accompagnement » ou non de l'enfant, que ce soit en mode motorisé ou un autre mode (comme la marche, ou encore le bus) (n°5 en bleu sur la figure 163).

*Pour accompagner mon enfant à l'école, cela dépend de la distance et du moyen de transport.
(Parent n°11, femme, 1 fille et 1 garçon [14 et 18 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en train et en bus)*

Pour les familles « automobilistes exclusives », plus l'école est perçue comme éloignée de la maison, et donc moins bien accessible, plus vite le choix de mobilité se réalise vers la voiture. La représentation de l'éloignement et de l'accessibilité influence donc le choix de mobilité.

*Il y a un facteur qui est l'éloignement aussi parce que moi, je ne me verrai pas dans le cas de laisser mes enfants aller à l'école à vélo. Faire 27 kilomètres à vélo au matin et au soir c'est peut-être un peu beaucoup. Cette distance est trop importante pour le vélo, c'est pourquoi je choisis la voiture.
(Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

MOTILITÉ



REPRÉSENTATIONS

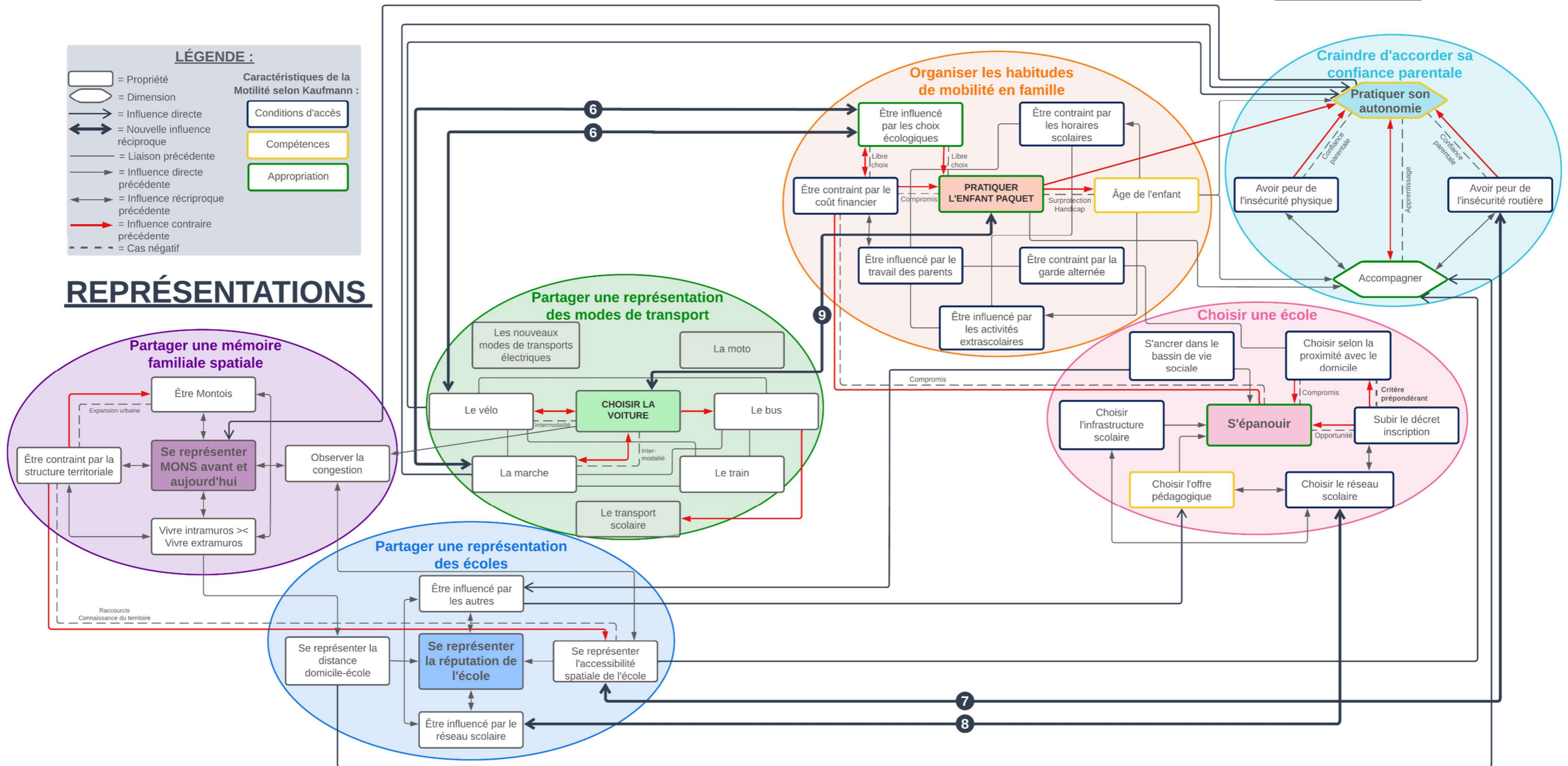


FIGURE 164 : LIENS SYSTÉMIQUES EN CONSTRUCTION POUR COMPRENDRE LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS AVEC QUATRE INFLUENCES RÉCIPROQUES. DURIEUX, 2022

On identifie quatre influences réciproques :

6. Les modes de transports doux et actifs permettent de faire des choix modaux « en accord avec des valeurs écologiques » (n°6 en bleu sur la figure 164). Comme les « valeurs écologiques » permettraient de choisir plus facilement les modes de transport doux pour aller à l'école.

En effet, les parents interrogés « usagers des modes actifs » et « alternatifs exclusifs » justifient leur démarche par les « valeurs écologiques », c'est-à-dire qu'ils émettent moins de CO2 dans leur déplacement scolaire plutôt que les « automobilistes exclusifs ».

C'est d'abord un choix écologique de se déplacer en bus et de n'avoir qu'une seule voiture à la maison. (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)

7. La « représentation de l'accessibilité de l'école » est influencée par la « représentation de la sécurité routière » (n°7 en bleu sur la figure 164).

Selon Cartes Leal, « la qualité des espaces publics est associée aux bons aménagement et entretien des voiries et trottoirs, à la présence d'éléments naturels, à un bon éclairage, à l'existence de mobilier confortable et de signalétiques de sécurité. Elle est aussi la conséquence de l'image dont ils sont porteurs et celle-ci est le plus souvent évaluée en termes de sécurité et d'animation sociales » (Cartes Leal et Ribeiro de Souza, 2006, p. 128).

C'est ce qui est notamment vérifié ici à Mons, l'aménagement du chemin pour aller à l'école et des abords de l'école vont impacter la représentation de la sécurité routière, et de ce fait le mode de transport utilisé.

Pour qu'il puisse aller seul à vélo, il faut vraiment une sécurité à tout point de vue. Par exemple, il faut un bon éclairage, une bonne piste cyclable et pas une petite piste cyclable dessinée sur la route. (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)

8. Au fur et à mesure des discussions avec les parents, nous avons observé à plusieurs reprises que la question du réseau reste centrale dans les choix scolaires (n°8 en bleu sur la figure 164). On peut donc avancer qu'à Mons, il existe différentes représentations des réseaux scolaires qui influencent le choix scolaire. Ci-dessous, l'exemple de Saint-Ferdinand (l'exemple repris) par rapport au Collège Saint-Stanislas est évocateur d'une réputation très ancrée pour le Collège Saint-Stanislas.

Quand on parle de l'Institut Saint-Ferdinand par rapport au Collège Saint-Stanislas, la première est souvent moins bien perçue que la deuxième. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

9. Enfin, et c'est le point central du modèle proposé, on retrouve l'utilisation de la voiture, autrement dit les « automobilistes exclusifs » ou « multimodaux », directement liée à la pratique de l'« enfant paquet » (Dolto, 1985, p. 72) (n°9 en bleu sur la figure 164).

« Donc, vous êtes consciente d'être actrice de la congestion ? » « Oui, je suis actrice. Oui, je pratique l'« enfant paquet ». » (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Les parents « automobilistes » ont pourtant très peu conscience des conséquences de cette pratique sur eux-mêmes et leurs enfants.

Est-ce que ça a vraiment des conséquences négatives pour les enfants, la voiture ? (Parent n°9, femme, 1 fils [18 ans], entre 1 et 2 kilomètres, automobiliste exclusif)

Pourtant, celles-ci sont multiples, diversifiées et dénoncées par différentes disciplines. Nous proposons ici une liste non exhaustive des principales conséquences identifiées dans la littérature scientifique.



FIGURE 165 : CONSÉQUENCES DE LA MOBILITÉ MOTORISÉE SUR LES ENFANTS. DURIEUX, 2022

Tout d'abord, les architectes et les urbanistes signalent une diminution de l'autonomie spatiale et de l'indépendance (Granié *et al.*, 2019 ; Lewis et Torres, 2010, p. 59), mais aussi une diminution de l'orientation dans l'espace et des points de repère, ce qui impliquerait une perte d'orientation dans la ville et des ruptures spatio-temporelles entre la maison et l'école (selon la définition de Kevin Lynch¹²⁶ (Lynch, 1976)).

À force d'être séparé du monde par l'usage de la voiture, l'enfant perd la notion de continuité de l'espace (Dolto, 1985, p. 72) et ne remarque plus (ou pas) les beautés architecturales de la ville (Tonucci *et al.*, 2019, p. 100). Pourtant, le trajet vers l'école serait un trajet favorable au développement de l'enfant (et à la construction de soi), autrement dit l'autonomie sociale et spatiale (Torres et Lewis, 2010, p. 2).

¹²⁶ Bien que Lynch s'émerveille du déplacement en voiture, il identifie aussi dans ses travaux différents points de repère qui construisent la carte mentale des usagers.

En outre, le manque de pratiques de mobilité urbaine quotidienne engendre une incapacité d'anticiper correctement la vitesse des véhicules, et donc d'anticiper la traversée de la route (Roynard *et al.*, 2015).

À ce propos, les psychologues de l'espace (psychologie environnementale) démontrent l'importance de réaliser le trajet domicile-école en modes actifs (à vélo et à pied) et non pas en voiture, car il permettrait la construction d'une perception cognitive de l'espace, importante pour le développement de l'enfant (Ramadier et Depeau, 2010, p. 62). De ce fait, ces expériences doivent commencer dès le plus jeune âge de l'enfant, car elles joueraient un rôle important dans les représentations du monde (Inhelder et Piaget, 1972). De plus, « les processus de socialisation et d'assimilation à la société à laquelle ils appartiennent ainsi que les modes d'appropriation de leurs espaces urbains se construisent alors » (Legue et Paquot, 2015, p. 46).

Par ailleurs, les conséquences sur la santé (promues par l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS, 2021a), mais aussi par l'UNICEF (UNICEF, 2019)) ne sont pas négligeables. En effet, les enfants « *plus proches du sol et pourvus d'un organisme encore immature respirent davantage d'émissions de gaz que les adultes. Cela peut avoir des conséquences graves sur leur développement : les maladies chroniques telles que l'asthme, mais aussi les bronchites, la toux, les allergies, l'eczéma sont directement liées à la qualité de l'air* » (UNICEF, 2019). Ceci est un argument pour certains parents d'utiliser la voiture pour éviter à leurs enfants de respirer cette pollution. Cependant, c'est un cercle vicieux qui ne fera que s'amplifier, et es conséquences sont alarmantes : à court terme, des manifestations cliniques, fonctionnelles ou biologiques peuvent apparaître comme l'essoufflement ou encore l'asthme. À long terme, une augmentation des maladies respiratoires (par exemple, lorsqu'il y a un taux de pollution trop important dans les cours de récréation¹²⁷ (Greenpeace, 2018)), des maladies chroniques ou encore des cancers sont à déplorer (Leoz-Garziandia, 2019). On observe aussi une augmentation de l'obésité¹²⁸ et des maladies cardiovasculaires liées à l'insuffisance d'efforts physiques (Guthold *et al.*, 2020).

Sur la santé mentale, deux aspects sont importants. Tout d'abord, la libération d'hormones comme l'endorphine lors de l'activité physique est bénéfique à l'humeur et à la diminution de l'anxiété, du stress ou encore de la dépression (Biddle et Goudas, 1994). Deuxièmement, le manque de socialisation de l'enfant et de contacts avec le milieu extérieur influence le développement mental de l'enfant, alors que le déplacement est un moment d'apprentissages et d'expérimentations (Lewis et Torres, 2010, p. 47).

Ainsi, la motilité étant une pratique socialisée (qui repose sur des habitudes et des apprentissages dans la sphère familiale (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 202)), mais aussi socialisante (elle façonne les élèves sur leurs réseaux sociaux, leurs pratiques sociales, leurs expériences et leurs habitudes) (Devaux et Oppenchain, 2012). La conséquence serait le déplacement du réseau social en dehors de

¹²⁷ L'étude de Greenpeace a montré que des particules de suie ont été retrouvées dans les urines des enfants et que dans 60 % des écoles belges examinées, le taux de NO2 dépassait la norme fixée par l'ONS (Greenpeace, 2018).

¹²⁸ Selon l'OMS, « l'obésité est notamment un facteur de risque des maladies cardiovasculaires, du diabète, de certains types de cancer, de certains problèmes psychosociaux et des nombreuses limitations fonctionnelles » (OMS, 2022).

l'environnement proche de la maison (Monnet et Boukala, 2018, p. 7). Autrement dit, on élargit l'aire géographique de déplacements pour aller voir les « copains » (Rivière, 2021, p. 40), ce qui a des conséquences sur le « réseau social de quartier » : « la mobilité quotidienne occupe ainsi une place fondamentale dans la “socialisation” des adolescents, entendue comme un processus d'incorporation durable de façons d'agir, qui s'ajuste et évolue de manière continue en fonction des contextes et des situations vécues par l'individu » (Darmon, 2016).

En conclusion, la vie des familles interrogées au profit de déplacements motorisés a de multiples conséquences sur le développement de la motilité des enfants. En effet, ceux-ci ne pourront pas investir l'espace, créer leurs références sociales et spatiales, et s'appropriier les lieux (au sens d'espaces publics conviviaux (Gehl, 2012, p. 170) permettant le jeu et l'expérience (Legue et Paquot, 2015)) pour développer de nouvelles compétences. À ce propos, Françoise Dolto, pédiatre et psychanalyste, avançait que l'enfant qui est « privé d'observation de la vie dans la rue, ne peut acquérir les expériences nécessaires. Il est entouré d'une boîte à roues qui est la voiture de ses parents, ou bien il est complètement enserré entre ses parents » (Dolto, 1998, p. 49-50).

Ces éléments marquent « une rupture de la progressivité dans l'acquisition de l'indépendance des enfants grandissants, qui entraîne un déficit de socialisation au milieu urbain qui peut s'avérer dangereux lorsque l'adolescent obtient finalement d'un coup vers 13-14 ans une indépendance élargie, car il n'a pas une perception juste des dangers » (Kaufmann et Widmer, 2005, p. 211).

1.3 Conclusion

En conclusion, le modèle théorique final proposé (cf. figure 166) est une réponse à la compréhension du phénomène observé à Mons : les problèmes d'accessibilité des implantations scolaire sur la commune de Mons.

Le modèle théorique touche donc directement à deux groupes de parents d'élèves utilisant la voiture quotidiennement : les « automobilistes exclusifs » et les « multimodaux ». En effet, on observe que la motilité des familles montoises observée se centralise autour de cette question de la voiture, et de l'« enfant paquet » (Dolto, 1985, p. 72). Les facteurs identifiés dans le modèle sont donc des freins ou des obstacles à un report modal.

De plus, le modèle final (motilité, représentation et distance) proposé est systémique et transdisciplinaire. La recherche au départ ne cherchait pas absolument à atteindre cette transdisciplinarité, c'est le processus de recherche (ou *emergent-fit* (Glaser et Strauss, 1967 ; Strauss et Corbin, 1990)) et les interprétations des données de terrain, qui ont fait émerger ces concepts théoriques empruntés à trois disciplines. L'objectif était donc bien la compréhension globale du phénomène observé.

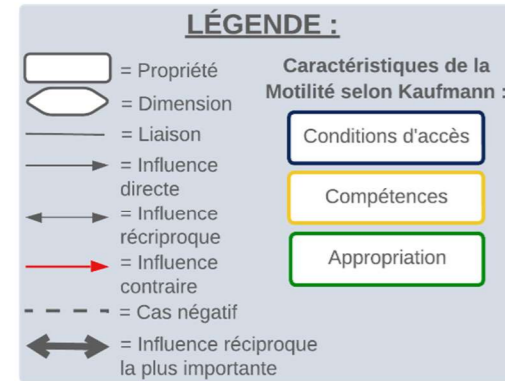
Face à la littérature scientifique sur la mobilité scolaire durable, où se situe le modèle proposé ?

En quoi ce modèle théorique empirique, transdisciplinaire et systémique pour la mobilité scolaire à Mons est-il novateur par rapport à la littérature ? Qu'apportent-ils de plus aux théories normatives existantes sur la mobilité durable ?

C'est ce qui sera détaillé dans le prochain chapitre.

MODÈLE THÉORIQUE POUR LA MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS

MOTILITÉ



REPRÉSENTATIONS

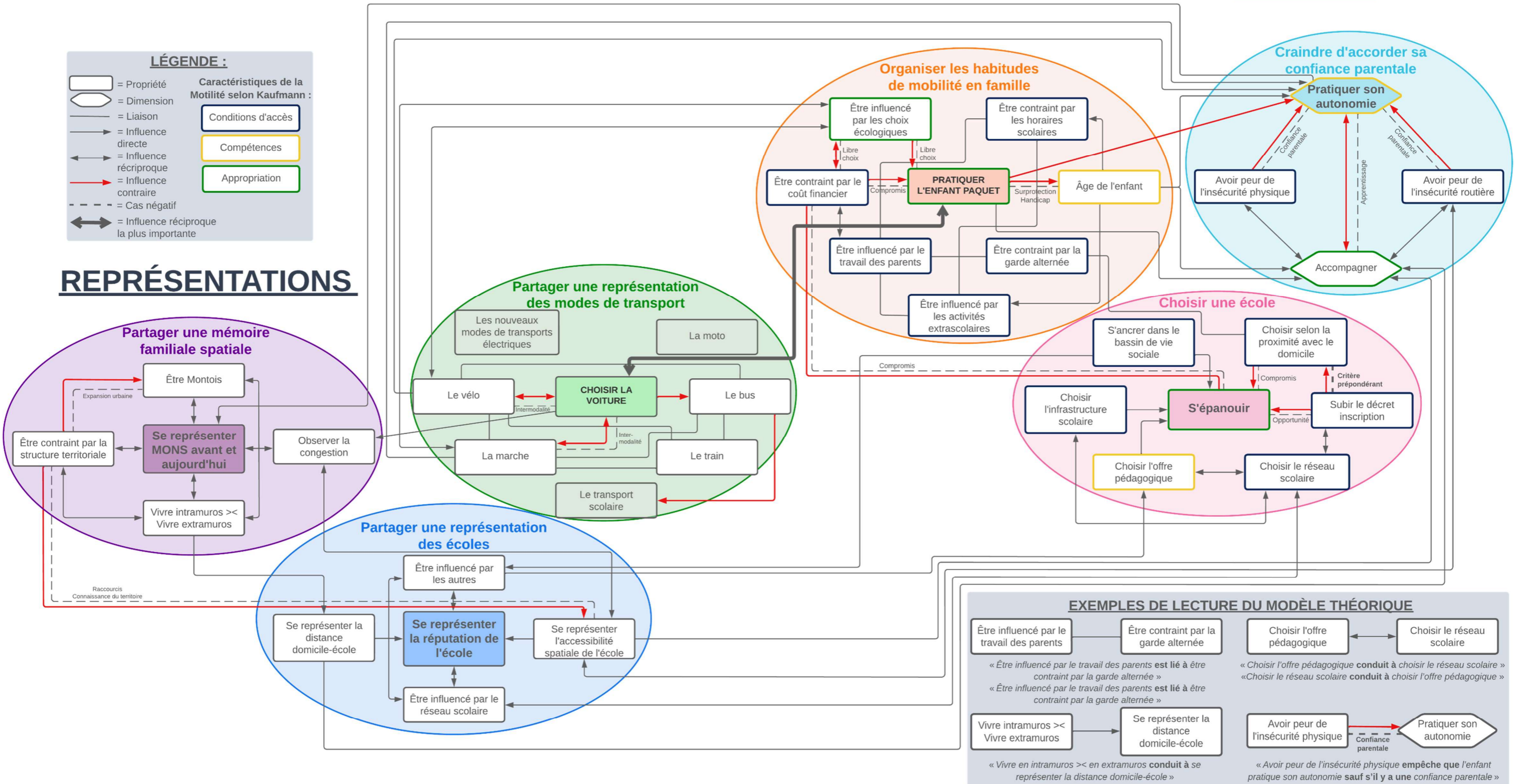


FIGURE 166 : MODÈLE THÉORIQUE FINAL POUR COMPRENDRE LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2022

Chapitre 2 : UN MODÈLE TRANSDISCIPLINAIRE ET SYSTÉMIQUE FACE AUX THÉORIES NORMATIVES POUR UNE MOBILITÉ DURABLE

2.1 Introduction

Le modèle théorique proposé met en avant que les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont la conséquence de la motilité, des représentations sociales et spatiales des familles montoises et de manière implicite, aux distances à parcourir.

En quoi ce modèle théorique empirique, transdisciplinaire et systémique pour la mobilité scolaire à Mons, est-il novateur par rapport à la littérature ? Qu'apportent-ils de plus aux théories normatives existantes sur la mobilité durable ?

Ce chapitre décrira tout d'abord les théories normatives pour une mobilité durable promues par plusieurs chercheurs pour diminuer l'utilisation de la voiture dans nos villes. Ensuite, celles-ci seront critiquées avec le terrain de Mons.

2.2 Les théories normatives pour une mobilité durable

Aujourd'hui, il est de plus en plus admis que les distances et les émissions de gaz à effet de serre sont dépendantes de variables fonctionnelles et territoriales (Dujardin *et al.*, 2014, p. 80 ; Stead, 1999). Ainsi, différentes recherches ont démontré plusieurs arguments pour favoriser des politiques de mobilité durable fonctionnelle. Nous identifions deux arguments principaux de ces recherches, liés à la mobilité scolaire.

Le premier est que « **les centralités denses en habitants diminueraient l'utilisation de la voiture et les émissions de CO2** » (Newman et Kenworthy, 1989 ; Newman et Kenworthy, 1999, p. 100-103 ; Foucher, 1999).

Ainsi, plus la densité d'habitants est forte, moins il y aura de véhicules par habitant et moins il y aura d'émissions de CO2 (Newman et Kenworthy, 1999, p. 100-103). En d'autres termes, les centres urbains denses en habitants sont propices à d'autres formes de mobilité que les espaces ruraux éclatés, où la voiture est indispensable et très utilisée.

Or, ces recherches ont principalement été effectuées sur de grandes villes internationales sur plusieurs continents (cf. figure 167). La définition des aires urbaines de référence est donc un des points faibles de cette analyse (Dujardin *et al.*, 2012, p. 96). Par exemple, la densité pour Bruxelles est celle de la région bruxelloise (hors Brabant Wallon et Brabant Flamand) et non pas celle de Bruxelles Ville.

De plus, la comparaison sur le même plan de différentes villes dont le développement socio-économique n'est pas équivalent peut complètement fausser les résultats (par exemple, entre les villes européennes et les villes américaines) (Crozet et Joly, 2003). Pour ces différentes raisons, il est difficile de situer la commune de Mons par rapport aux autres villes sur le graphique ci-dessous.

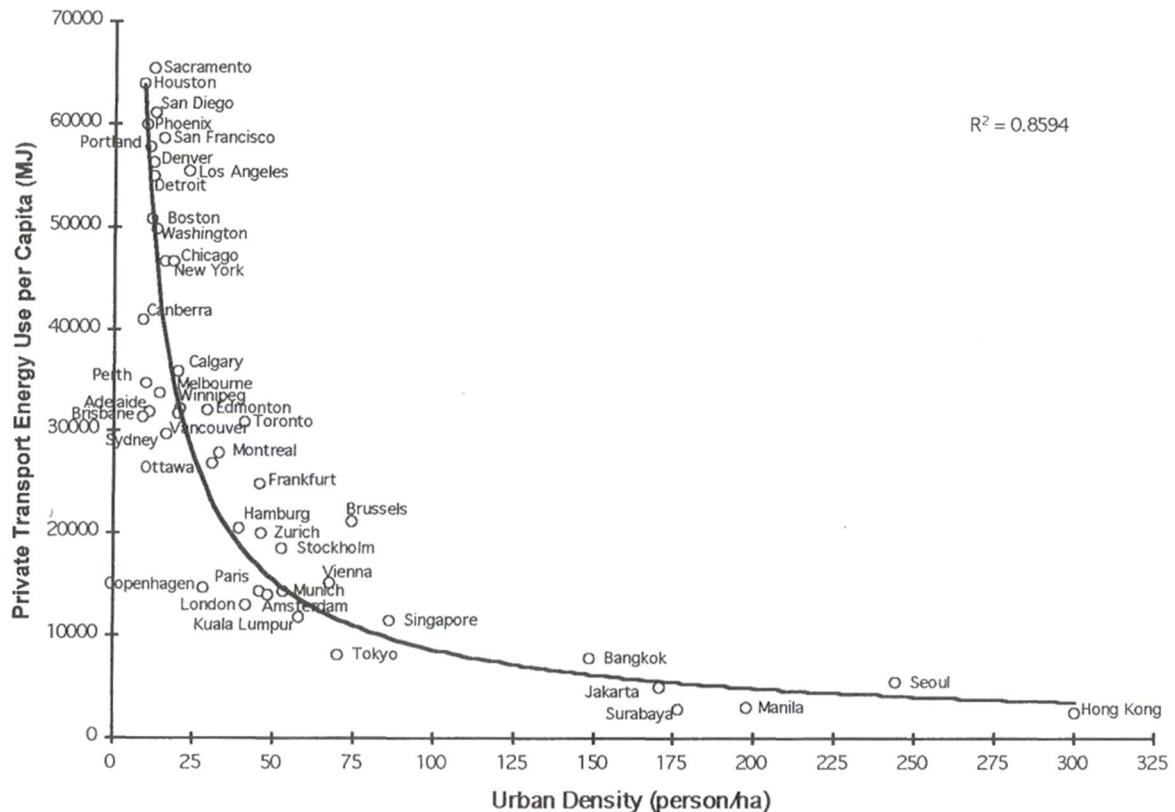


FIGURE 167 : CONSOMMATION ANNUELLE DE CARBURANT POUR LES TRANSPORTS MOTORISÉS PRIVÉS SELON LA DENSITÉ URBAINE DANS DES VILLES INTERNATIONALES. (NEWMAN ET KENWORTHY, 1999, P. 101)

Cependant, les études menées récemment à plus petite échelle, en Wallonie comme l'étude MOBWAL (IWEPS, 2019), sont arrivées au même constat : la part des ménages sans voiture augmente avec l'augmentation de la densité d'habitants, ce qui induirait l'utilisation d'autres modes de transport. Ainsi, la densité et les formes compactes en Wallonie permettraient de réduire les déplacements, et de ce fait, les consommations énergétiques (Reiter *et al.*, 2014, p. 19).

Le deuxième argument, lié au premier, est que « **les centralités denses en habitants et en fonctions réduiraient les distances à parcourir** ». La ville durable grandirait ainsi autour de centres d'activités sociales (vie), économiques (travail) et de loisirs (cf. figure 37 partie A chapitre 2.3) (Rogers et Gumudchdjan, 2008 ; Rogers, 2003).

Ces activités devraient se trouver à proximité pour favoriser des distances plus courtes et l'utilisation du vélo ou de la marche. Elles seraient ensuite reliées entre elles par un réseau de transports en commun efficaces. Ainsi, même en dehors de ces centres, l'utilisateur ne devrait pas utiliser la voiture : « la proximité est la clef du gain de temps engendré par l'économie de déplacement. Les densités, en

rapprochant les individus les uns des autres et de leurs activités (sociales et économiques), permettent d'organiser une mobilité optimisée » (Cocteau *et al.*, 2010, p. 51).

Ces affirmations se basent sur une structure morphologique *en couronnes* (ou radioconcentrique) (cf. figure 168). Comme développé dans le chapitre 1 de la partie B, on peut ici avancer que la répartition des écoles secondaires générales est adaptée à la structure en couronnes alors que la commune de Mons se rapproche plus d'une structure *polycentrique* avec des densités non homogènes liées aux différentes conurbations, bourgs et villages. Pour les autres niveaux scolaires, la répartition des écoles se rapprochent de la structure polycentrique.

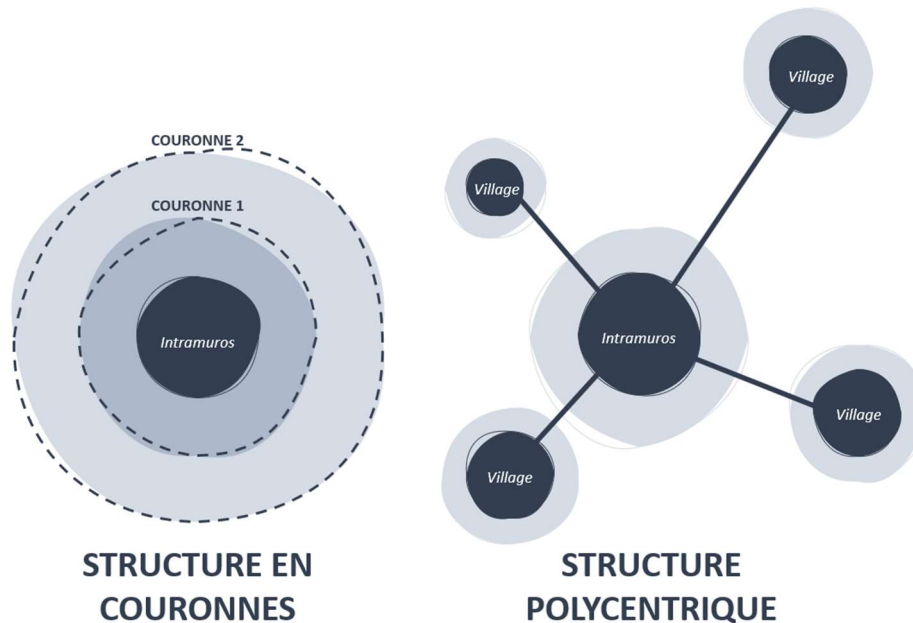


FIGURE 168 : STRUCTURE EN COURONNE ET STRUCTURE POLYCENTRIQUE. DURIEUX, 2022

On peut donc affirmer que la ville de Mons se rapproche plutôt d'une *ville poreuse* (Secchi et Viganò, 2011) où les interstices entre les densités sont tout aussi importants.

En complément de ces affirmations à portée internationale, une équipe de chercheurs belge a identifié que les zones denses et mixtes influencent les déplacements des usagers, tant en distances ou modes de déplacements, car elles ont un meilleur accès aux transports publics, aux emplois, aux écoles...(Dujardin *et al.*, 2014, p. 782).

Seulement, ceux-ci ajoutent que la densité d'habitants seule n'est pas suffisante, celle-ci doit être accompagnée de la mixité de fonctions (dont notamment les écoles) pour influencer les comportements de mobilité. Ainsi, selon ces chercheurs (CPDT, 2004, p. 153), les enfants situés dans une zone plus dense (d'habitants et d'écoles) et mixte parcourent de moins longues distances pour tous les motifs de déplacements confondus.

En d'autres termes, les différentes études présentées ici sur la ville et la mobilité durable affirment toutes que la combinaison de la densité d'habitants et d'une mixité de fonctions (dont les écoles) dans cette densité permettrait de favoriser un report modal et de diminuer l'utilisation de la voiture et la consommation en CO₂. Il est important aussi de noter que ces théories normatives pour une mobilité

durable prennent aussi en compte l'arrimage des densités et l'organisation du réseau structurant des transports en commun.

Ces recherches ont amené la ville de Mons et la Région wallonne (Etienne, 2019) à promouvoir une politique d'aménagement du territoire qui privilégie des densités élevées d'habitants. De plus, à la suite de l'apport de l'équipe de chercheurs belge, une mixité des fonctions dans ces densités d'habitants a été promue aussi pour densifier et diversifier l'existant et limiter la dépendance automobile.

C'est ce qui a été observé dans le chapitre 1 de la partie B : théoriquement, les écoles sont bien réparties selon la densité d'élèves, même si en secondaire général, celles-ci sont moins nombreuses et centralisées en *intramuros*. Les centralités denses permettraient donc théoriquement de favoriser des déplacements courts pour aller à l'école à Mons. Cependant, le chapitre 1 a aussi démontré que ce n'est pas forcément le cas dans les pratiques réelles des élèves.

Alors, face à ces affirmations pour la mobilité durable, comment le modèle théorique proposé à partir du terrain de Mons peut-il vérifier, compléter, nuancer ou encore les contester ?

2.3 Le modèle théorique proposé face aux théories normatives pour une mobilité durable

Bien que Mons ne soit pas la ville belge ayant les plus grandes émissions de gaz à effet de serre¹²⁹ pour les déplacements motorisés, la congestion est pourtant visible quotidiennement dans l'*intramuros* alors que la répartition des densités d'élèves et d'écoles n'obligerait pas cette utilisation massive de la voiture.

Cependant, il faut noter que les deux affirmations pour une ville et une mobilité plus durable ci-dessus, étudiaient la densité d'habitants et non la densité d'élèves¹³⁰. Dans cette thèse, il nous semblait plus approprié de vérifier ces arguments fonctionnalistes à partir de la densité d'élèves¹³¹, c'est-à-dire les principaux intéressés par le déplacement scolaire.

Nous proposons ici d'illustrer cette vérification à partir des élèves montois du primaire pour deux raisons.

Tout d'abord, nous avons observé que les distances parcourues augmentent avec le niveau scolaire. Ainsi, le potentiel de mobilité est plus grand en secondaire et en primaire qu'en maternelle. Autrement dit, plus l'enfant est âgé, plus il a de l'autonomie, plus la mobilité est facilitée. C'est pourquoi nous ne travaillerons pas à partir des élèves de la maternelle.

Deuxièmement, nous avons aussi observé que la répartition des écoles secondaires générales est plus contraignante que les écoles primaires, car elles sont moins nombreuses et centralisées en *intramuros*. De ce fait, elles obligeraient les *extramuros* à se rendre en *intramuros* pour atteindre une école secondaire générale. Ils seraient donc obligés de parcourir de plus longues distances qui seraient pourtant limitées à maximum quatre kilomètres. C'est pourquoi nous ne travaillerons pas avec les résultats du secondaire général.

Nous choisissons donc pour cette dernière démonstration de nous concentrer sur les déplacements des élèves de 6 à 12 ans qui pourraient se déplacer à pied accompagnés ou non (Durieux et *al.*, 2022, p. 14).

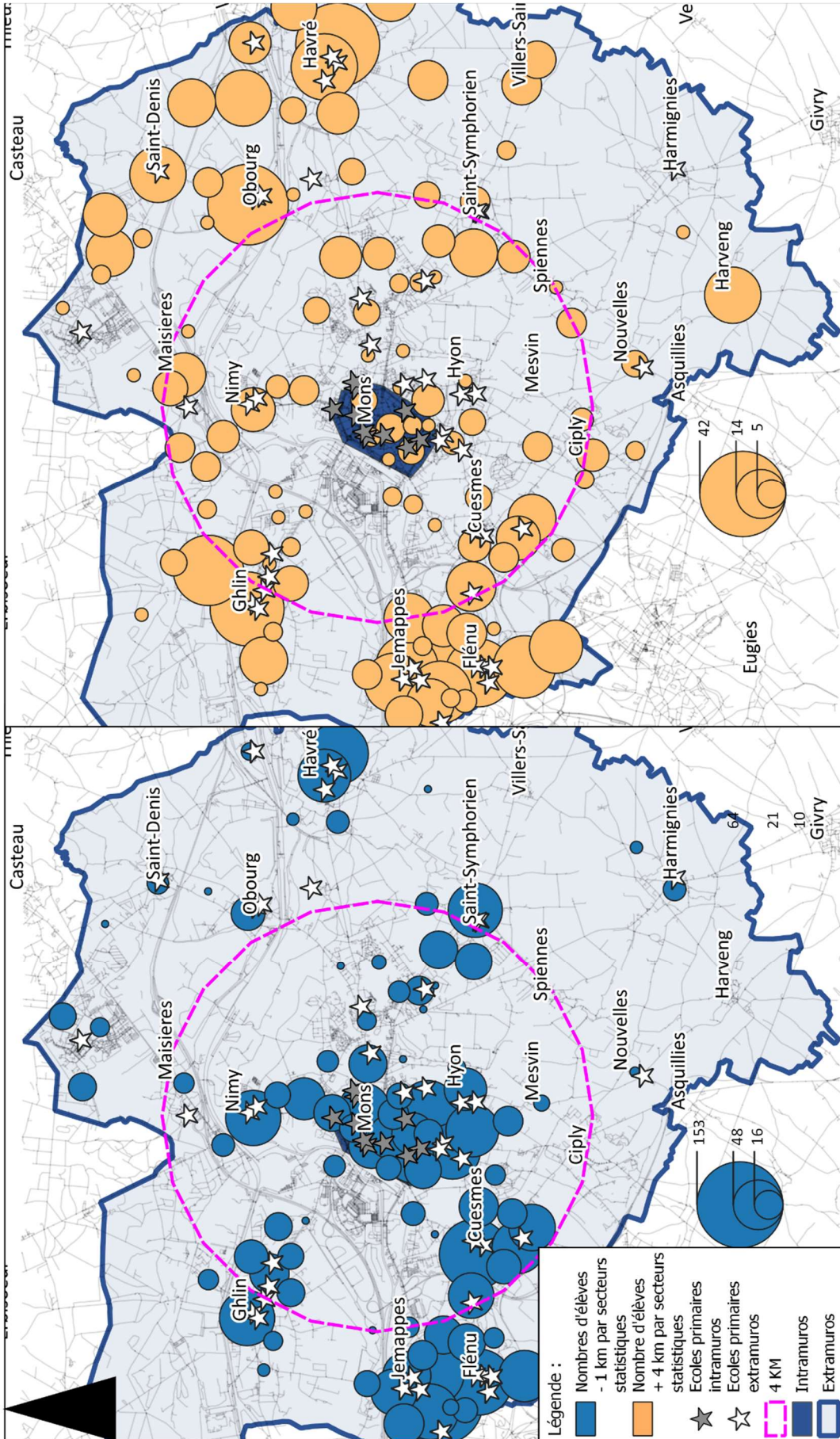
La figure 169 (à gauche) montre que les plus petites distances sont parcourues par les élèves du primaire domiciliés dans les centres urbains de l'*intramuros* et des villages (Jemappes, Flénu, Cuesmes, Ghlin, Havré, Saint-Symphorien). Ce qui signifie que ces élèves vont à l'école primaire la plus proche du domicile (40,7 % exactement). Ces habitudes de mobilité correspondraient au groupe des « usagers des modes actifs ».

¹²⁹ Selon l'étude réalisée par la CPDT en 2012, à partir des déplacements domicile-travail des données de l'enquête nationale socio-économique, les meilleurs élèves concernant les consommations énergétiques par déplacement et par personne, sont situées en Flandres et à Bruxelles : seulement 2,4 à 6,0 kwh/pers.-trip. Mons se situe entre 9,1 à 11 kwh/pers.-trip, en dessous de la moyenne wallonne de 11 kwh/pers.-trip. (Dujardin *et al.*, 2014).

¹³⁰ Les deux densités (élèves et habitants) pourraient être liées.

¹³¹ Ces résultats sont dynamiques, étant donné le caractère éphémère de la fréquentation scolaire.

Répartition des élèves montois selon la distance parcourue en km (- 1 km ou + 4 km) vers une école primaire de Mons en 2018



Document réalisé dans le cadre du projet de recherche Wal-e-cities GOV - UMONS Soci&ter (HumanOrg) Réalisé par DURIEUX Marianne, WAROUX Thomas, POULEUR Jean-Alexandre Données de la FWB de janvier 2018 Fond de plan : OpenStreetMap 2018

FIGURE 169 : COMPARAISON ENTRE LES DISTANCES PARCOURUES DES ÉLÈVES EN PRIMAIRE (+ 4 KILOMÈTRES À GAUCHE OU - 1 KILOMÈTRE À DROITE). (DURIEUX ET AL., 2022, P. 15)

Cependant, la figure 169 (à droite) montre aussi que dans l'*extramuros*, on retrouve une forte concentration d'élèves (plus de 100 élèves par secteurs statistiques cumulés à Havré-Obourg-Saint-Denis, Jemappes¹³²-Flénu et Ghlin) qui parcourt plus de quatre kilomètres quotidiennement (59,3 % exactement), alors que 100 % des élèves ont une école à moins de quatre kilomètres de leur domicile (comme cela a été démontré dans le chapitre 1 de la partie B).

Ces élèves ne fréquentent donc pas l'école la plus proche et vont quotidiennement vers une autre école dans une autre centralité (exemple : Havré vers Mons *intramuros* ou Jemappes vers Mons *intramuros* ou encore Havré vers Jemappes ou Havré vers Ghlin (ce qui correspond à une distance quotidienne de 24 kilomètres aller-retour)). Ici, ces habitudes de mobilité correspondraient aux groupes des « automobilistes exclusifs » ou « multimodaux », ou encore aux « alternatifs exclusifs » dans les meilleurs cas.

Les chiffres du tableau 24 ci-dessous confirment ces observations : 16,8 % des élèves domiciliés en *extramuros* (dans un village ou dans un bourg) font plus de quatre kilomètres quotidiennement pour atteindre une école, face à seulement 4,9 % en *intramuros*. Il y a donc une forte attractivité des écoles fondamentales de l'*intramuros* et de certains villages sur tout le territoire montois, comme cela a été observé en secondaire.

ÉLÈVES	MONTOIS DU PRIMAIRE PARCOURANT PLUS DE 4 KILOMÈTRES
DOMICILE <i>INTRAMUROS</i>	4,9
DOMICILE <i>EXTRAMUROS</i>	16,8
EN THÉORIE	0

TABLEAU 24 : POURCENTAGE D'ÉLÈVES MONTOIS PARCOURANT PLUS DE QUATRE KILOMÈTRES ENTRE L'ÉCOLE ET LE DOMICILE SELON LE DOMICILE EN *INTRAMUROS* OU EN *EXTRAMUROS* (POURCENTAGES CUMULÉS). (DURIEUX ET AL., 2022, P. 15)

À la vue de nos résultats, les approches théoriques durables présentées précédemment doivent être nuancées. La centralisation des écoles dans les densités les plus fortes en élèves pour offrir à tous les usagers une école à proximité de la maison (et donc à une distance facilement accessible par d'autres modes de transports que la voiture) n'est pas optimale à Mons.

En effet, celle-ci est vérifiée en théorie, 100 % des élèves du primaire ont une école fondamentale à proximité du domicile. Seulement, c'est dans la pratique que les théories normatives durables ne se vérifient qu'en partie sur le terrain de Mons. En effet, seulement 40,7 % des élèves restent dans leur centralité pour aller à l'école. On observe donc un effet inattendu, lié au contexte du libre choix scolaire en Belgique : 59,3 % d'élèves sortent de la zone desservie par leur école de proximité et parcourent de grandes distances quotidiennement.

De ce fait, certaines écoles, principalement dans l'*intramuros* (centralité la plus dense), mais aussi dans certains villages de l'*extramuros* (vu qu'on observe des déplacements de plus de 12 km sur la commune), accueillent en partie les élèves domiciliés à proximité, mais aussi des élèves plus lointains. Ce qui veut dire que le bassin de desserte de ces écoles ne s'arrête pas au quartier, mais à toute la commune de Mons.

¹³² On observe une double concentration à Jemappes d'élèves de proximité et d'élèves qui parcourent plus de quatre kilomètres.

De ce fait, cette étude de terrain nous permet d'affirmer que les densités fortes en élèves (et en habitants) sont une condition nécessaire, mais pas suffisante pour réduire l'usage de la voiture et la consommation énergétique (CPDT, 2004, p. 153). Autrement dit, la forme urbaine, la densité d'habitants et d'élèves et la répartition des fonctions ne suffisent pas à elle seule pour garantir une ville durable.

Alors, que manque-t-il à ces théories normatives pour une mobilité durable pour réellement diminuer les déplacements scolaires motorisés à Mons ?

Le modèle théorique proposé dans cette thèse est une réponse. À partir de son approche qualitative du terrain de Mons (comme Jan Gehl le préconise dans ces recherches (Gehl, 2012, p. 244-245)), il permet de montrer que d'autres éléments influencent la mobilité motorisée.

En effet, le modèle montre qu'au-delà de la question des densités d'habitants et d'élèves, les questions relatives à l'organisation familiale, aux craintes partagées ou non pour l'insécurité routière et physique, au libre choix de l'établissement scolaire dans le l'espoir d'un épanouissement de l'enfant et aux représentations socio-spatiales, peuvent aussi empêcher un report modal.

De plus, le modèle théorique montre aussi que l'étude de ces différents éléments est transdisciplinaire et systémique (cf. partie C chapitre 1).

2.4 Conclusion

En complément du chapitre 1 de la partie B, nous avons réalisé une étude plus approfondie de la localisation des élèves montois du primaire parcourant les distances les plus grandes à Mons. Grâce à celle-ci, nous avons pu montrer que les théories normatives pour une mobilité durable appliquées à Mons fonctionnent en partie, mais pas totalement, pour les déplacements scolaires.

De ce fait, ces théories normatives durables ne sont pas suffisantes à elles seules pour atteindre une mobilité durable à Mons. En effet, celles-ci se focalisent sur la densité d'habitants, la proximité des fonctions et un réseau structurant de transport en commun. Cependant, cette structure de la ville radioconcentrique ne correspond pas aux pratiques réelles de mobilité (motilité) et aux représentations socio-spatiales des familles interrogées. La manière dont les parents se représentent Mons et donc les gens pratiquent Mons pour amener leur enfant à l'école, ne correspond pas aux structures proposées par ces théories normatives.

En complétant ces théories normatives par une posture qui prend en compte toutes les spécificités des modes de vies et des mobilités possibles, on observe que d'autres éléments comme les motilités et les représentations familiales influencent aussi les problèmes de mobilité scolaire montois (comme cela a été décrit dans le chapitre 1.2 précédent). Ainsi, le modèle théorique proposé dans cette partie C complète les politiques d'aménagement durable fonctionnaliste en apportant des éléments empiriques de la vie des usagers.

CONCLUSION

GÉNÉRALE

DES TROIS PARTIES

(A, B ET C)

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Cette thèse étudiait un phénomène observé sur le terrain par les yeux d'une architecte : les problèmes de mobilité aux heures d'entrée et de sortie des établissements fondamentaux et secondaires en *intramuros* de Mons. Cette problématique a émergé des observations de terrain aux abords des écoles, mais aussi par les citoyens qui ont interpellé les autorités communales lors du processus participatif *DemainMons*.

De plus, la ville de Mons n'a pas échappé, comme d'autres grandes villes, aux transformations urbaines liées aux innovations technologiques de communications et de déplacements, bien que des associations citoyennes comme *Sauvegarde et Avenir de Mons* ont notamment combattu les projets de rénovations urbaines automobiles depuis les années 1960. En effet, l'urbanisme du « tout à la voiture » ou encore *la ville à dépendance automobile* où les aménagements sont facilités pour la voiture a permis d'allonger les distances et d'augmenter les vitesses de déplacements. De plus, la ville de Mons détient la plus haute croissance du parc d'automobile privé en Wallonie¹³³ entre 2010 et 2019 : une augmentation de 29,5 % de véhicules privés.

Ces différents éléments impliquent un accompagnement intensif des enfants en voiture à l'école, autrement dit la pratique de l'« enfant paquet » (Dolto, 1985, p. 72). Les conséquences de cette pratique sont multiples : la perte d'autonomie et d'indépendance (Granié *et al.*, 2019), la diminution de la « motilité » (Kaufmann et Widmer, 2005), la diminution de l'orientation dans l'espace, la perte de points de repère, la perte de liens sociaux, mais aussi à contrario, l'augmentation de problèmes de santé physique et psychologique (UNICEF, 2019 ; OMS, 2019).

De ce fait, le rôle de la rue a évolué vers un espace de dissociation et de désintégration mentale, c'est-à-dire un espace où les contacts humains ne sont plus privilégiés (Jacobs, 1961, p. 59). À ce sujet, l'automobile est « le plus grand consommateur d'espace personnel et public que l'homme n'ait jamais inventé [...] où il n'est plus possible de trouver un endroit pour marcher. [...] La malpropreté, le bruit, les vapeurs d'essence et le "smog" contribuent à rendre intolérable la circulation du piéton dans la ville » (Hall, 1971, p. 214-215).

Aujourd'hui, on observe à Mons une utilisation accrue de la motorisation, principalement en *intramuros* sur le boulevard qui est aujourd'hui une autoroute urbaine de deux à trois voies centrales (à 70 km/h) et une à quatre voies latérales (à 50 km/h) (une à deux voies de chaque côté) (cf. figures 83 et 84) encerclant le centre-ville ancien.

Dès lors, la question de recherche au cœur de cette thèse était : **comment la problématique de la mobilité scolaire à Mons pourrait-elle être appréhendée ? Quels sont les facteurs permettant d'appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons ?**

¹³³ Si l'on associe différentes données récoltées par Statbel (le nombre de véhicules privés (Statbel, 2020a) et la structure de la population (Statbel, 2020b)), on peut calculer le parc automobile de chaque commune. Les voitures inscrites au nom d'une société sont enregistrées à l'adresse du siège de la société ce qui peut fausser les chiffres.

Pour répondre à cette question de recherche, l'approche proposée était inductive-abductive. Cette méthode a conduit à suivre un processus de recherche itératif, ou *emergent-fit*, entre la théorie et le terrain (Luckerhoff et Guillemette, 2012 ; Lejeune, 2019). À partir de la collecte des données de terrain, différentes intuitions plausibles susceptibles d'appréhender le phénomène ont ainsi été identifiées tout au long de la recherche (cf. partie A chapitre 4.2.2). Ensuite, certaines intuitions sont devenues des abductions que nous avons retrouvées lors de nos entretiens semi-directifs avec les parents d'élèves en interpellant différents concepts théoriques et en remaniant les différentes sources de données. Au fur et à mesure du processus, les abductions vérifiées ont construit un modèle théorique permettant d'appréhender la problématique.

Nous avons ainsi, à la manière d'un détective, tenté de trouver le ou les facteurs nous permettant d'appréhender cette congestion à Mons à partir de différentes sources de données (cf. partie A chapitre 3) : les photographies, les vues Google (Traffic Flow), les données des élèves et des écoles de la Fédération Wallonie-Bruxelles, les vingt-et-un entretiens semi-directifs avec les parents d'élèves, les vingt-deux entretiens semi-directifs avec différentes parties prenantes...

Le processus de recherche s'est déroulé en **trois grandes étapes**.

La première étape (cf. partie B chapitre 1) s'intéressait aux distances à parcourir entre les écoles (fondamentales ou secondaires) et le domicile des élèves à Mons à partir de l'interprétation des données confidentielles de la FWB. En interpellant le concept de « distance » spatiale des géographes, nous avons étudié la répartition des écoles. La question principale de ce chapitre était : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence d'une mauvaise répartition des écoles par rapport aux élèves et de ce fait, de distances trop grandes à parcourir ?**

Les résultats ont montré que les distances réellement parcourues quotidiennement par les élèves montois sont très grandes par rapport aux distances dites théoriques ou minimales. En effet, la répartition des écoles maternelles et primaires correspond à la densité d'élèves. De ce fait, 90 % des élèves en maternelle et 84 % des élèves en primaire ont une école à un kilomètre de la maison, ce qui serait une distance facilement accessible à pied¹³⁴.

En secondaire, nous avons distingué les écoles proposant du général de la 1^{re} à la 6^e, des écoles spécifiques proposant différentes options à partir de la 3^e. Ces dernières sont mieux réparties sur la commune, mais leur programme pédagogique attirera des élèves d'horizons différents selon les besoins et les attentes.

Quant aux écoles secondaires générales, celles-ci sont moins nombreuses et centralisées en *intramuros*. De ce fait, la congestion serait la conséquence de ce regroupement d'écoles dans

¹³⁴ Sur base des distances « pantoufles » utilisées aux Pays-Bas.

l'intramuros, ce qui impliquerait d'attirer des élèves au-delà de *l'intramuros*, comme le parent le décrit ci-dessous.

Je pense vraiment que l'intramuros de Mons est un peu atypique dans la mesure où il est petit et qu'il accueille environ sept écoles secondaires intramuros qui accueillent chacun près de 1500 à 2000 élèves. C'est vraiment beaucoup. (Parent n°7, femme, 1 fille [16 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Cependant, les distances minimales possibles ont montré aussi que 86 % des élèves ont une école secondaire générale à quatre kilomètres du domicile. Théoriquement, la distance de quatre kilomètres est une distance encore accessible par d'autres modes de transport que la voiture, comme le vélo ou les transports en commun. Cette distance ne devrait donc pas être un motif pour l'utilisation de la voiture au quotidien et ne permettrait donc pas à elle seule de comprendre les problèmes de mobilité scolaire à Mons.

De ce fait, la proximité domicile-école n'est pas le facteur décisif dans le choix scolaire des parents à Mons. Les parents ont ainsi beaucoup de responsabilités, car ils peuvent inscrire leur enfant dans une école qui correspond à leurs attentes plutôt que d'opter pour l'école la plus proche spatialement.

Par conséquent, nous ne pouvons appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons uniquement par ce facteur de la répartition de l'offre scolaire. Nous avons donc continué notre recherche en convoquant d'autres concepts théoriques, d'autres disciplines et d'autres données.

La deuxième étape étudiait la « motilité » des élèves à partir du point de vue des parents et à partir de la définition de la « motilité » (Kaufmann, 2017, p. 30-31). La question centrale de ce chapitre était donc : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence de l'organisation (et des choix complexe) des familles montoises ?**

Lors de l'enquête exploratoire en ligne, nous avons identifié trois groupes typiques de parents d'élèves. Tout d'abord, les familles « automobilistes exclusives » étaient les plus présentes dans l'échantillon (72,48 % de l'échantillon). Ce sont ensuite les familles « usagers des modes actifs » qui sont ressorties avec 15,44 % de l'échantillon. Enfin, le dernier groupe était les « alternatifs exclusifs » avec 12,08 % de l'échantillon.

À partir des témoignages de parents d'élèves de ces trois groupes typiques, trois catégories des motilités montoises ont été identifiées : « organiser les habitudes de mobilité en famille », « craindre d'accorder sa confiance parentale » et « choisir une école ». Chaque catégorie est composée de différents facteurs liés à la motilité, c'est-à-dire qu'ils sont soit une compétence, soit une condition d'accès ou soit une appropriation.

Les choix modaux et scolaires des familles montoises résultent donc d'un jeu complexe de facteurs ou de contraintes individuelles, familiales et sociétales liées à ces trois catégories.

Tout d'abord, aujourd'hui, l'organisation des familles montoises s'est complexifiée. En cause, différents éléments dont la garde alternée, les horaires de travail des parents, les activités extrascolaires, le coût financier, les choix environnementaux, les horaires scolaires ou encore l'âge de l'enfant. Ce choix est aussi motivé par des craintes physiques (peur de l'autre) et routières (peur des accidents). Cela impacte directement l'autonomie de l'enfant. Enfin, en Belgique, les parents sont libres de choisir l'école de leur enfant à partir de multiples facteurs : l'offre pédagogique, le réseau scolaire, l'infrastructure scolaire, la proximité avec le domicile, l'ancrage dans le bassin de vie sociale, l'épanouissement de l'enfant. À noter ici que ce n'est pas le cas en première secondaire, car un décret encadre maintenant les inscriptions dans le but de favoriser une mixité scolaire.

En conclusion de cette deuxième partie, nous pouvons avancer que l'ensemble de nuances que les témoignages des parents participants apportent que les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont influencés par différentes pratiques de mobilité (ou motilités) des familles montoises.

Au-delà de la simple observation et compréhension des motilités des familles montoises, nous nous sommes aussi questionnés sur les représentations de celles-ci par les parents eux-mêmes, et plus précisément par les « automobilistes exclusifs ». **C'était la troisième étape de cette recherche.**

La question centrale de ce chapitre était donc : **les problèmes de mobilité scolaire à Mons sont-ils une cause et une conséquence des représentations socio-spatiales partagées par les familles montoises ?**

À partir de différentes données interprétées du terrain, nous avons identifié différentes représentations socio-spatiales des familiales montoises. Celles-ci nous permettent de soutenir qu'en effet, les problèmes de mobilité scolaire à Mons, sont aussi influencés par des représentations des écoles, du territoire et des modes de transport.

Les premières représentations concernaient les écoles selon quatre éléments : deux éléments sociologiques (« être influencé par les autres » et « être influencé par le réseau scolaire ») et deux éléments urbanistiques (« se représenter la distance entre le domicile et l'école » et « se représenter l'accessibilité de l'école »). Dès lors, ces représentations socio-spatiales des réputations sont très subjectives et éphémères, mais ont un impact sur les choix scolaires des parents interrogés. De plus, les écoles peuvent subir ces représentations, ce qui influencerait leur capacité d'accueil.

Les deuxièmes représentations étaient spatiales et liées au territoire montois. Celles-ci seraient principalement liées aux expériences personnelles (dont les souvenirs d'enfance), à la localisation du domicile en *intramuros* ou *extramuros* (entre les « usagers des modes actifs » et les autres groupes typiques), des obstacles spatiaux rencontrés lors du trajet pour l'école, de la congestion rencontrée ou non sur le trajet ou encore du sentiment d'appartenance montois.

Enfin, les troisièmes représentations concernaient donc les modes de transport et leurs usages. Ce sont surtout les « automobilistes exclusifs » (et « multimodaux ») qui avancent des représentations négatives des autres modes de transport (vélo, marche, bus et train), ce qui justifieraient leurs choix

pour la voiture. Les deux autres groupes typiques quant à eux vantent les mérites de leur mode de transport.

Au fur et à mesure de notre étude du phénomène observé à Mons, nous avons étudié différents concepts ou facteurs : la distance à parcourir et parcourues entre la maison et l'école, les motilités des familles montoises et les représentations socio-spatiales des familles montoises. Ensemble, ces facteurs composent un modèle théorique pour comprendre la mobilité scolaire à Mons. En d'autres termes, le trajet scolaire est une composante d'une chaîne de mobilité qui peut être complexe et dont le choix modal dépend de ces facteurs.

De plus, on observe que les motilités des familles montoises observées (« automobilistes exclusifs » et les « multimodaux ») se centralisent autour de la question de la voiture, et de l'« enfant paquet ». Les facteurs identifiés dans le modèle sont donc des freins ou des obstacles à un report modal.

Le modèle théorique se positionne aussi par rapport à la rupture actuelle entre les disciplines autour des questions socio-spatiales en architecture (Peixoto *et al.*, 2021). En effet, comme déjà cité dans le chapitre 4.4.2 de la partie A, dès l'ouvrage fondateur d'Alberti, *L'art d'édifier* (Alberti, 1485), la posture de base de l'architecture était transdisciplinaire.

C'est cette transdisciplinarité que le modèle tente de montrer avec ses six catégories des motilités et des représentations socio-spatiales. En effet, celles-ci regroupent différents éléments touchants à différentes disciplines dont surtout la sociologie urbaine, la géographie et l'architecture, mais ce sont également des questions à traiter en psychologie comportementale ou encore à l'éducation à la sécurité routière.

Dès lors, les résultats de cette thèse auraient été moins riches si nous n'avions appréhendé le phénomène observé que par l'architecture et l'urbanisme. En effet, nous nous serions concentrés sur la répartition des écoles et l'accessibilité de celles-ci dans la structure urbaine de Mons. Le terrain nous a ainsi amenés à analyser aussi les distances réellement parcourues (provenant de la géographie), les pratiques liées à la motilité (provenant de la sociologie urbaine) et les représentations (provenant de l'architecture) (Durieux *et al.*, 2023). Le processus de recherche (ou *emergent-fit* (Glaser et Strauss, 1967 ; Strauss et Corbin, 1990)) nous a donc permis d'atteindre cette transdisciplinarité pour comprendre la globalité du phénomène observé à partir des sens d'une architecte.

De plus, les liaisons ou influences (directes, réciproques ou contraires) entre les différentes composantes du système montrent la complexité du phénomène observé (comme le parent ci-dessous l'affirme) et la systémique du modèle théorique.

Mais, c'est vrai que tout ne peut pas être aussi clair. On se dit : « Ça va. On va d'un point A à un point B ». Non, ce n'est pas aussi simple que ça. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Face à la littérature scientifique sur la mobilité scolaire durable, nous nous sommes ensuite questionnés sur le positionnement de ce modèle théorique : **en quoi ce modèle théorique empirique, transdisciplinaire et systémique pour la mobilité scolaire à Mons est-il novateur par rapport à la littérature ? Qu'apportent-ils de plus aux théories normatives existantes sur la mobilité durable ?**

Grâce à une étude plus approfondie de la localisation des élèves montois du primaire parcourant les distances les plus grandes à Mons, nous avons pu montrer que les théories normatives pour une mobilité durable appliquées à Mons fonctionnent en partie, mais pas totalement, pour les déplacements scolaires (cf. partie C chapitre 2.3). En effet, certaines écoles, principalement situées dans l'*intramuros* (centralité la plus dense), mais aussi dans certains villages de l'*extramuros* (vu qu'on observe des déplacements de plus de 12 km sur la commune), accueillent en partie les élèves domiciliés à proximité, mais aussi des élèves plus lointains. Ce qui veut dire que le bassin de desserte de ces écoles ne s'arrête pas au quartier, mais à toute la commune de Mons.

Ainsi, les problèmes de mobilité scolaire à Mons ne peuvent pas s'appréhender uniquement par l'aspect architectural et urbanistique de l'aménagement du territoire, souvent promu par les politiques d'aménagement « durable » (Rogers, 2003 ; Rogers et Gumudchdjian, 2008 ; CPDT, 2004). En effet, celles-ci se focalisent sur la densité d'habitants, la proximité des fonctions et un réseau structurant de transport en commun. Cependant, cette structure de la ville radioconcentrique ne correspond pas aux pratiques réelles de mobilité (motilité) et aux représentations socio-spatiales des familles interrogées.

En complétant ces théories normatives par une posture qui prend en compte toutes les spécificités des modes de vie et des motilités possibles, on observe que d'autres éléments comme les motilités et les représentations familiales influencent aussi les problèmes de mobilité scolaire montois (comme cela a été décrit dans le chapitre 1.2 précédent). Ainsi, la ville de Mons pourrait devenir plus conviviale (Gehl, 2012), plus accueillante, plus apaisée, plus agréable, plus inclusive (Hernja et Kaufmann, 2022), plus durable, voire plus « capacitante » (Falzon, 2007) pour les piétons et les cyclistes (parents comme enfants).

En conclusion, cette thèse a construit **un modèle théorique empirique, transdisciplinaire et systémique** permettant d'appréhender la problématique de la mobilité scolaire à Mons. Elle soutient donc que les problèmes de mobilité scolaire à Mons s'expliquent par l'interrelation des motilités et des représentations socio-spatiales des familles montoises orientées sur l'utilisation massive de la voiture et la pratique quotidienne de grandes distances entre l'école et le domicile.

Mais, ce modèle théorique est synonyme d'espoir. Il montre qu'un report modal est possible à Mons, que ce n'est pas une fatalité, mais que pour cela, il faudra agir sur l'ensemble des facteurs cités.

À ce propos, certains parents « automobilistes exclusifs » interrogés ont avancé qu'ils pourraient changer leurs habitudes de mobilité.

*On part souvent avec l'idée **qu'on n'a pas le choix et qu'on subit notre mobilité. Mais, en fait, on a tous le choix de modifier notre mobilité.** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

***On a une ville incroyable !** Ne fut-ce que de se mettre sur la grand-place, de n'entendre aucun bruit, le soir quand vous voyez les lumières... Bien, **c'est juste magique. C'est une ville fabuleuse.** Mais c'est vrai que j'utilise la voiture... Mais, j'aimerais arrêter de prendre la voiture pour **prendre le temps et savourer.** (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)*

*Si, demain, on veut une écologie et une protection de l'environnement, **on doit tous changer notre manière de penser et de vivre actuelle.** (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

Quant aux « usagers des modes actifs », ils espèrent être « un exemple à suivre » pour leurs enfants et pour les autres usagers.

*Changer les gens, on ne peut pas. Mais, **moi, je peux changer !** J'espère **que je donne à mes enfants un exemple qui va les inspirer dans leurs futures mobilités.** (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)*

*En tout cas, **mes enfants ont quand même vu qu'on savait vivre sans voiture. Donc, ils ont un autre modèle à la maison.** (Parent n°12, femme, 1 fils [16 ans] et 1 fille [14 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)*

LEVIERS D'ACTION ET RECOMMANDATIONS

L'enjeu du modèle théorique proposé dans cette thèse, au-delà de la simple théorisation d'une problématique de terrain, est la création d'un outil d'aide à la décision dynamique et évolutif qui permettrait au pouvoir public d'agir et d'agir sur les problèmes de mobilité scolaire à Mons. À partir des différents facteurs ou paramètres du modèle théorique, quels sont les leviers d'action pour solutionner le problème de mobilité scolaire à Mons ? Si l'on agit sur un paramètre, comment les autres facteurs, qui sont systémiques, vont-ils réagir ?

Cette dernière partie a pour objectif de proposer huit pistes d'action transdisciplinaires et systémiques (cf. figure 170, liste non exhaustive et non hiérarchique) au pouvoir décisionnel (communal et régional) pour résoudre les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Sur quels facteurs du modèle théorique faut-il appuyer pour diminuer la congestion ? Quels sont les leviers d'action possibles ?



FIGURE 170 : LES HUIT LEVIERS D'ACTION PROPOSÉS POUR AGIR SUR LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2023

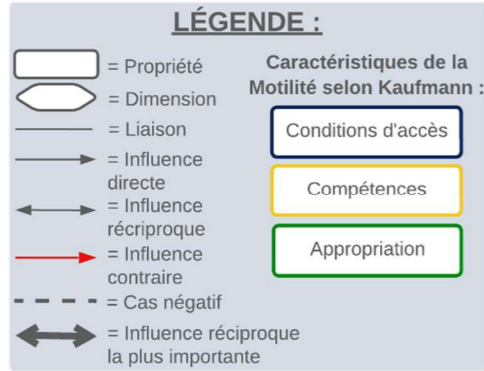
De manière générale, les huit leviers d'action ont pour objectif premier de diminuer la pratique de l'« enfant paquet », c'est-à-dire l'automobile et la congestion. Autrement dit, les leviers d'action agissent sur l'organisation complexe de la vie quotidienne des familles (aspect sociologique), sur les distances à parcourir (aspect géographique) et les représentations socio-spatiales des écoles, du territoire (aspect architectural) et des modes de transport. Ils peuvent ainsi véhiculer une rationalisation a posteriori des choix modaux et scolaires.

De plus, chacun des leviers d'action met en œuvre des champs disciplinaires, des échelles et des outils différents. Ainsi, ceux-ci montrent que le sujet doit être réfléchi de manière multidisciplinaire, et de ce fait, multiacteurs. En effet, ceux-ci devront être réalisés de manière transversale entre les différents acteurs : politique (ville de Mons, Service Public Wallon...), Fédération Wallonie-Bruxelles, direction des écoles montoises (tous réseaux confondus), associations pour les modes actifs, association de parents d'élèves, élèves... Tous les acteurs ont donc un rôle à jouer.

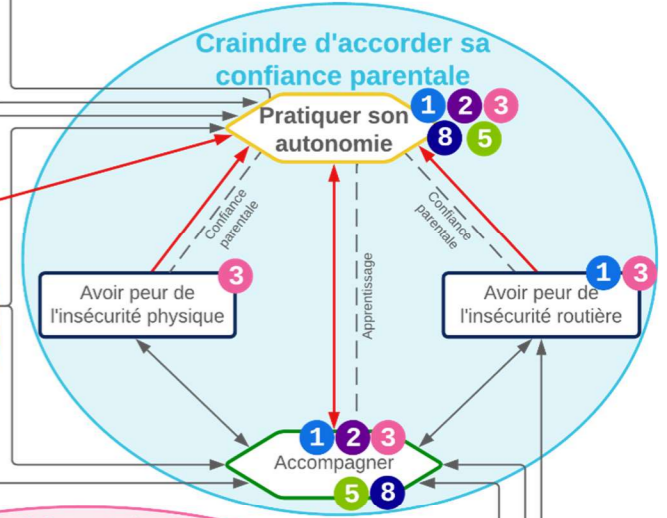
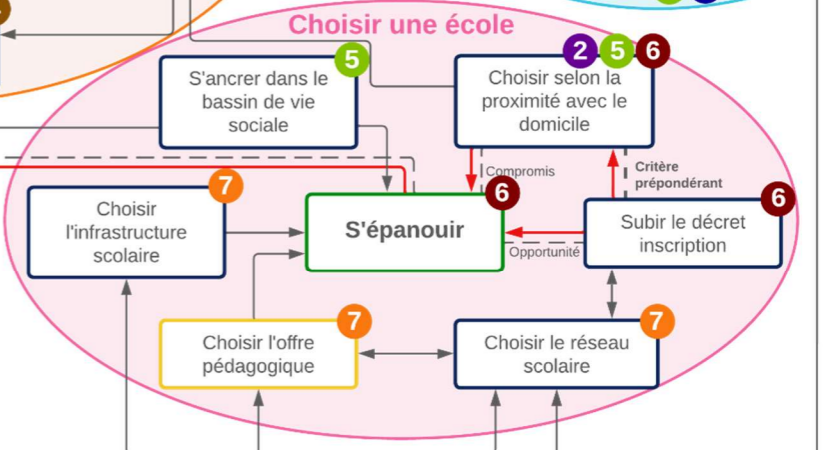
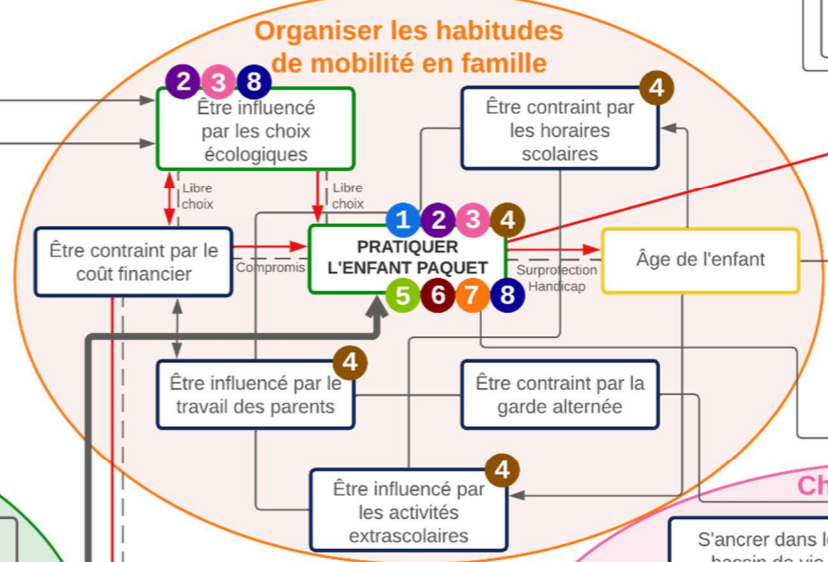
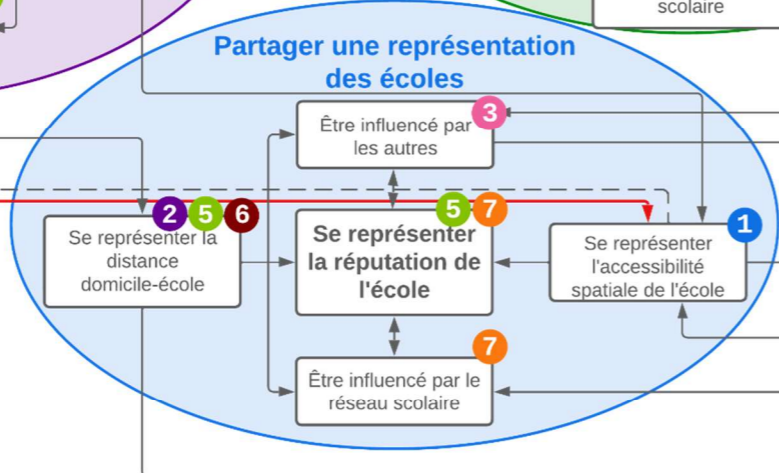
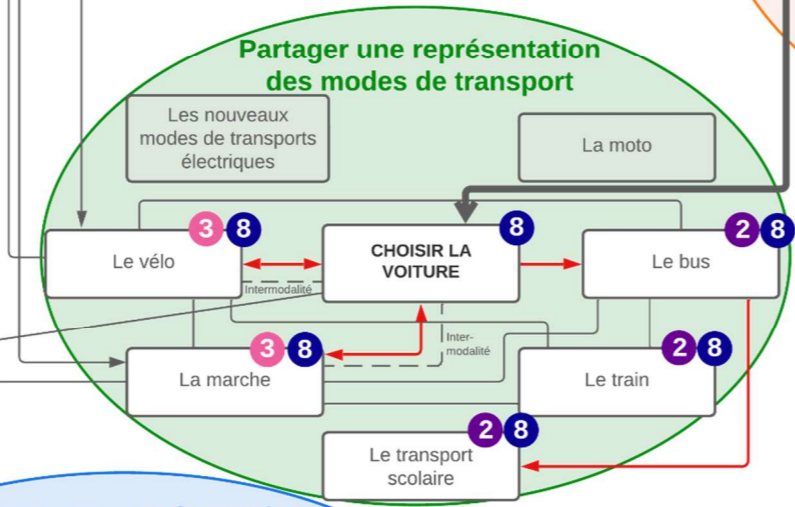
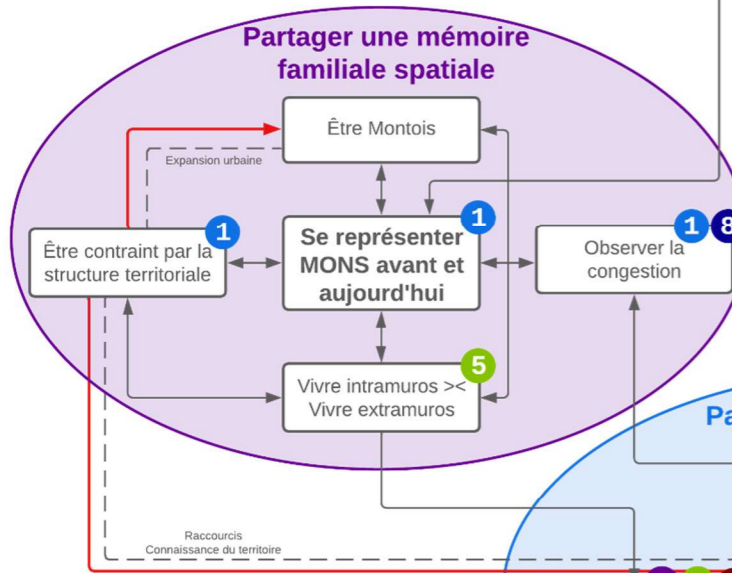
Enfin, il sera impossible d'agir sur tous les leviers en même temps, ceux-ci devront être réalisés au fur et à mesure, à court, moyen et long terme. Ceci sera mentionné lors de la description ci-après des leviers d'action. De plus, ces derniers auront un effet domino, car ils sont systémiques entre eux. La figure 171 suivante spatialise ces influences.

MODÈLE THÉORIQUE POUR LA MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS

MOTILITÉ



REPRÉSENTATIONS



- LEVIERS D'ACTIONS :**
- 1 Améliorer l'aménagement pour les usagers actifs aux abords des écoles
 - 2 Réévaluer le réseau structurant de transports en commun et de transports scolaire
 - 3 Organiser des pédibus ou des vélobus
 - 4 Agir sur l'organisation temporelle des familles
 - 5 Agir sur la répartition des écoles
 - 6 Prioriser le facteur de proximité entre l'école et le domicile dans le décret inscription
 - 7 Agir sur la communication des écoles
 - 8 Favoriser des campagnes de sensibilisation sur les conséquences de l'« enfant paquet »

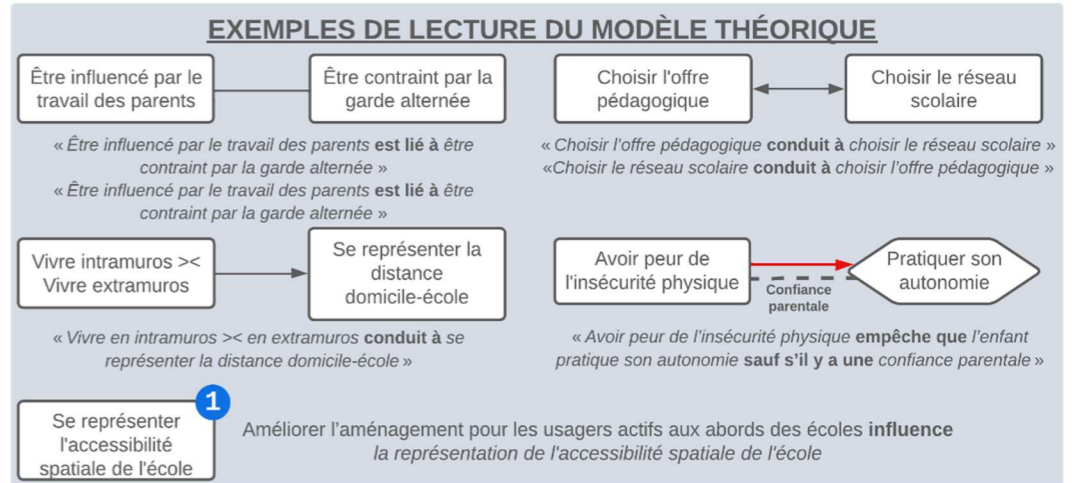


FIGURE 171 : MODÈLE THÉORIQUE FINAL AVEC LES HUIT LEVIERS D'ACTION POUR AGIR SUR LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2023

La figure 171 est accompagnée du tableau 25 ci-après qui présente les huit leviers d'action avec les disciplines concernées et l'influence positive ou négative de ceux-ci sur les autres paramètres du modèle théorique (liste non exhaustive, ce sont les principaux qui ont été listés ici).

N°	DESCRIPTION	DISCIPLINES	INFLUENCE POSITIVEMENT	INFLUENCE NÉGATIVEMENT
1	Améliorer l'aménagement pour les usagers actifs aux abords des écoles	Architecture Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se représenter l'accessibilité spatiale de l'école ✓ Pratiquer son autonomie ✓ Se représenter Mons avant et aujourd'hui 	<ul style="list-style-type: none"> × Avoir peur de l'insécurité routière × Accompagner l'« enfant paquet » × Pratiquer l'« enfant paquet » × Observer la congestion × Être contraint par la structure territoriale
2	Réévaluer le réseau structurant de transports en commun et de transports scolaire	Géographie Architecture Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Représentations des transports en commun, du transport scolaire et de l'intermodalité/multimodalité ✓ Pratiquer son autonomie ✓ Être influencé par les choix écologiques 	<ul style="list-style-type: none"> × Accompagner l'« enfant paquet » × Pratiquer l'« enfant paquet »
3	Organiser des pédibus ou des vélobus	Architecture Urbanisme Sociologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pratiquer son autonomie (en groupe) et accompagner ✓ Être influencé par les choix écologiques ✓ Être influencé par les autres 	<ul style="list-style-type: none"> × Avoir peur de l'insécurité physique × Avoir peur de l'insécurité routière × Pratiquer l'« enfant paquet »
4	Agir sur l'organisation temporelle des familles	Sociologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Être contraint par les horaires scolaires ✓ Être influencé par le travail des parents ✓ Être influencé par les activités extrascolaires 	<ul style="list-style-type: none"> × Pratiquer l'« enfant paquet »
5	Agir sur la répartition des écoles	Géographie Architecture Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se représenter la distance domicile-école ✓ Choisir (l'école) selon la proximité avec le domicile ✓ S'ancrer dans le bassin de vie sociale ✓ Vivre <i>intramuros</i> >< Vivre <i>extramuros</i> ✓ Se représenter la réputation des écoles ✓ Pratiquer son autonomie 	<ul style="list-style-type: none"> × Accompagner l'« enfant paquet » × Pratiquer l'« enfant paquet »
6	Prioriser le facteur de proximité entre l'école et le domicile dans le décret inscription	Éducation Géographie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Choisir (l'école) selon la proximité avec le domicile ✓ S'épanouir (à l'école) 	<ul style="list-style-type: none"> × Se représenter la distance domicile-école × Être influencé par le réseau scolaire × Pratiquer l'« enfant paquet »

7	Agir sur la communication des écoles	Marketing Sociologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se représenter la réputation de l'école ✓ Choisir l'offre pédagogique ✓ Choisir l'infrastructure scolaire 	<ul style="list-style-type: none"> × Être influencé par le réseau scolaire × Choisir le réseau scolaire × Pratiquer l'« enfant paquet »
8	Favoriser des campagnes de sensibilisation sur les conséquences de l'« enfant paquet »	Marketing Sociologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Représentation des autres modes de transport ✓ Pratiquer son autonomie ✓ Être influencé par les choix écologiques 	<ul style="list-style-type: none"> × Représentation de la voiture × Accompagner × Pratiquer l'« enfant paquet » × Observer la congestion

TABLEAU 25 : TABLEAU RÉSUMANT LES HUIT LEVIERS D'ACTION PROPOSÉS DANS CETTE THÈSE POUR RÉSOUDRE LES PROBLÈMES DE MOBILITÉ SCOLAIRE À MONS. DURIEUX, 2023

Levier d'action n° 1 : Améliorer l'aménagement pour les usagers actifs aux abords des écoles :

Le premier levier d'action (à réaliser à moyen terme) est l'amélioration des aménagements pour favoriser la pratique des modes actifs (à partir des douze critères de Jan Gehl (Gehl, 2012, p. 250-251)) pour aller à l'école fondamentale ou secondaire (selon une approche architecturale et urbanistique).

Aujourd'hui, il est de plus en plus admis que la multiplication des voies aux abords des écoles engendrerait une augmentation du trafic (et par là des encombrements) (Gehl, 2010, p. 20). Elle a été particulièrement illustrée à Mons par cette autoroute urbaine sur les boulevards qui saturent complètement et où les voitures avancent au pas (cf. figures 83 et 84). Ainsi, faciliter la voiture motive le changement de comportement vers plus de voitures (Gehl, 2010, p. 20) et à la dépendance automobile (Dupuy, 1999). Et, cela mène comme on l'observe à Mons, à la congestion totale du système.

Ceci est un constat transdisciplinaire lié à notre modèle théorique. En effet, une analyse pure de l'architecture et de l'urbanisme maîtriserait seulement le nombre et le dimensionnement des routes, sans tenir compte des comportements sociaux (et des besoins liés). Cette approche seule conclurait sur une augmentation des routes pour diminuer la congestion (c'est typiquement ce que feraient les ingénieurs du trafic).

Dès lors, l'adaptation d'une voie automobile vers un espace pour les modes actifs améliorerait l'offre de mobilité et la représentation de l'accessibilité des écoles : plus de sécurité pour les vélos et les piétons, moins de possibilités pour l'automobile. Ce levier améliorerait aussi la représentation de la sécurité routière et la contrainte de la structure territoriale (notamment la traversée du boulevard), ce qui motiverait les parents à laisser plus facilement leur enfant aller à l'école de manière autonome (ce qui limiterait l'accompagnement) (Cartes Leal et Ribeiro de Souza, 2006, p. 25). Ci-dessous, le témoignage du parent montre que lorsque le piéton ne doit plus être attentif aux voitures, celui-ci peut porter son attention à l'environnement qui l'entoure.

*Des espaces sans voitures sont **des espaces de liberté où vraiment l'esprit peut être réellement attentif** aux autres, aux humains, et peut être aux commerces ou autres choses. C'est deux mondes différents. C'est pourquoi **le centre-ville devrait être un centre-ville scolaire.** (Parent n° 5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

Ce levier d'action permettrait de sortir du cercle vicieux de la voiture et de l'« enfant paquet » (plus les voitures augmentent aux abords des écoles, plus le sentiment d'insécurité est présent et plus on protège l'enfant, ce qui ne fait qu'augmenter le trafic automobile (Tonucci *et al.*, 2019, p. 80)) vers le cercle vertueux des modes actifs (plus il y a des cyclistes et des piétons aux abords de l'école, plus le trafic automobile va diminuer, plus le sentiment de sécurité est présent et moins d'inquiétudes pour les parents) (Vivre en ville, 1998). Ainsi, ce levier agirait positivement sur la représentation de Mons (avant les aménagements) et aujourd'hui (après les aménagements) (selon une approche sociologique).

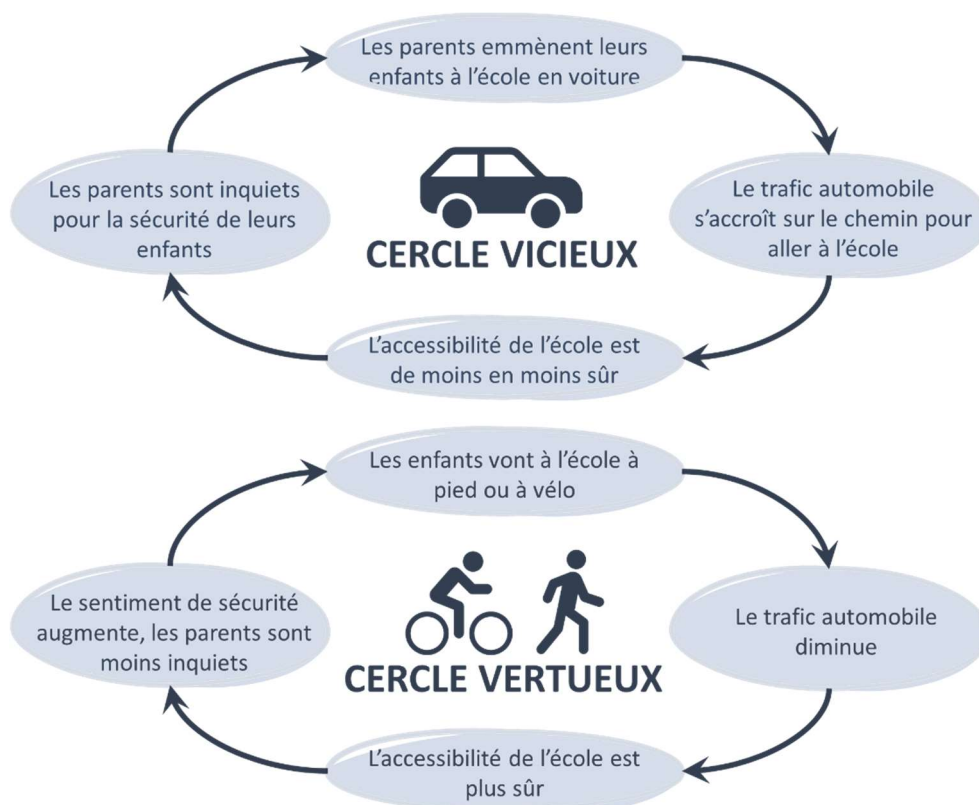


FIGURE 172 : CERCLE VICIEUX DE LA VOITURE ET LE CERCLE VERTUEUX DES MODES ACTIFS. DURIEUX, 2022, À PARTIR DE (VIVRE EN VILLE, 1998)

Enfin, ce levier d'action est dépendant de la collaboration entre tous les acteurs (dont principalement régionaux et communaux).

Levier d'action n° 2 : Réévaluer le réseau structurant de transports en commun et de transport scolaire :

Le deuxième levier d'action est l'évaluation du réseau structurant actuel de transports en commun selon les besoins des élèves (selon une approche géographique et aménagement du territoire), en collaboration avec la direction du Hainaut de l'Opérateur de Transport de Wallonie (OTW)¹³⁵ et INFRABEL¹³⁶ (à réaliser à moyen et long terme). L'amélioration de l'offre des transports pourrait aussi être un phénomène impactant le modèle.

¹³⁵ À Mons, l'OTW est la société TEC — Hainaut.

¹³⁶ Gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire belge.

Tout d'abord, elle permettrait d'influencer positivement la représentation des bus et des trains (selon une approche architecturale et sociologique). « Le parcours du combattant » actuel pour prendre le bus ou le train pourrait ainsi évoluer en agissant sur la capacité des bus aux heures des écoles (ce qui pourrait impliquer moins de promiscuité entre les usagers), la fréquence et les horaires qui pourraient mieux concorder avec les écoles, l'accessibilité spatiale dans certains villages qui sont mal desservis et l'accessibilité financière pour les familles qui ont plus de difficultés. Ces éléments permettront aussi de favoriser les possibilités intermodales ou multimodales des familles.

L'amélioration de l'offre de transport passe aussi par la possibilité de réalisation de transport scolaire adapté pour les écoles fondamentales ou secondaires, dans les villages ou dans l'*intramuros*, qui souhaiteraient le réaliser et qui identifieraient des possibilités d'itinéraires de ramassage scolaire.

La révision du réseau structurant de transport public et/ou scolaire impacterait aussi positivement la pratique de l'autonomie pour les enfants et les adolescents, car ceux-ci pourraient apprendre à prendre le bus quotidiennement seul, sans être accompagné.

Enfin, ce levier d'action permettrait d'éviter aux parents l'utilisation de la voiture et la pratique de l'« enfant paquet », en accord avec des valeurs écologiques.

Levier d'action n° 3 : Organiser des pédibus ou des vélobus en collaboration avec les écoles, les associations, les parents et les élèves :

Le troisième levier d'action est l'organisation structurée de pédibus et de vélobus en collaboration entre les écoles, les parents, le pouvoir public et des associations (tels que l'ASBL Tous à Pied, l'ASBL Empreintes ou encore l'ASBL Provélo).

Cette organisation pourra être réalisée sur certains axes structurants lorsque les distances à parcourir sont franchissables entre l'école et les domiciles (ce qui diminuerait l'utilisation de la voiture et la pratique de l'enfant paquet) (selon une approche géographique, architecturale et urbanistique). Ce levier d'action passera aussi par l'initiation à la pratique des mobilités douces (en famille ou à l'école) et l'appropriation des compétences et des infrastructures (on peut ici faire un lien avec le levier d'action n° 1) (Durieux *et al.*, 2023).

Cependant, le déploiement de pédibus ou le vélobus pourraient être impacté par des contraintes spatiales, sociales et culturelles (Pigalle, 2018, p. 187). Comment le pédibus ou le vélobus pourraient-ils donc fonctionner pour le cas de Mons ? Voici quelques points d'attention pour que la planification soit efficace.

Le pédibus (ou vélobus) dépend tout d'abord de l'environnement dans lequel il s'inscrit (Pigalle, 2018, p. 187). Les infrastructures routières doivent le permettre (trottoirs, pistes cyclables...) pour diminuer le sentiment d'insécurité routière (cité par les parents interrogés dans cette thèse au chapitre 2.4.3 de la partie B) et d'insécurité physique. De plus, les parents ont aussi mis en avant que l'effet de groupe pourrait les rassurer, car les enfants sont surveillés et ils sont plus visibles des conducteurs (Rivière, 2021, p. 22). Ainsi, cela permettrait à l'enfant d'acquérir des compétences qu'ils le rendent plus vigilant

à la traversée (Depeau, 2008b, p. 16). Cependant, à long terme, cet accompagnement limiterait la pratique de l'autonomie seul dans les déplacements (Depeau, 2008a).

L'implication des politiques publiques apparaît aussi comme essentielle (McMillan, 2007) pour planifier les déplacements des pédibus (et vélobus) en partenariat avec les autres acteurs (école, parents, élèves et associations). Le pédibus ou le vélobus « relève surtout d'une organisation collective autogérée qui repose entièrement sur la motivation et sur la disponibilité de volontaires dont les profils sont spécifiques » (Pigalle, 2018, p. 187-188). Autrement dit, le pédibus implique des dispositions sociales favorables à l'engagement collectif (Pigalle, 2019, p. 101), ce qui induit qu'il est a tendance à se déployer dans les quartiers aisés (Pigalle, 2018) où les parents sont sensibles aux enjeux écologiques. En déployant les pédibus ou les vélobus à Mons (ce qui devra être réalisé à court et moyen terme), cet aspect devra aussi être considéré.

Levier d'action n°4 : Agir sur l'organisation temporelle des familles :

La contrainte du temps est centrale au sein du modèle théorique de cette thèse (cf. partie B chapitre 2.4.2). Aujourd'hui, les familles bénéficient d'une plus grande flexibilité dans les horaires et les déplacements. On observe notamment que les déplacements pour le travail et pour l'école sont mutualisés, ce qui implique une saturation du réseau sur de courtes périodes matin et soir. Ainsi, l'organisation de la mobilité durable doit être spatiale, mais aussi temporelle (Crozet et Joly, 2003, p. 55) (selon une approche sociologique).

Ce levier d'action a pour objectif d'agir sur des mesures temporelles pour coordonner les horaires entre les écoles, le travail et les activités extrascolaires. Il pourra être réalisé à court terme avec une collaboration entre la ville de Mons, l'Autorité Organisatrice du Transport (AOT)¹³⁷ et les écoles. Ce levier d'action est notamment prévu dans le futur plan communal de mobilité de la ville de Mons avec la création d'un bureau des temps qui coordonnerait les différents acteurs et développerait les services et les actions liées (Ville de Mons et SPW Mobilité, 2022).

Levier d'action n°5 : Agir sur la répartition des écoles :

Le cinquième levier identifié est d'agir sur la répartition des écoles sur la commune de Mons (selon une approche géographique, architecturale et urbanistique). Bien que la répartition corresponde à la densité d'élèves (comme cela a été démontré dans le chapitre 1 de la partie B), celle-ci pourrait être améliorée pour le secondaire.

De plus, en analysant les données démographiques et de capacité des écoles, il serait possible de mieux faire correspondre la densité d'élèves avec la densité d'écoles (ce qui est une approche géographique) (mais aussi avec les contraintes urbaines du territoire montois [approche architecturale]).

Ce levier influencerait positivement le facteur de la représentation de la distance à parcourir entre l'école et le domicile, car elle serait moindre, ce qui pourrait favoriser des choix scolaires plus proches

¹³⁷ « La cellule Autorité organisatrice du Transport assure les missions de régulation, d'organisation et de surveillance des systèmes d'exploitation du transport public de personnes » (Site officiel de la Wallonie, 2023).

du domicile. L'intérêt ici est pour la famille de s'ancrer de plus en plus dans leur bassin de vie sociale, selon le domicile en *intramuros* ou en *extramuros*. Cette modification de la représentation des distances devra être promue au sein des écoles, ce qui impactera positivement la représentation de la réputation de celles-ci.

Enfin, ce levier permettrait de choisir d'autres modes de transport qui laissent l'enfant apprendre son autonomie, que la voiture, ce qui diminuerait la pratique de l'« enfant paquet ».

La mise en œuvre de ce levier dépendra d'une collaboration entre tous les acteurs (Fédération Wallonie-Bruxelles, pouvoir régional, pouvoir communal, écoles...) à long terme.

Voici un exemple illustratif de ce levier. L'École du Futur a pour projet de déplacer son implantation de l'*intramuros* vers l'*extramuros*, sur le site commercial des Grands-Prés (cf. figure 3). Cette future localisation se situe à proximité de la future gare multimodale de Mons (cf. figure 110). Cette relocalisation impacterait la motilité des familles montoises (approche sociologique), car les habitudes de mobilité des familles évolueront pour atteindre ce nouveau site. De plus, les représentations des écoles (approche architecturale) évolueront aussi : est-ce que cette école aura une bonne ou mauvaise réputation ? Est-ce que cette nouvelle école va attirer les élèves montois ?

Levier d'action n°6 : Prioriser le facteur de proximité entre l'école et le domicile dans le décret inscription :

Lors des entretiens avec les douze parents, deux d'entre eux ont cité avoir rencontré des problèmes lors de l'inscription de leur enfant en 1^{re} secondaire (cf. partie B chapitre 2.4.4). En effet, l'école de premier choix, qui était une école à proximité du domicile, n'a pas été sélectionnée.

Le calcul de l'indice composite pour délivrer l'école dans le décret inscription est basé sur sept critères, dont trois spatiaux (distance entre le domicile et l'école primaire fréquentée, distance domicile et établissement secondaire dans lequel on veut inscrire l'enfant et distance entre l'école primaire et l'établissement secondaire). Ce décret favorise donc théoriquement la proximité. Cependant, en réalité, l'accumulation des critères (dont la capacité des écoles) implique que l'école sélectionnée n'est parfois pas la plus proche. De plus, tous les coefficients (ou critères) n'ont pas la même importance.

Nous proposons par ce levier d'action de prioriser le facteur de proximité entre l'école secondaire et le domicile, par rapport aux autres critères (selon une approche géographique). Cette mesure permettrait d'agir favorablement sur les choix scolaires vers l'école de proximité et donc, de limiter la distance à parcourir (et sa représentation) et l'utilisation de la voiture (et la pratique de l'« enfant paquet »). De plus, dans les cas où le premier choix est porté sur l'école de proximité, l'épanouissement scolaire de l'enfant pourra être atteint. Enfin, au-delà de la question des réseaux scolaires, ce critère permettrait de favoriser un critère géographique objectif et d'éviter une concurrence entre écoles.

Ce levier d'action est dépendant des décisions du gouvernement wallon et de la Fédération Wallonie-Bruxelles. De ce fait, sa mise en place prendra de la temporalité spécifique à l'administration. En effet, le temps est une ressource essentielle pour créer de la confiance et développer ce projet à maturité.

Levier d'action n°7 : Agir sur la communication des écoles :

Le septième levier est d'agir sur les stratégies des écoles dans leur communication, dans le but d'améliorer l'attractivité de certaines écoles, dont les écoles fondamentales situées des villages (Durieux *et al.*, 2022, p. 17) (selon une approche marketing et sociologique).

L'attrait stratégique peut se décliner de différentes manières : une approche pédagogique spécifique (par exemple, un enseignement qui valorise l'inclusion ou encore le numérique), un projet spécifique comme l'immersion, un événement ponctuel qui attirerait les élèves ou encore une offre de cours optionnels (par exemple, les langues, l'art ou encore le théâtre).

Cet attrait stratégique agirait sur la représentation de la réputation des écoles. De plus, il permettrait de ne plus réaliser de choix scolaire pour le réseau (et l'élitisme qui peut être lié), mais plutôt pour l'offre proposée (scolaire et infrastructure), comme le propose le parent ci-dessous.

*Ça m'étonnerait que je voie ça de mes propres yeux, mais **avoir un enfant qui vient du Collège Saint-Stanislas ou avoir un enfant qui vient de l'Athénée Royal près de la gare (cf. figure 110), dans le futur, ça ne fera plus aucune différence.** (Parent n°8, homme, 3 filles [14 et 17 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : en train, à pied et en voiture)*

Ce levier d'action peut être réalisé à court terme en collaboration entre les écoles (et les différents réseaux), le pouvoir communal et le pouvoir régional.

Il faut accorder un point d'attention à ce que ce levier d'action ne se retourne pas contre les leviers d'action 5 et 6 qui priorisent la proximité comme choix scolaire. L'enjeu ici est bien de revaloriser les écoles qui attirent peu d'élèves à proximité pour changer cette situation.

Levier d'action n°8 : Favoriser des campagnes de sensibilisation :

Le dernier levier d'action identifié est de favoriser des campagnes de sensibilisation sur les représentations de la voiture (cf. partie B chapitre 3.4.4) (liberté, voiture de société qui ne coûte pas...) et les conséquences de l'utilisation de celle-ci sur les enfants et les parents (cf. partie C chapitre 1.2.3) (selon une approche marketing et sociologique). Ces campagnes agiraient positivement sur la représentation des autres modes de transport (dont les modes actifs), sur les choix écologiques et sur la pratique de l'autonomie. Elles permettraient aussi de diminuer l'accompagnement, la pratique de l'« enfant paquet » et la congestion.

C'est notamment le travail de la cellule « Éducation à la Mobilité et à la Sécurité Routière (EMSR) » à la Région wallonne. Celle-ci propose un référent mobilité, des outils des recommandations et des supports de communications aux établissements scolaires et aux parents d'élèves (SPW Wallonie mobilité, 2020). Ces campagnes sont des leviers pour un report modal auprès des parents et des enfants. Elles peuvent être réalisées rapidement (donc à court terme). La figure 173 ci-dessous illustre un exemple de ces campagnes.



FIGURE 173 : NOÉ ET ZOÉ, LES HÉROS DE LA MOBILITÉ. PROPOSITION RÉALISÉE PAR LES ÉTUDIANTS À LA FWEG (FACULTÉ WAROCQUÉ D'ÉCONOMIE ET DE GESTION) À L'UMONS LORS DU SÉMINAIRE DE MARKETING DE SCOUBEAU CHANTAL EN 2021. (ALLARD ET AL., 2021)

LIMITES DE LA RECHERCHE

Plusieurs limites impactent les résultats de cette recherche.

Limites de l'approche transdisciplinaire et systémique :

Une des principales critiques de la méthode transdisciplinaire et systémique est l'omission de certaines disciplines ou influences entre les facteurs. Bien entendu, nous pourrions convoquer d'autres disciplines, d'autres concepts et d'autres influences pour comprendre le phénomène observé et pour arriver à un réel statut transdisciplinaire et systémique. Par exemple, nous pourrions convoquer la psychologie avec des analyses comportementales, ou l'ingénierie des routes et des transports, ou les sciences politiques pour les stratégies scolaires, ou les politiques de mobilité urbaine ou encore le marketing.

D'un point de vue théorique, toutes les disciplines devraient être prises en compte, ce qui d'un point de vue opérationnel est impossible (Nicolescu, 1996). Ainsi, le processus de recherche cyclique (cf. partie A chapitre 4.2.2) pour le phénomène observé n'a pas fait appel à ces disciplines ou à ces influences pour le moment. Mais, la compréhension d'un phénomène est dynamique et peut toujours être poursuivie. À ce propos, le modèle théorique pourrait donc être complété par de nouvelles recherches.

Limites de la méthodologie inductive-abductive :

Il faut aussi noter que les observations se fondent de manière empirique à partir du retour de trois groupes typiques. Il serait opportun de tester et de vérifier les résultats auprès d'autres groupes typiques, comme les élèves ou les directions d'écoles.

Cette étape de vérification permettrait d'approfondir les questionnements et d'enrichir le modèle théorique proposé. Ainsi, toutes les divergences enrichiront et préciseront la compréhension du phénomène observé (Horincq Detournay, 2021, p. 50). Ce serait notamment pertinent d'approfondir la question de la typo-morphologie (ce qui permettrait d'étudier de manière plus détaillée la structure du territoire de Mons, la configuration du réseau viaire, l'organisation du système de lotissement, les rapports bâtiments-espaces publics, les modes d'implantation des bâtiments...) et les représentations socio-spatiales.

Limites des données de la Fédération Wallonie-Bruxelles :

On identifie différentes limites de la base de données confidentielles de la FWB.

Pour commencer, la non-mise à jour d'une adresse à la suite d'un déménagement peut induire des erreurs d'encodage. De plus, les gardes alternées (en 2018, on comptait 165 divorces à Mons (Statbel, 2018)) et les doubles domiciles ne sont pas mentionnés. Enfin, il n'est pas mentionné non plus si l'élève

quitte le domicile ou un autre endroit (domicile d'un copain, domicile d'un grand-parent...) u rejoindre l'école.

Il est important aussi de préciser ici que les distances montrées sont des distances « à vol d'oiseau », c'est-à-dire le chemin le plus court entre le domicile et l'école, calculé sur une surface plane. Selon la morphologie de la ville et le trajet réellement emprunté par l'élève, les distances augmenteront au risque de doubler. De plus, l'itinéraire emprunté peut être différent d'un jour à l'autre selon la congestion, le point de départ (domicile ou pas), la météo, l'heure de départ...

Pour terminer, n'oublions pas la limite de la transparence des résultats concernant les réseaux scolaires, les stratégies de gestion des effectifs, les infrastructures éducatives, les fluctuations démographiques ou encore la gouvernance. Une « convention relative aux traitements de données réalisées dans le cadre d'une étude d'accès aux pôles scolaires de Mons » limite les possibilités de publication et de partage des résultats.

Limites des données de l'échantillon de parents d'élèves :

On identifie aussi cinq limites dans l'échantillon de parents d'élèves montois.

Tout d'abord, les familles non montoises (non interrogées dans l'échantillon) sont aussi actrices de la congestion à Mons. En effet, en 2018, les données de la FWB montraient que 71,3 % des élèves allant dans une école secondaire de Mons sont non montois. Ces élèves parcourent donc des distances très grandes, pour traverser la commune de Mons, c'est-à-dire plus de quatre kilomètres quotidiennement. Ces grandes distances favoriseraient la voiture, bien que des possibilités en transports en commun soient possibles.

Nous pourrions aussi approfondir ces résultats avec d'autres parents d'élèves qui viennent d'autres horizons, d'autres profils socio-économiques car l'échantillon de parents d'élèves n'est pas représentatif de toutes les disparités. En effet, la représentation de la réputation des écoles pourrait dépendre de la localisation des élèves qui s'y rendent. C'est une piste de recherche qui pourrait démontrer que les enfants de milieux plus défavorisés n'ont pas les mêmes possibilités que les autres.

De plus, il serait intéressant d'analyser s'il existe une corrélation entre les catégories socioprofessionnelles des parents interrogés, le choix scolaire et les distances parcourues. Il pourrait, par exemple, exister un lien entre le milieu plus défavorisé et la non-possession d'une voiture, et de ce fait du choix scolaire. Là encore, les données actuelles ne permettent pas de répondre à ce questionnement.

N'oublions pas que les motilités et les représentations des familles montoises décrites dans cette thèse sont éphémères. Elles peuvent donc évoluer dans le temps et évoluer vers un report modal. C'est ce qui s'est notamment produit entre la première et la deuxième rencontre avec les parents d'élèves. Les habitudes de mobilité de certains parents ont évolué. Par exemple, le parent numéro 3 qui était « automobilistes exclusifs » envisageait de laisser son enfant prendre le bus seul pour aller à l'école à la prochaine rentrée scolaire.

Je pense que l'école qui sensibilise c'est bien, l'école qui met en place des choses ou la ville qui met en place des choses, c'est bien parce que ça ouvre la porte du possible. (Parent n°2, homme, 2 filles [13 et 17 ans], moins de 600 mètres, usager des modes actifs : à pied)

Enfin, la possession d'une voiture de société et la voiture électrique n'ont pas été citées par les parents interrogés. Cependant, celles-ci permettent d'être moins impacté par le coût financier. Les deux ont donc des avantages financiers. Elles sont aussi parfois complémentaires. Elles pourraient donc influencer les choix modaux et scolaires des familles montoises.

PERSPECTIVES DE RECHERCHE

Trois perspectives de recherche ont été identifiées pour approfondir les résultats de cette thèse.

Approfondir ces résultats avec les enfants :

Différents chercheurs avancent qu'aujourd'hui les enfants et les adolescents doivent être mieux intégrés aux processus d'aménagement du territoire : « les enfants apparaissent trop souvent comme les oubliés des plans d'aménagement » (Defrance, 2015, p. 30), « l'enfant est un citoyen comme un autre, aussi doit-il pouvoir s'exprimer, faire entendre son point de vue, contribuer à la fabrication de sa ville » (Paquot, 2015b, p. 147).

De plus, ce point de vue est partagé par les parents interrogés. Selon le parent ci-dessous, les principaux intéressés par cette mobilité scolaire sont les adolescents.

*Je pense que **les acteurs de leur propre mobilité**, ce sont les jeunes ! (Parent n°5, homme, 1 fille [15 ans], entre 1 et 2 kilomètres, alternatif exclusif : à vélo et en bus)*

Lors de cette recherche, nous n'avons pas eu l'occasion d'échanger avec les enfants et les adolescents pour plusieurs raisons (dont la crise du COVID-19 et les modalités de contacts). Cependant, la tranche d'âge 10-12 ans nous intéresserait beaucoup car il y a théoriquement beaucoup de possibilités de changements de comportements à cet âge-là. Il serait donc très utile d'interroger les enfants pour comprendre leurs aspirations et le potentiel de changement.

Nous identifions ici trois outils qui seraient particulièrement intéressants. Ils permettraient d'alimenter la thèse en comparant l'avis des parents avec celui des enfants et des adolescents. Certains facteurs pourraient donc être vérifiés, d'autres pourraient être contestés, et de nouveaux facteurs pourraient apparaître.

Le premier outil possible est la réalisation de *focus groups* avec les élèves, pour récolter leurs vécus, leurs attentes, leurs besoins et leurs représentations. Il serait possible de réaliser ces entretiens avec des groupes d'âge différents dans le but de comparer le vécu des enfants en primaire et le vécu des enfants en secondaire.

Le deuxième outil possible est la réalisation de *cartes mentales*, comme cela a pu être réalisé sur le territoire bruxellois (Cartes Leal et Ribeiro de Souza, 2006). Ce dispositif méthodologique vise à recueillir la représentation spatiale en 2D d'un individu et son résultat. C'est notamment Kevin Lynch qui a utilisé la carte mentale pour comprendre la représentation de la ville lors du mouvement, dans une perspective d'amélioration de l'aménagement urbain (Lynch, 1976). Les représentations cognitives de l'espace sont ainsi révélatrices du rapport entre l'individu et son environnement. Le but est donc de saisir ce que l'espace signifie pour l'individu.

Le troisième outil possible est la réalisation d'un atelier ludique autour d'un plateau de jeu. Dans ce but, en parallèle de cette thèse, un atelier pour l'Université des enfants a été créé. « Comment me rendre de la maison à l'école ? » a pour but de sensibiliser et de communiquer auprès des enfants de 9 à 12 ans (cf. annexe 8). Le premier objectif de cet atelier est de récolter l'avis (les attentes et les besoins) des enfants selon la même structure proposée ici avec les parents : identifier les points positifs et négatifs des modes de transports. Le deuxième objectif est de démystifier certains modes de déplacement, d'argumenter en faveur d'une mobilité durable, mais aussi d'encourager les uns et les autres à des comportements plus responsables.



FIGURE 174 : ATELIER « COMMENT ME RENDRE DE LA MAISON À L'ÉCOLE ? ». ON OBSERVE LES DIFFÉRENTS MODES DE TRANSPORTS COLLÉS PAR LES ENFANTS SUR LE PLATEAU DE JEU. PHOTOGRAPHIE DE DURIEUX, AOÛT 2022

Approfondir ces résultats avec d'autres données factuelles et d'autres références :

Les résultats pourraient être approfondies avec d'autres données comme le comptage de flux à certains axes entrant de l'*intramuros*, les détecteurs de pollution de l'air aux abords des écoles...

De plus, les travaux de Lynch et Appleyard (dont « The view from the road ») (Appleyard *et al.*, 1964) ou encore ceux de Falzon (Falzon, 2007) sont des pistes pour des recherches futures pour approfondir les résultats de cette thèse.

Comparer ces résultats avec d'autres territoires :

La spécificité d'une recherche inductive-abductive se trouve dans sa transférabilité (Luckerhoff et Guillemette, 2017). En effet, la théorie et la méthode utilisée ici ne sont pas généralisables à d'autres cas, mais plutôt transférables, c'est-à-dire qu'elles peuvent être utilisées et comparées dans d'autre contexte semblable. Cette transférabilité est assurée par l'explication précise, claire et détaillée des

différentes étapes de recherche, des concepts théoriques identifiés et du processus d'analyse. Elle permet une retraçabilité et une reproductibilité par les pairs (Horincq Detournay, 2021, p. 53).

Ainsi, le modèle théorique proposé pourrait être appliqué à d'autres territoires wallons ou internationaux polycentriques, à d'autres échelles, à d'autres densités, à d'autres niveaux scolaires... Il serait notamment intéressant de changer d'échelle (ici, communale) vers une étude à l'échelle de bassins de vie (cf. tableau 2 (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 5)), c'est-à-dire hors des limites administratives. L'objectif premier serait de faire corroborer notre hypothèse d'influence de la densité d'élèves, des motilités et des représentations sur les flux périphérie-centre et d'identifier les logiques identiques (ou non) de flux domicile-école (Durieux *et al.*, 2022, p. 16).

De plus, réaliser une comparaison de ce type entre différents territoires, permettrait d'aboutir à la création d'une boîte à outils qui ferait apparaître des caractéristiques communes ou spécifiques et les facteurs susceptibles de les causer. Une telle démarche permettrait d'interroger de manière fine la façon dont les déplacements scolaires sont définis par les contextes locaux, tout en ajoutant plus de profondeur aux travaux actuels sur la mobilité scolaire.

APRÈS-PROPOS

Lors de la rédaction de cette thèse, différents évènements ou évolutions d'éléments liés à la mobilité scolaire à Mons sont apparus. Ceux-ci pourraient influencer dans le futur les choix scolaires et modaux des parents d'élèves montois. Nous proposons de revenir ici sur certains d'entre eux.

Évolution du décret inscription par la FWB :

Une réforme du décret inscription (FWB, 2022) a été votée en 2022. Elle sera mise en application en janvier 2023. L'objectif de cette réforme reste de promouvoir la mixité sociale dans les établissements scolaires, mais quatre modifications ont été apportées.

La première concerne l'accélération du processus d'inscription dans les établissements scolaires qui ne rencontrent pas de problèmes de place. C'est le cas de certains établissements à Mons.

La deuxième diminue l'impact du coefficient de proximité avec l'école primaire pour favoriser celui avec l'école secondaire.

La troisième a pour l'objectif de tenir davantage compte des réalités locales par la création des Instances locales des Inscriptions par bassin scolaire. L'instance pour Mons-Centre aura pour objectif d'améliorer l'accessibilité aux écoles secondaires pour les Montois, en prenant en compte les problématiques identifiées ces dernières années (comme celles de cette thèse) (FWB, 2022).

De plus, la FWB souhaite être plus transparente dans le calcul, dont la capacité des écoles. Ainsi, le caractère complet ou non des établissements secondaires au cours des cinq dernières années est maintenant disponible en ligne¹³⁸.

Évolution des aménagements urbains à Mons :

Lors de l'écriture de cette thèse, un nouveau plan communal de mobilité (PCM) a été soumis aux citoyens par une enquête publique (entre novembre 2021 et janvier 2022) (Ville de Mons et SPW Mobilité, 2022). Le processus participatif a été réalisé avec les citoyens en complément du diagnostic. Un regroupement de bureaux d'études avait la charge de ce nouveau PCM (Transitec, Espaces Mobilités et l'ICEDD).

En juillet 2022, le PCM a été validé par le conseil communal de la ville. Plusieurs directives ont été identifiées. Nous citerons ici celles qui concernent la mobilité scolaire.

Pour commencer, une politique temporelle de mobilité permettra de lisser les heures d'arrivée à l'école et de diminuer les heures de pointe (Ville de Mons et SPW Mobilité, 2022). Cette directive sera prise en collaboration avec les différentes directions d'écoles.

¹³⁸ Voir <https://inscription.cfwb.be/nc/les-outils/recherche-dun-etablissement-secondaire/> En septembre 2022, le Collège Saint-Stanislas, l'Athénée Royal Marguerite Bervoets, l'École du Futur, l'Institut de la Sainte-Famille, l'Institut Technique des Ursulines affichaient encore moins de 10 élèves en liste d'attente.

La deuxième décision est d’accompagner les écoles pour la réalisation de « plan de déplacement scolaire », dont l’objectif est de diminuer la part modale de la voiture à 50 % (Ville de Mons et SPW Mobilité, 2022). Le diagnostic de la mobilité de l’école se fera en deux étapes. Tout d’abord, une vision globale du fonctionnement actuel sera réalisée, autrement dit, un état des lieux : profil d’accessibilité et profil de mobilité. Ensuite, les objectifs à viser pour le plan d’action seront énoncés : infrastructures, équipements, information, sensibilisation, nouveaux services... (Réseau des CEM, 2005, p. 15).

La troisième décision est l’amélioration du réseau structurant cyclable (Ville de Mons et SPW Mobilité, 2022), ce qui pourrait faciliter l’accessibilité en vélo des écoles et la création de rangs vélos (ou vélobus).

La quatrième décision est de mettre en place le principe de rue scolaire pour favoriser les modes actifs (Article de presse de Belga, 2020) et empêcher le parking sauvage (Ville de Mons et SPW Mobilité, 2022). La rue pilote sera celle de la rue des Dominicains¹³⁹, où deux écoles secondaires sont présentes et où la mobilité est un gros problème.

Enfin, les dernières décisions tenteront de mettre en place différents parkings de dissuasion aux abords du centre-ville de Mons et l’organisation des pédibus ou vélobus à partir de ceux-ci (Ville de Mons et SPW Mobilité, 2022). Cet objectif, qui sera limité par des contraintes géographiques, organisationnelles et sociales (Pigalle, 2019), est l’un des plus gros défis de ce plan communal de mobilité.

En parallèle, de nouveaux aménagements urbains, dont une signalétique au sol, ont été créés pour sensibiliser les automobilistes aux abords des écoles.

Enfin, la Région wallonne et la TEC ont comme projet de réaliser un BHNS, Bus à Haut Niveau de Service en 2026. Celui-ci devrait relier de manière rapide sur un site propre dans un premier temps Saint-Ghislain à Mons sur la N51 et dans un deuxième temps, Mons à La Louvière. Les axes sélectionnés sont des axes d’entrée du centre *intramuros* de Mons qui sont congestionnés quotidiennement. Le choix de ce bus est donc motivé vers un tram sur roues rapide et confortable qui passera tous les 5 à 10 minutes, pour faire concurrence au trafic automobile. Il permettrait d’améliorer l’accessibilité de l’*intramuros* pour les habitants de l’est de la commune.

Impact de la crise sanitaire de la COVID-19 :

Cette thèse ne peut pas être conclue sans aborder la crise sanitaire de la COVID-19. Cette dernière a remis en question les choix de vie de la population, et notamment des familles entre mars 2020 et mars 2022. On peut donc se demander, en quoi la crise sanitaire de la COVID-19 a-t-elle eu un impact sur les déplacements des élèves (et les résultats de cette thèse).

Trois facteurs ont pu avoir un impact sur les déplacements des élèves entre le domicile et l’école (Durieux *et al.*, 2022, p. 18). Le premier concernait les relations sociales. En effet, la présence du virus

¹³⁹ Comme cité dans la partie A chapitre 1. De plus, les résultats des capteurs de qualité d’air et des caméras de comptage de flux installées dans cette rue pourraient démontrer les bienfaits de cette rue scolaire.

a eu comme conséquence de privilégier une distanciation sociale entre les individus pour éviter la contamination. Cette crainte a pu conduire vers une utilisation plus importante de mode de déplacement individuel (surtout la voiture), au détriment des transports collectifs (bus, train ou encore le covoiturage) (Leblud *et al.*, 2020). À noter qu'on a observé en parallèle aussi une augmentation de l'utilisation des modes de transports actifs (vélo et marche) (comme le parent le cite dans le verbatim ci-dessous) et une amélioration précipitée des aménagements pour ces usagers.

*Mais, en fait, il a commencé à faire du vélo parce qu'on était **en pleine période COVID**. Je me disais que : « Moi, il a la possibilité d'aller à l'école à vélo, et donc autant **qu'il y ait le moins possible de personne dans le bus** ». (Parent n°6, femme, 1 fils [14 ans], plus de 4 kilomètres, multimodalité : à vélo, en bus et en voiture)*

Le deuxième facteur de risque était l'augmentation de l'étalement urbain. Le secteur immobilier a été impacté par la crise sanitaire. Les citoyens ont voulu, après les mois de confinement vécus, privilégier des endroits plus éloignés des centres-villes denses où le calme est présent, la qualité de l'air est meilleure et la distanciation sociale est privilégiée grâce aux grands espaces (Durieux *et al.*, 2022, p. 18-19).

Enfin, le dernier facteur identifié était celui du télétravail qui a réorganisé les habitudes et les pratiques familiales. Le télétravail est aujourd'hui un élément qui est resté actif dans la plupart des entreprises, motivées par la diminution des déplacements, mais aussi par la diminution de l'utilisation des espaces de travail (ce qui permet de faire des économies de chauffage vu la crise économique sur l'énergie actuelle).

Tous ces éléments ont impacté la mobilité scolaire à Mons. Il est encore trop tôt pour identifier à quelle échelle. Cependant, différents questionnements peuvent être avancés : est-ce que l'offre de services actuelle est-elle capable de suivre la demande, surtout si le flux des personnes transportées en transports collectifs se reporte sur les routes déjà congestionnées ? Si les familles déménagent et s'éloignent des centres-villes, que deviendraient les écoles en centre-ville ? Seront-elles toujours aussi attractives ? Est-ce qu'il y a aura encore plus de mouvement de l'*extramuros* vers l'*intramuros* ? Et les petites écoles de village ? Ont-elles la capacité pour accueillir tous ces nouveaux élèves ? Ainsi que les trajets qui en découlent ? Enfin, qu'en est-il de la scolarité des enfants pour les familles pour lesquelles le choix de l'école était lié à la proximité avec le lieu de travail d'un des parents par pure facilité organisationnelle ?

De plus, ces questionnements interrogent aussi le processus d'acquisition de l'autonomie chez les enfants (Rivière, 2021, p. 139-140). Le confinement des familles au domicile a empêché la pratique de l'espace chez les enfants, alors qu'il y avait déjà une surprotection face à l'insécurité routière et l'insécurité physique. Le phénomène d'« enfants d'intérieurs » (Karsten et Van Vliet, 2006) déjà bien présent depuis quelques années dans la littérature, a-t-il été amplifié par ce confinement ? Retrouve-t-on aujourd'hui des « manquements » dans la motilité des enfants ?

À cet égard, les scénarios de l'après-crise développés par l'IWEPS laissent apparaître cette préoccupation (Claisse, 2020) : les distances entre le domicile et l'école risquent encore d'augmenter dans les prochaines années.

On peut donc se poser la question de savoir si la crise de la COVID-19 a permis une mise en clarté, une réflexion et une prise de conscience des problèmes de mobilité actuels. A-t-elle permis de mieux conscientiser les parents à l'utilisation accrue de l'automobile et à ses conséquences ? Comment les habitudes de déplacements des enfants pour se rendre à l'école ont-elles évolué ? Ces sujets passionnants pourraient impacter l'aménagement des villes et mériteraient des études approfondies dans les prochaines années (Durieux *et al.*, 2022, p. 18).

Impact de la crise énergétique actuelle :

À la suite de cette crise sanitaire de la COVID-19, une autre crise est survenue : une crise énergétique et économique. L'augmentation du coût de l'essence entre 2021 et 2022 a réorienté la mobilité de certains parents, notamment de la voiture vers les transports en commun. C'est le cas du 3e parent interrogé.

D'autres parents, qui utilisaient déjà d'autres modes de transports que la voiture pour aller à l'école dans certains cas, imposent maintenant à leur enfant l'utilisation quotidienne du bus (parent n°1) ou du vélo (parent n°6). Le coût financier devient ici plus important (cf. partie B chapitre 2.4.2) que d'autres facteurs dans l'organisation familiale.

*Avec le prix des carburants qui ont flambé, beaucoup dans notre entourage ont fait le choix... **Mais, c'est un choix obligé peut-être ? Ce n'est pas un choix réfléchi. [...]** Si un facteur comme le prix du carburant peut faire changer les choses ? (Parent n°1, femme, 2 filles [14 et 11 ans], plus de 4 kilomètres, alternatif exclusif : en bus)*

Le coût de l'essence, c'est un fameux facteur. Parce que moi aussi, j'ai réorienté mes choix. La première réunion qu'on a eue, ça m'a beaucoup travaillé. Et, j'ai pris la décision finale de prendre un abonnement de bus pour mon fils, d'ailleurs. (Parent n°3, femme, 1 fils [17 ans], plus de 4 kilomètres, automobiliste exclusif)

Prendre la voiture pour tout et pour rien... On y réfléchit autrement maintenant. (Parent n°4, femme, 1 fils [12 ans], moins de 1 kilomètre, usager des modes actifs : à pied)

Face à cette crise, des économies d'éclairage sont prévues par les autorités communales. Qu'en est-il de la sécurité des enfants matins et soirs en hiver lorsqu'il fait sombre ?

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AOT : Autorité Organisatrice du Transport

AWAC : Agence Wallonne de l’Air et du Climat

CEM : Conseiller En Mobilité

CIRI : Commission InterRéseaux des Inscriptions

CPAS : Centre Public d’Action Sociale

CPDT : Conférence Permanente du Développement Territorial

EDPM : Engin de Déplacement Personnel Motorisé

FA+U : Faculté d’Architecture et d’Urbanisme

FEDER : Fonds Européen de Développement Régional

FELSI : Fédération des Établissements Libres Subventionnés Indépendants

FWB : Fédération Wallonie-Bruxelles

FWEG : Faculté Warocqué d’Économie et de Gestion

GES : Gaz à Effet de Serre

IBSR : Institut Belge de Sécurité Routière

IDEA : Intercommunale de Développement Économique et d’Aménagement du coeur du Hainaut

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

MTE : Méthodologie de la Théorisation Enracinée

PCM : Plan Communal de Mobilité

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

SEGEC : Secrétariat Général de l’Enseignement Catholique.

SIG : Système d’Information Géographique

SNCB : Société Nationale des Chemins de fer Belges.

SPF : Service Public Fédéral belge

SPW : Service Public Wallon

TEC : Société des Transports en Commun wallon

UMONS : Université de Mons

UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l’Enfance.

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Situation de Mons en Belgique. Durieux, 2022.....	1
Figure 2 : Localisation de l' <i>intramuros</i> et de l' <i>extramuros</i> sur la commune de Mons. Durieux, 2022.....	2
Figure 3 : Portes de l' <i>intramuros</i> de Mons. Durieux, 2022.....	3
Figure 4 : Congestion à la Place du parc à Mons à 8 h 00, un jour de semaine, à la sortie de la rue des dominicains (cf. figure 100) en direction de la porte du Parc (cf. figure 3). Photographie de Durieux, Janvier 2020.....	3
Figure 5 : Présentation du portefeuille <i>Wal-e-cities</i> , extrait de « Smart City, participation citoyenne et mobilité : Fiches de recommandation pour optimiser l'utilisation des plateformes numériques de participation en Wallonie ». (Durieux et al., 2022).....	5
Figure 6 : Schéma présentant la structure de la thèse. Durieux 2022.....	9
Figure 7 : Schéma présentant la structure de la partie A. Durieux, 2022.....	13
Figure 8 : Schématisation de la problématisation pour le phénomène observé des problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022.....	15
Figure 9 : Capture d'écran de <i>demainmons.be</i> . (CitizenLab, 2017).....	16
Figure 10 : Comparaison du nombre d'idées citoyennes par thématiques sur <i>DemainMons</i> . (Lago et al., 2019, p. 4).....	17
Figure 11 : Schéma sortant de QSR NVIVO 11© représentant les nœuds enfants du nœud vélo. (Pouleur et al., 2018, p. 8) ..	18
Figure 12 : Arbre de propositions réalisé à partir des idées citoyennes de <i>demainmons.be</i> . (Durieux et al., 2019).....	20
Figure 13 : Passage piéton à la Chaussée de Maubeuge. Google (Street View), 2022.....	21
Figure 14 : Le même Passage piéton mais effacé à la Chaussée de Maubeuge. Google (Street View), 2023.....	21
Figure 15 : Relation entre les habitants et les décideurs sur base de (Pouleur et al., 2018, p. 16).....	22
Figure 16 : Relation entre les habitants et les décideurs sur base de (Pouleur et al., 2018, p. 16).....	23
Figure 17 : Schématisation de la problématisation pour le phénomène observé des problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022.....	25
Figure 18 : 7 h 40 pour un mardi typique en 2018. L'intensification du trafic est visible au nord-est du boulevard encerclant l' <i>intramuros</i> de Mons. Google (Traffic Flow), 2018.....	26
Figure 19 : 16 h pour un mardi typique en 2018. L'intensification du trafic est visible aussi au nord-est du boulevard encerclant l' <i>intramuros</i> de Mons. Google (Traffic Flow), 2018.....	26
Figure 20 : Congestion sur le boulevard nord-est de Mons. Photographie de (Durieux et al., 2019).....	26
Figure 21 : Congestion près de l'entrée de l'Athénée Royal Marguerite Bervoets (cf. figure 23). Photographie de (Durieux et al., 2019).....	27
Figure 22 : Congestion à la rue des Dominicains à Mons à 8h00 un jour de semaine (cf. figure 100) . photographie de Durieux, Janvier 2020.....	27
Figure 23 : Localisation des écoles au nord-est du boulevard autoroutier de Mons encerclant l' <i>intramuros</i> . Durieux, 2023....	28
Figure 24 : Coupe dans la rue des Dominicains au niveau de l'Institut du Sacré-Cœur (cf. figure 100). Ngambi Laura, 2019....	29
Figure 25 : Motifs de déplacement, en fonction de l'âge et du genre (en nombre de déplacements) (Base : 24660 déplacements). (Derauw et al., 2019).....	30
Figure 26 : Schématisation de la problématisation pour le phénomène observé des problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2021.....	31
Figure 27 : Illustrations représentant à gauche la rue du parc (Porte du Parc (cf. figure 3)) à Mons sans modification et en comparaison, la possible transformation pour l'autoroute urbaine. Dessins de André Godart pour une exposition de S.A.M en 1973. (Godart, 2001, p. 48).....	35
Figure 28 : Ancienne carte postale du Boulevard Dolez Mons (cf. figure 83). Date Inconnue.....	35
Figure 29 : Le boulevard Dolez à Mons en 2021. Google (Street View), 2021.....	35
Figure 30 : on observe ici la confrontation entre l'enfant qui joue et la voiture qui empiète sur le trottoir. "Bolides" par le photographe robert doisneau en 1946 à Paris.....	36
Figure 31 : Trois niveaux d'analyse selon Jan Gehl : la vie, l'espace et les bâtiments. (Gehl, 2012, p. 210).....	39
Figure 32 : Les douze critères de qualité pour les espaces fréquentés par les piétons par Jan Gehl. (Gehl, 2012, p. 251)	40
Figure 33 : La conjecture de Zahavi : les distances parcourues augmentent pour un même budget temps transport. (Zahavi et Talvitie, 1980).....	42
Figure 34 : Passer de l'ingénierie du trafic vers une approche globale et transdisciplinaire de l'aménagement du territoire. Durieux, 2022, sur base de (Colville-Andersen, 2018, p. 200).....	43
Figure 35 : d'une approche de la circulation automobile (1) vers une approche plus humaine (2) selon Jan Gehl. (Gehl, 2012, p. 246-247).....	43

Figure 36 : Répartition sectorielle des émissions de Gaz à effet de serre en Wallonie en 2020. SPW – Agence wallonne de l’air et du climat (AWAC). (IWEPS, 2022b)	45
Figure 37 : Modèle de la ville durable selon Sir Richard Rogers. (Rogers et Gumudchdjan, 2008, p. 61)	47
Figure 38 : Deux principes d’urbanisme selon Jan Gehl : rassembler ou disperser. (Gehl, 2012, p. 245)	47
Figure 39 : Les modes d’interrelations liés aux différents niveaux de participation. (Durieux, Simoens, <i>et al.</i> , 2022)	52
Figure 40 : À gauche, un mercredi midi à Mons près du Collège Saint-Stanislas et de l’Institut du Sacré-cœur (cf. figure 23), direction porte du Parc (cf. figure 3). Photographie de Durieux, janvier 2020	53
Figure 41 : À droite, Un mercredi vers 8h00 à Mons près du Collège Saint-Stanislas et de l’Institut du Sacré-cœur (cf. figure 23 et 100). Photographie de Durieux, mai 2022	54
Figure 42 : Un jeudi matin vers 8h30 à Mons près de l’Institut des Ursulines (cf. figure 23 et figure 84). Photographie de Lago, 2018	54
Figure 43 : Organisation en parallèle de la recherche en MTE. à partir de (Lejeune, 2019, p. 22)	68
Figure 44 : Schématisation du processus : de l’observation vers les intuitions vers l’abduction. Durieux, 2022	69
Figure 45 : Schéma de recherche cyclique pour le phénomène observé des problèmes de mobilité scolaire à Mons.	71
Figure 46 : Schématisation du guide d’entretien pour les parents d’élèves concernant les problèmes de mobilité scolaire à Mons. durieux, 2022	78
Figure 47 : Exemple d’étiquetage lors de la retranscription. Durieux, 2022	79
Figure 48 : Capture d’écran de l’encodage sous QSR NVIVO 11©. Durieux, 2022	80
Figure 49 : Schématisation en curseur entre « Accompagner » et « pratiquer son autonomie ». Durieux, 2022 sur base de (Lejeune, 2019, p. 109)	81
Figure 50 : Schématisation d’une liaison entre deux propriétés. Durieux, 2022	82
Figure 51 : Schématisation d’une influence directe (XXX conduit à YYY). Durieux, 2022	82
Figure 52 : Schématisation d’une influence réciproque (XXX conduit à YYY et l’inverse). durieux, 2022	82
Figure 53 : Schématisation d’une influence contraire (XXX empêche de YYY sauf si ZZZ). durieux, 2022	83
Figure 54 : Schématisation sous forme de balance d’« être contraint par le coût financier » face à « être influencé par les choix écologiques ». Durieux, 2022, sur base de (Lejeune, 2019, p. 109)	83
Figure 55 : Légende du modèle théorique pour la schématisation des étiquettes à partir de (Lejeune, 2019). Durieux, 2022	83
Figure 56 : Mode d’emploi pour la lecture du modèle théorique à partir de (Lejeune, 2019). Durieux, 2022	83
Figure 57 : De la discipline vers la définition de la transdisciplinarité dans cette thèse. Durieux, 2022, sur base de (Ramadier, 2010)	87
Figure 58 : Schéma conceptuel en construction montrant la possibilité de différentes disciplines pour appréhender la problématique d’accessibilité des établissements scolaires à Mons. Durieux, 2022	89
Figure 59 : Schéma conceptuel en construction montrant la première discipline et le premier concept théorique pour appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022	90
Figure 60 : Schéma conceptuel en construction montrant les deux disciplines et les deux concepts théoriques pour appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022	91
Figure 61 : Schéma conceptuel final montrant les trois disciplines et les trois concepts théoriques pour appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022	92
Figure 62 : Schéma présentant la structure de la partie B. Durieux, 2022	97
Figure 63 : Schéma conceptuel montrant que la distance est le premier concept théorique qui permettrait d’appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022	99
Figure 64 : La répartition des écoles primaires et secondaires en wallonie selon un ratio capacité/demande. Mons est encadrée en rouge. (Marique <i>et al.</i> , 2013, p. 9)	101
Figure 65 : Répartition des écoles sur la commune de Mons en 2018. À partir des données confidentielles de la FWB. Durieux <i>et al.</i> 2022	104
Figure 66 : Répartition des écoles sur la commune de Mons en 2018. À partir des données confidentielles de la FWB. Durieux <i>et al.</i> 2022	105
Figure 67 : Répartition des écoles sur la commune de Mons en 2018. À partir des données confidentielles de la FWB. Durieux <i>et al.</i> 2022	106
Figure 68 : Densité d’élèves montois (par km ²) allant dans une école maternelle de Mons en 2018. cartographie réalisée à partir des données confidentielles de la FWB. (Durieux <i>et al.</i> , 2022, p.7)	108
Figure 69 : Densité d’élèves montois (par km ²) allant dans une école primaire de Mons en 2018. Cartographie réalisée à partir des données confidentielles de la FWB.	109
Figure 70 : Répartition des élèves montois selon la distance parcourue vers une école secondaire générale de Mons. Cartographie réalisée à partir des données confidentielles de la FWB. (Durieux, <i>et al.</i> , 2022, p.9)	110
Figure 71 : Gare multimodale de Mons en travaux. Photographie de Durieux, août 2022	111
Figure 72 : Réseau de transports en commun (train) sur la commune de Mons. Durieux, Debliquy, 2021	112

Figure 73 : À gauche, on observe le Bus sur le boulevard dolez (cf. figure 83) aux abords des écoles. Photographie de Debliquy, Juillet 2021.....	113
Figure 74 : À droite, on observe le Bus sur le boulevard John Fitzgerald Kennedy (cf. figure 83 et 84). sur site propre aux abords des écoles, Photographie de Debliquy, Juillet 2021.....	113
Figure 75 : Réseau de transports en commun (bus) de Mons. Durieux, Debliquy 2021.....	114
Figures 76 et 77 : Cyclistes près des écoles dans la circulation (Boulevard dolez et boulevard John Fitzgerald Kennedy (cf. figure 83 et 84)). Photographies de Debliquy, Juillet 2021.....	115
Figure 78 : Réseau cyclable actuel sur la commune de Mons. Durieux, Debliquy 2021.....	116
Figure 79 : Chaussée de Beaumont (étoile noire sur la figure 78), la piste cyclable s'arrête à un carrefour. Google views, 2022.....	117
Figure 80 : Le safari urbain à Mons selon <i>Les cyclistes montois gonflés à bloc pour passer à l'action</i> . (Les cyclistes gonflés, 2018).....	118
Figure 81 : Synthèse des mesures pour le Réseau cyclable de la commune de Mons. Plan communal de mobilité de 2022 (Ville de Mons et SPW Mobilité, 2022).....	119
Figure 82 : La carte de Mons à pied. Asbl Tous à pied, https://www.tousapied.be/articles/la-carte-de-votre-ville-ou-commune-a-pied/	120
Figure 83 : Situation des boulevards, des souterrains piétons et des tunnels pour les voitures. Durieux, 2023.....	122
Figure 84 : Coupe à hauteur du boulevard John Fitzgerald Kennedy (cf. figure 83), à hauteur de l'Institut des Ursulines. Pierart, Durieux, 2023.....	123
Figure 85 : École fondamentale à la rue des arquebusiers sur la ceinture intérieure (50 km/h) (cf. figure 83). On observe un logo au sol pour prévenir les automobilistes. Photographie Debliquy, Juillet 2021.....	124
Figure 86 : Accès à Mons de la sortie d'autoroute (place Warocqué) (cf. figure 83 et 100). Photographie Debliquy, Juillet 2021.....	124
Figure 87 : Escargot de Rogers. distance maximale/fonction pour être durable. (Rogers, 2003).....	127
Figure 88 : Exemple n°1 d'une implantation primaire située dans l' <i>intramuros</i> de Mons. (Durieux <i>et al.</i> , 2020).....	130
Figure 89 : Exemple n°2 d'une implantation primaire située dans l' <i>intramuros</i> de Mons. (Durieux <i>et al.</i> , 2020).....	132
Figure 90 : Exemple n°1 d'une implantation secondaire générale située dans l' <i>intramuros</i> de Mons. (Durieux <i>et al.</i> , 2020).....	134
Figure 91 : Exemple n°2 d'une implantation secondaire générale située dans l' <i>intramuros</i> de Mons. (Durieux <i>et al.</i> , 2020).....	135
Figure 92 : Pourcentage d'élèves montois parcourant moins qu'une distance maximale définie par niveau scolaire à Mons en 2018. À partir des données confidentielles de la FWB. (Durieux <i>et al.</i> , 2022, p. 11).....	136
Figure 93 : Schéma conceptuel montrant que la motilité est le deuxième concept théorique qui permettrait d'appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022.....	142
Figure 94 : Différence entre l'intermodalité et la multimodalité. Durieux, 2022.....	145
Figure 95 : Parts modales pour le déplacement domicile-école pour des élèves de 6 à 18 ans en Belgique en 2017 (en nombre de déplacements) (Base : 21097 déplacements). (Derauw <i>et al.</i> , 2019).....	146
Figure 96 : Conceptualisation schématique de la mobilité par Vincent Kaufmann. (Kaufmann <i>et Jemelin</i> , 2008, p. 6).....	148
Figure 97 : La motilité se construit tout d'abord dans le cadre familial. Durieux, 2022.....	149
Figure 98 : La motilité se construit en famille et à l'école. Durieux, 2022.....	151
Figure 99 : La motilité se construit à différentes échelles spatio-temporelles : la famille, l'école et la ville. Durieux, 2022.....	152
Figure 100 : Quartier Warocqué situé au nord-ouest de l' <i>intramuros</i> de Mons. Durieux, 2023.....	157
Figure 101 : Dénivelé de la place du parc vers Warocqué à la porte du Parc (cf. figure 3). Le collège Saint-Stanislas se situe en face de nous sur la photographie. Google (Street View), 2023.....	158
Figure 102 : Caricature de « l'enfant paquet ». Dessin réalisé par Pierre Kroll lors du concours intellectuel MT180s (Ma thèse en 180 secondes). Finale Nationale belge 3 juin 2021.....	165
Figure 103 : Schématisation en construction de la catégorie « Organiser les habitudes de mobilité en famille » avec une liaison. Durieux, 2022.....	167
Figure 104 : Schématisation en construction de la catégorie « Organiser les habitudes de mobilité en famille » avec deux influences directes. Durieux, 2022.....	168
Figure 105 : Schématisation en construction de la catégorie « Organiser les habitudes de mobilité en famille » avec une influence réciproque. Durieux, 2022.....	169
Figure 106 : Schématisation en construction de la catégorie « Organiser les habitudes de mobilité en famille » avec quatre influences contraires Durieux, 2022.....	170
Figure 107 : Schématisation sous forme de balance d'« être contraint par le coût financier » face à « être influencé par les choix écologiques ». Durieux, 2022, sur base de (Lejeune, 2019, p. 109).....	170
Figure 108 : Schématisation sous forme de balance d'« être contraint par le coût financier » face à « être influencé par les choix écologiques ». Durieux, 2022, sur base de (Lejeune, 2019, p. 109).....	171
Figure 109 : Schématisation finale de la catégorie « Organiser les habitudes de mobilité en famille ». Durieux, 2022.....	172

Figure 110 : Quartier de la gare de Mons. 2023, Durieux.....	176
Figure 111 : Vue sur la piste cyclable (tracé rouge au sol) sur le chemin pour se rendre à l’Athénée royal Marguerite Bervoets (cf. figure 84). La piste cyclable est mélanée au trottoir et déviée pour l’arrêt de bus. À droite sur la photo, on peut voir l’Institut des Ursulines. Google (Street View), 2023	178
Figure 112 : Schématisation en construction de la catégorie « Craindre d’accorder sa confiance parentale ». Durieux, 2022	186
Figure 113 : Schématisation en construction de la catégorie « Craindre d’accorder sa confiance parentale ». Durieux, 2022	187
Figure 114 : Schématisation en construction de la catégorie « Craindre d’accorder sa confiance parentale ». Durieux, 2022	188
Figure 115 : Schématisation en curseur entre « Accompagner » et « pratiquer son autonomie ». Durieux, 2022 sur base de (Lejeune, 2019, p. 109)	190
Figure 116 : Schématisation finale de la catégorie « Craindre d’accorder sa confiance parentale ». Durieux, 2022	191
Figure 117 : Schématisation en construction de la catégorie « Choisir une école » avec une influence directe. Durieux, 2022	202
Figure 118 : Schématisation en construction de la catégorie « Choisir une école » avec deux influences réciproques. Durieux, 2022	203
Figure 119 : Schématisation en construction de la catégorie « Choisir une école » avec trois influences contraires. Durieux, 2022	204
Figure 120 : Schématisation finale de la catégorie « Choisir une école ». Durieux, 2022.....	206
Figure 121 : Schématisation finale pour la motilité scolaire familiale à Mons. Durieux, 2022	209
Figure 122 : Schéma conceptuel montrant que la représentation est le troisième concept théorique qui permettrait d’appréhender les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022	213
Figure 123 : La ville pedestre traditionnelle, la ville des transports en commun, la ville à dépendance automobile selon Newman et Kenworthy. (Newman et Kenworthy, 1989).....	215
Figure 124 : L’évolution de la morphologie de nos villes de 1800 à aujourd’hui par l’ingénierie du trafic. (Colville-Andersen, 2018, p. 148).....	216
Figure 125 : Panorama de Mons. Léon Dolez, aquarelle, 1858. (Deprèay <i>et al.</i> , 2015, p. 16)	216
Figure 126 : Superposition des remparts hollandais sur les voies carrossables de l’ <i>intramuros</i> de Mons. données du SPW. (Deprèay <i>et al.</i> , 2015, p. 88)	217
Figure 127 : On observe ici les enfants se promenant et jouant sur le boulevard dolez de Mons. Carte postale du Boulevard dolez (cf. figure 83). date estimée entre 1900 et 1914.	218
Figure 128 : Carte postale de la rue d’havré avec le tramway. date et auteur inconnu (estimation dans les années 1960) ...	219
Figure 129 : Le bus 4522 sur le 18 le 22/12/1990 dans le piétonnier de Mons. (Copyright Luc Koenot Coll PMP)	220
Figure 130 : Carte postale de la Grand-Place de Mons dans les années 70. source inconnue.....	221
Figure 131 : Congestion visible aux abords des écoles à Place du parc dans l’ <i>intramuros</i> de Mons (cf. figure 100). mercredi 20 avril 2022 à 12 h 30. Photographie de Durieux, 2022.....	223
Figure 132 : Schématisation en construction de la catégorie « Partager une représentation des écoles » avec une influence directe. Durieux, 2022.....	232
Figure 133 : Schématisation en construction de la catégorie « Partager une représentation des écoles » avec une influence réciproque. Durieux, 2022	233
Figure 134 : Schématisation en construction de la catégorie « Partager une représentation des écoles » avec une deuxième influence réciproque. Durieux, 2022.....	233
Figure 135 : Schématisation finale de la catégorie « Partager une représentation des écoles ». Durieux, 2022	234
Figure 136 : Accès à gauche à la piste cyclable le long du canal du côté de Ghlin pour éviter de prendre la chaussée pour rejoindre l’ <i>intramuros</i> de Mons (cf. figure 137). Google (Street View), 2023	236
Figure 137 : Cartographie présentant les deux axes principaux à vélo qui relie Ghlin à Mons. Durieux, 2023	237
Figure 138 : La fontaine est située près de l’École du Futur, du Collège Saint-Stanislas et de l’Institut du Sacré-Coeur (cf. figure 100). Google (Street View), 2023	238
Figure 139 : Rue des Gaillers à proximité de l’école fondamentale du Sacré-cœur. on observe que la rue est très étroite. Au bout de la rue, c’est la rue des dominicains avec l’Institut du Sacré-cœur et le Collège Saint-Stanislas (cf. figure 100). Google (Street View), 2023	239
Figure 140 : École fondamentale des Arquebusiers. La limitation est de 50km/h mais les voitures roulent plus vite. Google (Street View), 2023	240
Figure 141 : Entrée du souterrain piéton près de l’école fondamentale des Arquebusiers. Google (Street View), 2023	240
Figure 142 : Entrée de l’ <i>intramuros</i> à la Porte du parc à Mons en venant de Ghlin, l’autoroute rentre dans la ville. Google (Street View), 2023	241
Figure 143 : Récents aménagements (pistes cyclables) réalisés sur la Chaussée de Ghlin. Google (Street View), 2023	241
Figure 144 : Piste cyclable aménagée sur le boulevard de gaulle (porte de Bertaimont (cf. figure 3)). Google (Street View), 2023	242

Figure 145 : Piétonnier de Mons où à l'époque, les voitures pouvaient y passer. On observe le dénivelé. Années 1960.	245
Figure 146 : Schématisation en construction de la catégorie «Partager une mémoire familiale spatiale» avec une influence réciproque. Durieux, 2022	246
Figure 147 : Schématisation en construction de la catégorie «Partager une mémoire familiale spatiale» avec deux autres influences réciproques. Durieux, 2022	247
Figure 148 : Schématisation en construction de la catégorie «Partager une mémoire familiale spatiale» avec une influence contraire. Durieux, 2022	248
Figure 149 : Schématisation finale de la catégorie «Partager une mémoire familiale spatiale». Durieux, 2022	249
Figure 150: Piste cyclable provisoire à la rue des barbelés (Ceinture intérieure (cf. figure 83)) pour favoriser le passage des cyclistes face aux voitures. (Article de presse de Petropoulos, 2020)	271
Figure 151 : Prime à l'achat d'un vélo à Mons, selon le type de vélo. (Ville de Mons et SPW Mobilité, 2022).....	273
Figure 152 : Publicité pour les parkings vélo à Mons. Photographie de Debliquy, Juillet 2021	274
Figure 153 : Arceaux vélos à la rue du Hautbois à Mons. Photographie de Debliquy, Juillet 2021.....	274
Figure 154 : Schématisation en construction de la catégorie «Partager une représentation des modes de transport» avec trois liaisons. Durieux, 2022	276
Figure 155 : Schématisation en construction de la catégorie «Partager une représentation des modes de transport» avec trois influences réciproques. Durieux, 2022	277
Figure 156 : Schématisation finale de la catégorie «Partager une représentation des modes de transport». Durieux, 2022 ..	280
Figure 157 : Schématisation finale des résultats sur les représentations des parents pour la mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022	284
Figure 158 : Raccourci emprunté par le parent n°7 de la sortie d'autoroute vers l'École du Futur. Durieux, 2023	287
Figure 159 : Schéma présentant la structure de la partie C. Durieux, 2022	291
Figure 160 : Modèle théorique en construction pour comprendre les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022	295
Figure 161 : Freins au changement de comportements de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022	298
Figure 162 : Schématisation résumant la réponse à la question de recherche de cette thèse. Durieux, 2022	300
Figure 163 : Modèle théorique en construction pour comprendre les problèmes de mobilité scolaire à Mons avec cinq influences directes. Durieux, 2022.....	302
Figure 164 : Liens systémiques en construction pour comprendre les problèmes de mobilité scolaire à Mons avec quatre influences réciproques. Durieux, 2022	307
Figure 165 : Conséquences de la mobilité motorisée sur les enfants. Durieux, 2022.....	309
Figure 166 : Modèle théorique final pour comprendre les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022	314
Figure 167 : Consommation annuelle de carburant pour les transports motorisés privés selon la densité urbaine dans des villes internationales. (Newman et Kenworthy, 1999, p. 101).....	316
Figure 168 : Structure en couronne et structure polycentrique. Durieux, 2022	317
Figure 169 : Comparaison entre les distances parcourues des élèves en primaire (+ 4 kilomètres à gauche ou - 1 kilomètre à droite). (Durieux <i>et al.</i> , 2022, p. 15).....	320
Figure 170 : Les huit leviers d'action proposés pour agir sur les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2023	333
Figure 171 : Modèle théorique final avec les huit leviers d'action pour agir sur les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2023	335
Figure 172 : Cercle vicieux de la voiture et le cercle vertueux des modes actifs. Durieux, 2022, à partir de (Vivre en ville, 1998)	338
Figure 173 : Noé et Zoé, les héros de la mobilité. Proposition réalisée par les étudiants à la FWEG (Faculté Warocqué d'Économie et de Gestion) à l'UMONS lors du séminaire de marketing de Scoubeau Chantal en 2021. (Allard <i>et al.</i> , 2021) ..	343
Figure 174 : Atelier « Comment me rendre de la maison à l'école ? ». On observe les différents modes de transports collés par les enfants sur le plateau de jeu. Photographie de Durieux, Août 2022.....	349

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Analyse des solutions et des problèmes de <i>demainmons.be</i> . (CitizenLab, 2017)	21
Tableau 2 : Les quatre formes principales de mobilité spatiale et sociale, selon la temporalité et l'espace. (Gallez et Kaufmann, 2009, p. 5)	44
Tableau 3 : Tableau présentant les données recueillies et interprétées dans le cadre de cette recherche à Mons. Durieux, 2022	49
Tableau 4 : Distinction des outils participatifs émergents du terrain d'analyse de Mons. (Durieux <i>et al.</i> , 2021)	50
Tableau 5 : Analyse du nombre de propositions sur la plateforme <i>demainmons.be</i> . (Durieux <i>et al.</i> , 2021)	51
Tableau 6 : Description des données des élèves et des écoles de 2018 de la FWB	55
Tableau 7 : Tableau résumant les principaux échanges réalisés dans le cadre de cette thèse et qui ont alimentés la réflexion pour les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2022	58
Tableau 8 : Méthodes de communication de l'enquête exploratoire dans trois implantations de secondaire à Mons (Collège Saint-Stanislas, Institut du Sacré-cœur et École du Futur). Durieux, 2021	58
Tableau 9 : Description de l'échantillon de l'enquête exploratoire en ligne. Durieux, 2021	59
Tableau 10 : Description de l'échantillon choisi des parents d'élèves. Durieux, 2021	60
Tableau 11 : Description des entretiens semi-directifs réalisés avec douze parents d'élèves entre septembre 2021 et décembre 2021 et entre août 2022 et septembre 2022. Durieux, 2022	63
Tableau 12: Extrait du tableau des propriétés pour la catégorie « Craindre d'accorder sa confiance parentale ». durieux, 2022	80
Tableau 13 : Nombre d'écoles et d'élèves scolarisés à Mons en 2018. À partir des données confidentielles de la FWB. (Durieux <i>et al.</i> , 2020)	101
Tableau 14 : Pourcentage d'élèves montois ayant une école à moins de X kilomètres du domicile en 2018 (pourcentages cumulés). analyse à partir des données confidentielles de la FWB. (Durieux <i>et al.</i> , 2022, p. 10)	126
Tableau 15 : Comparaison du pourcentage d'élèves montois allant à une école à un kilomètre ou quatre kilomètres maximum du domicile en 2018 en théorie et en réalité (pourcentages cumulés). À partir des données confidentielles de la FWB. (Durieux <i>et al.</i> , 2022, p. 13)	137
Tableau 16 : Modes de transport utilisés par les parents d'élèves de trois écoles secondaires à Mons. enquête exploratoire en ligne auprès de trois écoles secondaires montoises (Collège Saint-Stanislas, Institut du Sacré-cœur et École du Futur). Durieux, 2021	144
Tableau 17 : Horaires des écoles secondaires générales de l' <i>intramuros</i> de Mons. (Durieux <i>et al.</i> , 2020)	160
Tableau 18 : Représentations positives et négatives partagées par les familles montoises interrogées pour la voiture. Durieux, 2022	251
Tableau 19 : Représentations positives et négatives partagées par les familles montoises interrogées pour le bus. Durieux, 2022	255
Tableau 20 : Représentations positives et négatives partagées par les familles montoises interrogées pour le train. Durieux, 2022	262
Tableau 21 : Représentations positives et négatives partagées par les familles montoises interrogées pour la marche à pied. Durieux, 2022	265
Tableau 22 : Représentations positives et négatives partagées par les familles montoises interrogées pour le vélo. Durieux, 2022	269
Tableau 23 : Représentations sociales positives et négatives partagées par les familles montoises interrogées pour les différents modes de transport. Durieux, 2022	279
Tableau 24 : Pourcentage d'élèves montois parcourant plus de quatre kilomètres entre l'école et le domicile selon le domicile en <i>intramuros</i> ou en <i>extramuros</i> (pourcentages cumulés). (Durieux <i>et al.</i> , 2022, p. 15)	321
Tableau 25 : Tableau résumant les huit leviers d'action proposés dans cette thèse pour résoudre les problèmes de mobilité scolaire à Mons. Durieux, 2023	337

BIBLIOGRAPHIE

Données de terrain :

- Allard, C., Codega, L., Culot, S. et Secci, N. (2021). *Comment sensibiliser les parents d'élèves (et les élèves) à l'utilisation d'autres modes de déplacement que la voiture ?* [Cours séminaire de marketing de Scoubeau Chantal]. UMONS FWEG.
- Belga. (2020, 27 février). La Ville de Mons testera en mars une « rue scolaire » à Havré. *RTBF Info*. https://www.rtbf.be/info/regions/detail_la-ville-de-mons-testera-en-mars-une-rue-scolaire-a-havre?id=10442644
- Ben Djaffar, L. et De Smet, I. (2015). *Guide d'architecture moderne et contemporaine 1885-2015, Mons & Cœur du Hainaut*. Mardaga.
- Bertin, C. (1969). Le Saccage de Mons. *Le Soir*.
- CitizenLab. (2017). *demainmons.be*. <https://mons.citizenlab.co/fr-BE/>
- Claisse, F. (2020). *Covid-19 : Quatre scénarios pour l'après-crise* (Les nouvelles des possibles. Notes de veilles prospectives de l'IWEPS).
- Clérin, V. et Audouard, J. (2019, 27 novembre). Masnuy-Saint-Jean : tous les jours, elles vont à l'école à Mons en bus et souvent c'est galère. *RTBF Info*. https://www.rtbf.be/info/regions/hainaut/detail_masnuy-saint-jean-tous-les-jours-elles-vont-a-l-ecole-a-mons-en-bus-et-souvent-c-est-galere?id=10375608
- Dardenne, S. (2006). *J'avais 12 ans, j'ai pris mon vélo et je suis partie à l'école...* Pocket.
- Deffet, E. (1995, 24 janvier). Lauréats de Sauvegarde et Avenir : regard pointu sur l'aménagement de Mons, les mots de Charles Bertin comme détonateur. *Le Soir*. <https://www.lesoir.be/art/laureats-de-sauvegarde-et-avenir-regard-pointu-sur-t-19950124-Z091AM.html>
- Depréay, P., Wuilbaut, A. et Collectif. (2015). *Mons 1865-2015. Ouvrir les murs*. MARDAGA.
- Derauw, S., Gelaes, S. et Pauwels, C. (2019). *Enquête MONITOR sur la mobilité des Belges (Emmanuelle Vandamme)*. Service Public Fédéral Mobilité et Transports, Direction générale Politique de Mobilité durable et ferroviaire, Direction Mobilité — Service Études et Enquêtes.
- Dimos, T. (2022, 8 août). Trains bondés, annulés ou en retard : Antoine, de Mons, pousse un coup de gueule. Édition digitale de Mons. <https://laprovince.sudinfo.be/977899/article/2022-08-08/trains-bondes-annules-ou-en-retard-antoine-de-mons-pousse-un-coup-de-gueule>
- Durieux, M., Lago, N., Pouleur, J.-A., Scoubeau, C. et Simoens, P. (2019). *Diagnostic de la gouvernance urbaine numérique à Mons et Tournai, Wal-e-cities GOV* [rapport de recherche, projet Wal-e-cities GOV — Gouvernance urbaine]. Université de Mons.
- Durieux, M., Ngambi, L., Waroux, T. et Pouleur, J.-A. (2020). *Étude de cartographies des données des déplacements des élèves domiciles-écoles à Mons* [rapport de recherche, projet Wal-e-cities GOV — Gouvernance urbaine]. Université de Mons.
- Durieux, M., Simoens, P., Lago, N., Scoubeau, C., Pouleur, J.-A., Van Gyseghem, J.-M., Michel, A. et Gillard, N. (2022). *Smart City, participation citoyenne et mobilité : Fiches de recommandation pour optimiser l'utilisation des plateformes numériques de participation en Wallonie* [rapport de recherche, projet Wal-e-cities GOV — Gouvernance urbaine]. Université de Mons et Université de Namur. <https://www.walecities.eu/participationcitoyenne/>
- Etienne, W. (2019). *Stratégie régionale de Mobilité : Volet 1 — Mobilité des personnes*. SPW Mobilité et infrastructures.
- Fédération Wallonie-Bruxelles. (1993). *Arrêté du Gouvernement de la Communauté française fixant le répertoire des options de base dans l'enseignement secondaire*. https://www.gallilex.cfwb.be/fr/leg_res_01.php?ncda=17629&referant=l01
- Fédération Wallonie-Bruxelles. (2018). *Données des inscriptions de 2018 des élèves de la FWB comprenant les adresses des élèves et des implantations, extraits de l'application SIEL*, [sous convention].
- Fédération Wallonie-Bruxelles. (2022). *Les modifications du décret*. <https://inscription.cfwb.be/le-decret/les-modifications-du-decret/>

- G.La. (2020, 26 septembre). Mons : Du changement à la rue des Dominicains. *DH Les Sports +*. <https://www.dhnet.be/regions/mons/mons-du-changement-a-la-rue-des-dominicains-5f6e191f7b50a677fbdd829e>
- G.La. (2021, 30 août). Mons : Des enfants pourront bientôt se rendre à l'école en pédibus. *DH Les Sports +*. <https://www.dhnet.be/regions/mons/mons-des-enfants-pourront-bientot-se-rendre-a-l-ecole-en-pedibus-6126830a7b50a601fe2be6a2>
- Ghiste, S., Dubois, F. et Jacob, G. (2019). *Mons Ville fortifiée, Ville ouverte. Des romains au XXIe siècle*. Mon's Livre.
- Godart, A. (2001). Évolution des idées et des comportements. Dans *Mons Sauvegarde et Avenir — Trente années de défense et de promotion du patrimoine urbain*. Sauvegarde et Avenir de Mons.
- GRACQ. (2022). *Baromètre cyclable wallon, 2021*.
- Greenpeace. (2018). *Mon air, mon école : Étude sur la pollution de l'air dans 222 écoles belges*. <https://www.greenpeace.org/belgium/fr/rapports/998/mon-air-mon-ecole/>
- Institut Belge pour la Sécurité Routière. (2004). *SUL : Sens Unique Limité pour une introduction généralisée, en toute sécurité, des sens uniques limités*. https://www.gracq.org/sites/default/files/ibsr_sul.pdf
- Institut Vias. (2020). *Chaque jour, 14 enfants sont impliqués dans un accident sur le chemin de l'école*. <https://www.vias.be/fr/newsroom/chaque-jour-14-enfants-sont-impliques-dans-un-accident-sur-le-chemin-de-lecole/>
- Institut Vias. (2021). *Briefing « Les trottinettes électriques et la sécurité routière »*. www.vias.be/briefing
- IWEPS. (2019). *MOBWAL : Résultats de l'enquête 2017 : Questionnaire complet avec distributions univariées et pondérées pour les variables disponibles dans la base de données publique MOBWAL 2017*.
- IWEPS. (2022a). *Catalogue des indicateurs statistiques — WALSTAT*. <http://walstat.iweps.be/walstat-catalogue.php>
- IWEPS. (2022 b). *Émissions de gaz à effet de serre (GES)*. <https://www.iweps.be/indicateur-statistique/reduction-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-ges/>
- J-C, A. (2022, 13 septembre). Pénurie d'enseignants : école cherche prof désespérément. *RTBF*. <https://www.rtf.be/article/penurie-denseignants-ecole-cherche-prof-desesperement-11055872>
- Leblud, J., Wrzesinska, B. et Gaillet, J.-F. (2020). *Baromètre de la mobilité juin 2020*. Institut Vias. <https://www.barometredelamobilite.be/fr/editie-juni-2020/>
- Les cyclistes gonflés. (2018). Présentation du safari urbain [<http://forum.lescyclistesgonfles.com/>]. *Forum Les cyclistes gonflés*. <http://forum.lescyclistesgonfles.com/t18-presentation-du-safari-urbain>
- Merenne-Schoumaker, B., Van der Haegen, H. et Van Hecke, E. (1999). *Migrations de travail et migrations scolaires* (recensement général de la population et des logements au 1er mars 1991 Monographie n° 11 B). INS.
- Petropoulos, U. (2017a, 14 novembre). À vélo dans les roues d'une famille montoise, sur les embûches du chemin de l'école. *L'Avenir.net*. https://www.lavenir.net/cnt/dmf20171114_01084716/a-velo-dans-les-roues-d-une-famille-montoise-entre-les-embuches-du-chemin-de-l-ecole
- Petropoulos, U. (2017 b, 11 décembre). Le trajet ubuesque pour se rendre à la gare de Mons à vélo. *L'Avenir.net*. https://www.lavenir.net/cnt/dmf20171211_01097388/photos-le-trajet-ubuesque-pour-se-rendre-a-la-gare-de-mons-a-velo
- Petropoulos, U. (2020, 11 septembre). Piste cyclable de la rue des Barbelés à Mons : un fiasco sur toute la ligne. *L'Avenir.net*. <https://www.lavenir.net/regions/mons-centre/mons/2020/09/11/piste-cyclable-de-la-rue-des-barbeles-a-mons-un-fiasco-sur-toute-la-ligne-OA355VK4AJCBZPXTTBVWEH7U3E/>
- Plisnier, C. (1944). *Une voix d'or*. L.U.F.
- Provélo. (2022). *Le Brevet du Cycliste®*. https://www.provelo.org/fr/page/brevet_du_cycliste
- Réseau des CEM. (2005). *Mobilité Scolaire* (Cémathèque n° 13).
- Rica (nom d'emprunt). (2000). Billet d'humeur : Lettre à Uzbeck [compte rendu de Billet d'humeur : Lettre à Uzbeck, par le Collectif Ministère de la Région wallonne — Mardaga]. *Les cahiers de l'urbanisme n° 32*, (32), 5-6.

- Roynard, M., Schoeters, A. et Wenin, M. (2015). *En toute sécurité sur le trajet de l'école. Analyse des accidents de la circulation impliquant des enfants près des écoles maternelles et primaires*. Institut Belge pour la Sécurité Routière.
- Schoonbrodt, R. (2007). *Vouloir et dire la ville. Quarante années de participation citoyenne*. Archives d'Architecture Moderne (AAM).
- Site officiel de la Wallonie. (2023). *Cellule Autorité organisatrice du Transport*. <https://www.wallonie.be/fr/acteurs-et-institutions/wallonie/spw-mobilite-et-infrastructures/cellule-autorite-organisatrice-du-transport>
- SPF Mobilité. (2015). *Vélo | SPF Mobilité*. https://mobilit.belgium.be/fr/mobilite/transport_des_personnes/velo
- SPW, D.-D. générale O. M. et V. H., Direction de la Planification de la Mobilité. (2010). *Bilan général des enquêtes de mobilité scolaire en Wallonie*. http://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/etablissement%20scolaire/Bilan_global.pdf
- SPW Wallonie mobilité. (2020, 25 mai). *Conseils pratiques de mobilité aux abords des écoles*. Portail de la mobilité en Wallonie. <http://mobilite.wallonie.be/news/conseils-pratiques-de-mobilite-aux-abords-des-ecoles>
- Statbel, Bureau fédéral de la statistique (2017). *Secteurs statistiques*. <https://statbel.fgov.be/fr/propos-de-statbel/methodologie/classifications/secteurs-statistiques>
- Statbel, Bureau fédéral de la statistique. (2018). *Divorces*. <http://statbel.fgov.be/fr/themes/population/partenariat/divorces>
- Statbel, Bureau fédéral de la statistique. (2020a). *Parc de véhicules*. <http://statbel.fgov.be/fr/themes/mobilite/circulation/parc-de-vehicules>
- Statbel, Bureau fédéral de la statistique. (2020 b). *Structure de la population*. <https://statbel.fgov.be/fr/themes/population/structure-de-la-population>
- Statbel, Bureau fédéral de la statistique. (2022a). *Mons*. <https://statbel.fgov.be/fr/commune/mons#dashboard2>
- Statbel, Bureau fédéral de la statistique. (2022 b). *Prix de l'immobilier*. <https://statbel.fgov.be/fr/themes/construction-logement/prix-de-limmobilier#news>
- TOM TOM Traffic Index. (2022). *TOMTOM Traffic Index Ranking 2021*. https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/ranking/
- Tous à Vélo Mons. (2022). *Se faire guider À Vélo | Tous À Vélo Mons | Mons*. <https://www.tousavelomons.org>
- Ville de Mons. (2019). *La Région wallonne soutient la revitalisation du quartier de la gare — ville de Mons [actualité]*. <https://www.mons.be/actualites/la-region-wallonne-soutient-la-revitalisation-du-quartier-de-la-gare>
- Ville de Mons et SPW Mobilité. (2022). *Plan Communal de Mobilité de Mons*. Étude réalisée par Espaces Mobilités, l'ICEDD et Transitec. <https://www.mons.be/vivre-a-mons/mobilite/projets/plan-communal-de-mobilite>

Références scientifiques :

- Alberti, L.-B. (1435). *De la peinture*. A. Lévy.
- Alberti, L.-B. (1485). *L'Art d'édifier*. Éditions du Seuil.
- Anadon, M. et Guillemette, F. (2007). La recherche qualitative est-elle nécessairement inductive ? *Recherches Qualitatives, Hors-série « Les Actes », (5)*, 26-37.
- Annan, K. (2002). *Journée mondiale de la santé*.
- Appleyard, D., Lynch, K. et Myer, J. (1964). The view from the road. *MIT Press*.
<https://mitpress.mit.edu/9780262010153/the-view-from-the-road/>
- Aries, P. (1979). L'enfant et la rue, de la ville à l'antiville. *URBI*, 2, 3-14.
- Arnstein, S. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*, 35(4), 216-224.
- Bailly, A. (1974). Perception de la ville et déplacement. L'impact de la mobilité sur le comportement. *Cahiers de géographie du Québec*, 18(45), 525-540.
- Bassand, M. et Brulhardt, M.-C. (1980). *Mobilité spatiale*.
- Bassand, M. et Brulhardt, M.-C. (1983). La mobilité spatiale : un processus social fondamental. *Espace Populations Sociétés*, 1(1), 49-54.
- Bassand, M., Kaufmann, V. et Joye, D. (2007). *Enjeux de la sociologie urbaine*. PPUR.
- Beaucire, F. (2013). *La conjecture de Zahavi est-elle toujours d'actualité ?*
<http://fr.forumviesmobiles.org/60sec/2013/05/27/conjecture-zahavi-est-elle-toujours-dactualite-778>
- Belton-Chevallier, L., Oppenheim, N. et Vincent-Geslin, S. (2019). *Manuel de Sociologie des mobilités géographiques*. Presses universitaires François-Rabelais.
- Biddle, S. et Goudas, M. (1994). Sport, activité physique et santé chez l'enfant. *Enfance*, 47(2), 135-144.
- Bono, E. de. (1985). *Six Thinking Hats (Revised and Updated ed. edition)*. Back Bay Books.
- Bourdieu, P. (1979). *La Distinction : Critique sociale du jugement*. Les Éditions de Minuit.
- Bozon, M. et Villeneuve-Gokalp, C. (1994). Les enjeux des relations entre générations à la fin de l'adolescence. *Population*, 49(6), 1527-1555.
- Brunet, R. (2009). Le sens de la distance. *ATALA, La distance, objet géographique*, (12), 13-32.
- Bruwier, E. et Kunysz, P. (2019, 31 décembre). Quelles solutions pour une ville « amie des enfants » ? *Urbagora*.
<https://urbagora.be/interventions/quelles-solutions-pour-une-ville-amie-des-enfants.html>
- Caisson, M. (1995). L'Indien, le détective et l'ethnologue. *Terrain. Anthropologie & sciences humaines*, (25), 113-124.
- Capelli, C. et Chardonnet-Darmaillacq, S. (2019). Entretien avec Jan Gehl : « There is much more to walking than walking ». *Espaces et sociétés*, 179(4), 17-39.
- Cardon, D. (2010). *La Démocratie Internet. Promesses et limites*. Le Seuil.
- Carpentier-Postel, S. (2017). *Pour une approche comportementale de l'espace géographique* [Thèse]. Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse.
- Cartes Leal, V. (2008). *L'école comme opérateur de projet territorial*. XLVe Colloque de l'ASRDLF. Territoires et action publique territoriale : nouvelles ressources pour le développement régional.
- Cartes Leal, V. (2015). *L'école, l'enfant et la ville. Les conditions de l'urbanisme scolaire. Cas de la Région de Bruxelles-Capitale* [Thèse]. Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve.
- Cartes Leal, V. et Ribeiro de Souza, A. (2006). *Les Chemins de l'école : Déplacements scolaires dans la Région de Bruxelles-Capitale*. Presses universitaires de Louvain.
- Castells, M. (1968). Y'a-t-il une sociologie urbaine ? *Sociologie du travail*, 10(1), 72-90.
- Castells, M. (1973). *Luttes urbaines et pouvoir politique*. François Maspéro.
- Catellin, S. (2004). L'abduction : une pratique de la découverte scientifique et littéraire. *Hermès, La Revue*, n° 39(2), 179-185.
- Choay, F. (1965). *L'urbanisme, utopies et réalités. Une anthologie* (1re éd.). Éditions du Seuil.
- Chombart de Lauwe, M.-J. (1977). Leurs pratiques, nos regards. *Autrement*, (10), 14-24.
- CMED (ONU). (1987). *Notre avenir à tous : le Rapport Brundtland*.

- Cocteau, E., Lubiato, S. et Bucki, E. (2010). Comment envisager les densités ? Dans *Ville durable et écoquartiers* (p. 45-53). Éditions le passager clandestin.
- Colville-Andersen, M. (2018). *Copenhagenize : The Definitive Guide to Global Bicycle Urbanism* (2e éd.). Island Press.
- Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT). (2005). Protocole de Kyoto : aménagement du territoire, mobilité et urbanisme. Mesures pour faciliter l'adhésion de la Région wallonne au Protocole de Kyoto et pour limiter les émissions de gaz à effet de serre.
- Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT). (2004). Comportements de mobilité et désurbanisation. Dans *Thème 7.1 - Rapport final de la subvention 1999* (p. 122-155).
- Court, M. (2017). *Sociologie des enfants*. La Découverte.
- Crozet, Y. et Joly, I. (2003). *De l'hypothèse de la constance du budget-temps de transport à sa remise en cause : une double interpellation des politiques de transport urbain. La « "Loi de Zahavi" » : quelle pertinence pour comprendre la construction et la dilatation des espaces-temps de la ville ?*
- Darmon, M. (2016). *La socialisation*. (3e édition). Armand Colin.
- Dauge, Y. (2004). *Métiers de l'architecture et du cadre de vie : les architectes en péril* (n° 64). Sénat français, au nom de la commission des affaires culturelles. <https://www.senat.fr/rap/r04-064/r04-064.html>
- De Freitas, L., Morin, E. et Nicolescu, B. (1994). *Charte de la transdisciplinarité*. <https://ciret-transdisciplinarity.org/chart.php>
- De Rosnay, J. (1975). *Le macroscopie : Vers une vision globale*. Seuil.
- Defrance, B. (2015). Les enfants ont des droits. Dans T. Paquot (dir.), *La ville récréative : enfants joueurs et écoles buissonnières* (p. 19-34). Gollion.
- Delalande, J. (2010). Saisir les représentations et les expériences des enfants à l'école. L'exemple du passage au collège. *Agora débats/jeunesses*, 2(55), 67-82.
- Demade, J. (2021). Mobilité active, douce, alternative ou durable. Dans J. Monet, *Dictionnaire pluriel de la marche en ville*. L'œil d'or.
- Demeuse, M., Derobertmeasure, A. et Friant, N. (2009). *Inciter à la mixité sociale par le financement différencié des établissements scolaires : éléments de prospective pour une régulation du quasi-marché scolaire belge francophone*. Penser les marchés scolaires, Genève, Suisse.
- Demoli, Y. et Gilow, M. K. (2019). Mobilité parentale en Belgique : question de genre, question de classe. *Espaces et sociétés*, n° 176-177(1), 137-154.
- Depeau, S. (2008a). Nouvelles façons de se déplacer vers l'école ou l'expérimentation du pédibus dans un quartier rennais. Quelles incidences sur l'apprentissage de l'autonomie de déplacement des enfants et leurs rapports à l'espace. *RTS - Recherche Transports Sécurité*, (101), 253-271.
- Depeau, S. (2008b). Radioscopie des territoires de la mobilité des enfants en milieu urbain. Comparaison entre Paris intra-muros et banlieue parisienne. *Enfances, Familles, Générations : Le mode de vie des familles de banlieue : mobilité, intégration, sociabilité et différence entre les générations*, (8).
- Depras, F. (2001). *Se déplacer en ville quand on a entre 10 et 13 ans*. Institut pour la ville en mouvement.
- de Singly, F. (2001). *La liberté de circulation de la jeunesse*. Institut pour la ville en mouvement.
- Devaux, J. et Oppenchaim, N. (2012). La mobilité des adolescents : une pratique socialisée et socialisante. *Métropolitiques* [En ligne]. <https://www.metropolitiques.eu/La-mobilite-des-adolescents-une.html>
- Devaux, J. et Oppenchaim, N. (2017). La socialisation à la mobilité n'est-elle qu'une question de genre ? L'exemple des adolescents de catégories populaires du rural et de zones urbaines sensibles. *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 112(1), 48-59.
- Dion, C. et Laurent, M. (réalisateur). (2015). Demain.
- Dolto, F. (1985). *La cause des enfants* (1re éd.). Éditions Robert Laffont.
- Dolto, F. (1998). *L'enfant dans la ville* (Galimard).
- Donnadiou, G., Durand, D., Neel, D., Nunez, E. et Saint-Paul, L. (2003). *L'approche systémique : de quoi s'agit-il ? Synthèse des travaux du Groupe AFSCET « Diffusion de la pensée systémique »*. 11.

- Drevon, G., Dubois, Y., Ravalet, E. et Kaufmann, V. (2019). L'importance croissante de la qualité des temps de déplacements. Dans V. Kaufmann et E. Ravalet, *Outils d'analyse pour un aménagement durable : L'urbanisme par les modes de vie* (p. 159-170). MétisPresses.
- Dujardin, S., Boussauw, K., Brévers, F., Lambotte, J.-M., Teller, J. et Witlox, F. (2012). Sustainability and change in the institutionalized commute in Belgium: exploring regional differences. *Applied Geography*, 35, 95-103.
- Dujardin, S., Marique, A.-F. et Teller, J. (2014). Spatial Planning as a driver of change in mobility and residential energy consumption. *Energy and Buildings*, 68, 779-785.
- Dupuy, G. (1999). *La dépendance automobile : symptômes, analyses, diagnostic, traitements*. Anthropos.
- Dupuy, G. (2002). « Cities and automobile dependence » revisité : les contrariétés de la densité. *Revue d'Économie régionale Urbaine*, (1), 141-156.
- Durieux, M., Pouleur, J.-A., Scoubeau, C. et Lago, N. (2021). Citizen Participation exposed to digitals: The relationship between traditional and digital tools observed on three Belgian study field. Dans K. Zreik, M. Veyrat, P. Laudati et G. Bursztyn (dir.), *Présence dans la ville Post-Numérique (HyperUrbain 7)* (p. 54-65). Europa.
- Durieux, M., Pouleur, J.-A., Scoubeau, C. et Waroux, T. (2022). De l'influence des écoles sur la mobilité d'une ville moyenne : le cas révélateur de la densité d'élèves sur la ville de Mons. *Belgeo. Revue belge de géographie*.
- Durieux, M., Pouleur, J.-A. et Scoubeau, C. (2023). Une approche transdisciplinaire de la problématique de la mobilité scolaire à Mons (Belgique). *Enjeux et société. Approches transdisciplinaires*.
- Ermans, T., Brandeleer, C., d'Andrimont, C., Hubert, M. et Marissal, P. (2017). Bruxelles et ses déplacements domicile-travail et domicile-école. *Belgeo. Revue belge de géographie*.
- Falzon, P. (2007). Enabling safety: Issues in design and continuous design. *Cognition, Technology & Work*, 10(1), 7-14.
- Filâtre, E. (2020). Les trajets domicile-école des élèves de primaire peuvent-ils constituer un point de départ pour construire des apprentissages spatiaux ? *Géocarrefour*.
- Flamm, M. (2004). *Comprendre le choix modal—Les déterminants des pratiques modales et des représentations individuelles des moyens de transport* [Thèse]. École polytechnique fédérale de Lausanne.
- Fortin, A. et Després, C. (2008). Introduction : Villes denses, villes diffuses, quelles mobilités pour quelles familles ? *Enfances, Familles, Générations : Le mode de vie des familles de banlieue : mobilité, intégration, sociabilité et différence entre les générations*, (8).
- Foucher, V. (1999). Mobilité et densité urbaine. Dans *Les Vitesses de la ville*. Éditions De l'Aube.
- 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 M. Flonneau et V. Guigueno (dir.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ?* (p. 41-55). Presses Universitaires de Rennes.
- Geddes, P. (1915). *Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics* (1re éd.). Williams & Norgate.
- Gehl, J. (1971). *Livet Mellem Husene*. Arkitektens Forlag.
- Gehl, J. (2010). *Pour des villes à échelle humaine* (N. Calvé, trad.). Island Press.
- Gehl, J. (2011). *Life Between Buildings: Using Public Space* (J. Koch, trad.). Island Press.
- Gehl, J. et Svarre, B. (2019). *La vie dans l'espace public : Comment l'étudier*. Éditions Ecosociété.
- Giffinger, R. (2018). The smart city model. *European smart cities*. <http://www.smart-cities.eu/model.html>
- Ginzburg, C. (1980). Signes, traces, pistes. *Le Débat*, 6, 3-44.
- Glaser, B. G. (1978). *Theoretical sensitivity: Advances in the methodology of grounded theory* (CA : Sociology Press).
- Glaser, B. G. et Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine Transaction.
- Grafmeyer, Y. et Authier, J.-Y. (2008). *Sociologie urbaine - 2e édition (4e édition)*. Armand Colin.
- Granié, M.-A. (2019). Perceptions des environnements de marche connus et inconnus chez des collégiens piétons en France. Dans F. Huguenin-Richard, *La ville à pied : Expériences piétonnes* (p. 89-107). Éditions L'Harmattan.

- Granié, M.-A. et Espiau, G. (2010). Représentations de l'espace routier et autonomie du jeune adolescent piéton. Dans I. Danic, O. David et S. Depeau (dir.), *Enfants et jeunes dans les espaces du quotidien*. (p. 49-60) Presses universitaires de Rennes.
- Granié, M.-A., Torres, J. et Huguenin-Richard, F. (2019). Indépendance et autonomie chez les enfants et adolescents piétons : repères conceptuels pour la recherche et l'aménagement. Dans F. Huguenin-Richard, *La ville à pied : Expériences piétonnes* (p. 165-183). Éditions L'Harmattan.
- Guillemette, F. et Luckerhoff, J. (2009). L'induction en méthodologie de la théorisation enracinée. *Recherches Qualitatives*, 28(2), 4-21.
- Guillemette, F. et Luckerhoff, J. (2016). *Notes sur la Méthodologie de la Théorisation Enracinée (MTE)* [atelier sur la MTE]. UQTR.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M. et Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents : a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, (4), 23-35.
- Halbwachs, M. (1950). *La mémoire collective*. Albin Michel.
- Halbwachs, M. (1997). *La Mémoire collective* (2e Édition critique établie par Gérard Namer). Albin Michel.
- Hall, E. (1971). *La Dimension cachée*. Édition du Seuil.
- Halleux, J.-M. (2005). Mobilité résidentielle, mobilité voiture et logiques familiales en Belgique : entre étalement de la périurbanisation et intraurbanisation. *Networks and Communication Studies NETCOM*, 19(3-4), 157-177.
- Hernja, G. et Kaufmann, V. (2022). *Mobilité durable et inclusive : quel processus éducatif ?* (Projet Inclusion Transition). Laboratoire de la mobilité inclusive.
- Hollingsworth, J., Copeland, B. et Johnson, J. X. (2019). Are e-scooters polluters? The environmental impacts of shared dockless electric scooters. *Environmental Research Letters*, 14(8), 084031.
- Horincq Detournay, R. (2021). Le concept d'émergent-fit dans les approches méthodologiques inductives. *Enjeux et société : approches transdisciplinaires*, 8(1), 36-61.
- Hubert, M. (2013). Être mobile aujourd'hui : quelques acquis récents de la recherche en sciences sociales et enseignements pour la marche urbaine. *CLARA : Marche et espace urbain de l'Antiquité à nos jours*, (1), 189-201.
- Inhelder, B. et Piaget, J. (1972). *La représentation de l'espace chez l'enfant*. PUF.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and life of Great American Cities*. Random House Publishing Group.
- Joye, D. (2020, 22 juin). « Être ancré pour être agile » : un appel à l'interdisciplinarité dans la recherche sur la mobilité. *Forum Vies Mobiles | Préparer la transition mobilière*. <https://forumviesmobiles.org/points-de-vue/13347/etre-ancree-pour-etre-agile-un-appel-linterdisciplinarite-dans-la-recherche-sur-la-mobilite>
- Karsten, L. et Van Vliet, W. (2006). Children in the city: Reclaiming the street. *Children, Youth and Environments*, 16(1), 151-167.
- Kaufmann, V. (2000). *Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines. La question du report modal*. Presses polytechniques et Universitaires romandes.
- Kaufmann, V. (2003). Pratiques modales des déplacements de personnes en milieu urbain : des rationalités d'usage à la cohérence de l'action publique. *Revue d'Économie régionale Urbaine*, février(1), 39-58.
- Kaufmann, V. (2017). *Les paradoxes de la mobilité : bouger s'enraciner* (3e éd.). Presses Polytechniques Universitaires Romandes.
- Kaufmann, V. et Flamm, M. (2003). *Famille, temps et mobilité : état de l'art et tour d'horizon des innovations* (n° 51). Institut pour la ville en mouvement.
- Kaufmann, V., González Villamizar, J., Bernier, E., Drevon, G. et Messer, M. A. (2020). *Analyse des logiques de choix modal auprès de la population active urbaine : étude comparée du Grand Genève, du Canton de Vaud, et des agglomérations de Berne et de Bienne* (cahier de LASUR n° 33E). École polytechnique fédérale de Lausanne.
- Kaufmann, V. et Jemelin, C. (2008). La motilité, une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités socio-spatiales ? Dans R. Séchet, I. Garat et D. Zeneidi (dir.), *Espaces en transactions* (p. 83-91). Presses universitaires de Rennes.

- Kaufmann, V. et Widmer, É. D. (2005). L'acquisition de la motilité au sein des familles. *Espaces et sociétés*, 120-121, 199-217.
- Kellerhals. (1987). Les types d'interaction dans la famille. Dans *Les types d'interaction dans la famille* (p. 153-179). Presses Universitaires de France.
- Kellerhals, Troutot et Lazega. (1984). *Microsociologie de la famille*. Presses Universitaires de France.
- Klöckner, D. (1998). Analyse des pratiques d'accompagnement des enfants et de leurs conséquences. *Recherche - Transports - Sécurité*, 59, 17-32.
- Knight Foundation. (2013). *Trends in Civic Tech*. What Does the Civic Tech Landscape Look Like? <https://www.knightfoundation.org/features/civictech/>
- Lago, N. (2019). Digital platforms for participation in city plan: Typology of citizens' modes of presence. Dans K. Zreik, M. Veyrat, P. Laudati et G. Bursztyn (dir.), *Présence dans la ville Post-Numérique* (HyperUrbain 7) (p. 196). Europa.
- Lago, N., Durieux, M., Pouleur, J.-A., Scoubeau, C., Elsen, C. et Schelings, C. (2019). Citizen Participation through Digital Platforms: the Challenging Question of Data Processing for Cities. Dans *Proceedings of the Eighth International Conference on Smart Cities, Systems*. SMART2019 The Eighth International Conference on Smart Cities, Systems, Devices and Technologies, Nice, France.
- Lawrence, R. J. (2004). Appliquer la transdisciplinarité au développement urbain.
- Le Breton, É. (2002). *L'orientation familiale des mobilités. Quelques remarques à partir de l'étude d'une population disqualifiée*. AISLF Mobilités familiales au quotidien, Lausanne.
- Le Corbusier. (1946). *Le Corbusier. Manière de penser l'urbanisme*. Architecture d'Aujourd'hui.
- Legue, P. et Paquot, T. (2015). Des villes pour les enfants. Dans *La ville récréative : enfants joueurs et écoles buissonnières* (p. 45-58). Gollion.
- Lejeune, C. (2019). *Manuel d'analyse qualitative : Analyser sans compter ni classer* (2e éd.). De Boeck.
- Leoz-Garziandia, E. (2019). Les impacts de la pollution de l'air. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 96(4), 9-12.
- Létourneau, A. (2008). La transdisciplinarité considérée en général et en sciences de l'environnement. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 8(2), 1-8.
- Lévy, J. (2000). Les nouveaux espaces de la mobilité. Dans M. Bonnet et D. Desjeux, *Les territoires de la mobilité* (p. 155-170). Presses Universitaires de France - PUF.
- Lévy, J. (2022). *TRANSPORTS - Mobilité et société*. Encyclopædia Universalis. <http://www.universalis-edu.com/encyclopedie/transports-mobilite-et-societe/>
- Lewis, P. et Torres, J. (2010). Les parents et les déplacements entre la maison et l'école primaire : quelle place pour l'enfant dans la ville ? *Enfances, Familles, Générations*, (12), 44-64.
- Lieber, M. (2008). *Genre, violences et espaces publics : La vulnérabilité des femmes en question*. Presses de Sciences Po.
- Lofland, L. (1998). *The Public Realm: Exploring the City's Quintessential Social Theory*. Aldine De Gruyter.
- Luckerhoff, J. et Guillemette, F. (2012). *Méthodologie de la théorisation enracinée : Fondements, procédures et usages*. Presses de l'Université du Québec.
- Luckerhoff, J. et Guillemette, F. (2017). Introduction : défendre la méthodologie de la théorisation enracinée (MTE) ou défendre les conclusions d'une démarche mobilisant la MTE ? *Approches inductives : travail intellectuel et construction des connaissances*, 4(1), 1-19.
- Lussault, M. et Lévy, J. (dir.). (2020). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (4e éd.). Belin éditeur/Husmensis.
- Lynch, K. (1976). *L'image de la cité* (1re éd.). Dunod.
- Mabi, C. (2017). *Citoyen hackeur*. <http://www.laviedesidees.fr/Citoyen-hackeur.html>
- Marique, A.-F., Dujardin, S., Teller, J. et Reiter, S. (2013). School commuting: the relationship between energy consumption and urban form. *Journal of Transport Geography*, 26, 1-11.
- Martin, C. (2014). « Être un bon parent » : *Une injonction contemporaine*. Presses de l'École des hautes études en santé publique.

- Massot, M.-H. et Zaffran, J. (2007). Auto-mobilité urbaine des adolescents franciliens. *Espaces, populations, sociétés*, 2007, 227-241.
- McMillan, T. (2005). Urban Form and a Child's Trip to School: The Current Literature and a Framework for Future Research. *Journal of Planning Literature*, 19(4), 440-456.
- McMillan, T. (2007). The relative influence of urban form on a child's travel mode to school. *Transportation Research Part A : Policy and Practice*, 41(1), 69-79.
- Merlin, P. et Choay, F. (1988). *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. Presses Universitaires de France.
- Meur-Poniris, E. (2019). Penser une ville « enfants admis » : une proposition pour un espace urbain plus inclusif (Barricade, Culture d'alternatives).
- Monnet, N. et Boukala, M. (2018). Postures et trajectoires urbaines : la place des enfants et adolescents dans la fabrique de la ville. *Enfances Familles Générations. Revue interdisciplinaire sur la famille contemporaine*, (30), article 30.
- Montulet, B. (2000). *Les enjeux spatio-temporels du social : Mobilités*. Editions L'Harmattan.
- Montulet, B. et Hubert, M. (2008). *Se déplacer avec des enfants à Bruxelles ? Une étude sociologique sur les vécus du temps et les usages des modes de transport*. Brussels Studies.
- Moreno, C. (2020). *Droit de cité : De la « ville -monde » à la « ville du quart d'heure »*. Éditions de l'Observatoire.
- Newman, P. et Kenworthy, J. (1989). *Cities and automobile dependance : an international sourcebook*. Aldershot, England: Gower Publishing.
- Newman, P. et Kenworthy, J. (1999). *Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence*. Island Press.
- Nicolescu, B. (1996). *La Transdisciplinarité : Manifeste*. Éditions Du Rocher.
- OMS. (2019). *D'après une nouvelle étude dirigée par l'OMS, la majorité des adolescents du monde ne sont pas assez actifs physiquement, ce qui met en danger leur santé actuelle et future*. <https://www.who.int/fr/news-room/detail/22-11-2019-new-who-led-study-says-majority-of-adolescents-worldwide-are-not-sufficiently-physically-active-putting-their-current-and-future-health-at-risk>
- OMS. (2021a). *Les nouvelles lignes directrices mondiales de l'OMS sur la qualité de l'air visent à éviter des millions de décès dus à la pollution atmosphérique*. <https://www.who.int/fr/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>
- OMS. (2021 b). *Handicap et santé*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- OMS. (2022). *Obésité*. <https://www.who.int/fr/health-topics/obesity>
- Oppenchain, N. (2016). *Adolescent de cité : L'épreuve de la mobilité*. Presses Universitaires de Tours.
- Orfeuil, J.-P. (2001). *L'évolution de la mobilité quotidienne*. Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité, Département Économie et sociologie des transports.
- Oria, A., Cardini, A., Ball, S., Stamou, E., Kolokitha, M. et Vertigan, S. (2007). Urban education, the middle classes and their dilemmas of school choice. *Journal of Education Policy*, 22(1), 91-105.
- Pages, T., Lammoglia, A. et Josselin, D. (2021). Les nouveaux modes de déplacement individuel doux basés sur l'électrique. Attractivité et insertion modale. *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement*.
- Papon, F., Chaurand, N., Dusong, C. et Tridon, M. (2017). *Revue de littérature sur les risques et les avantages sur la santé, réels et perçus, de la pratique des modes actifs*. IFSTTAR - Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux.
- Paquot, T. (2010). Quelle place pour les enfants dans la ville ? Dans R. Héliot, *Ville durable et écoquartiers* (p. 61-64). Éditions le passager clandestin.
- Paquot, T. (2015a). En visitant l'expo ! Dans T. Paquot (dir.), *La Ville récréative, enfants joueurs et écoles buissonnières* (p. 115-136). Infolio.
- Paquot, T. (2015 b). Les enfants d'abord ! Dans T. Paquot (dir.), *La Ville récréative, enfants joueurs et écoles buissonnières* (p. 147-150). Infolio.
- Paquot, T. (2015 c). Les enfants sont aussi des citoyens. Dans T. Paquot (dir.), *La Ville récréative, enfants joueurs et écoles buissonnières* (p. 7-17). Infolio.
- Paquot, T. (2016). *Lettres à Thomas More sur son utopie*. La Découverte.

- Parin, C. (2012). Préface : Un regard à l'épreuve du temps. Dans *The Death and life of Great American Cities* (p. 5-11). Random House Publishing Group.
- Pédret, A. (2005). CIAM IX : Discussing the Charter of Habitat. Dans D. Van Der Heuvel et M. Risselada, *Team 10 1953-81, In Search of a utopia of the Present* (p. 20-21). NAI Publishers.
- Peixoto, L. R., Lago, N., Vanzande, O. et Pouleur, J.-A. (2021). Représenter le vécu des quartiers populaires questionne trois fondements de la discipline architecturale : deux quartiers du Hainaut transfrontalier révélateurs. *SociologieS*, (Penser l'architecture en sociologie), 26.
- Piaget, J. (1967). Le système de la classification des sciences. Dans *Logique et connaissance scientifique* (p. 1151-1224). Éditions Gallimard.
- Picon, A. (2015). *Smart Cities : A Spatialised Intelligence* (1re éd.). John Wiley & Sons.
- Pigalle. (2018). Distribution spatiale des Pédibus : une approche interactionniste environnement-famille. Les cas de Lausanne en Suisse et Aix-en-Provence en France. *URBIA. Les Cahiers du développement urbain durable*, (4), 175.
- Pigalle. (2019). Déplacements en Pédibus à l'épreuve des modes d'habiter. *Espaces et sociétés*, 179(4), 93-110.
- Pouleur, J.-A., Lago, N., Scoubeau, C. et Simoens, P. (2018). La participation numérique en urbanisme, une simple amplification des processus existants ? Le cas de la plateforme citoyenne « Demain, Mons ». *Terminal. Technologie de l'information, culture & société*, (122).
- Pouleur, J.-A. et Vanzande, O. (2017a). Charleroi, ville symptomatique et humaine, révèle des images urbaines réinventant L'Image de la Cité. *Espaces et sociétés*, 168-169(1-2), 129-146.
- Pouleur, J.-A. et Vanzande, O. (2017 b). Stratégies de recherche par le projet enraciné induites par une architecture symptomatique. *Approches inductives : travail intellectuel et construction des connaissances*, 4(1), 111-143.
- Pouleur, J.-A. et Vanzande, O. (2018). Cours de méthodologie de recherche en architecture et urbanisme.
- Pousin, F. (2008). Les concepteurs de la ville en quête de l'espace familial (1945-1975). *Strates. Matériaux pour la recherche en sciences sociales*, (14), 191-211.
- Pumain, D. (2009). Essai sur la distance et l'espace géographique. *ATALA, La distance, objet géographique*, 12, 33-49.
- Ragon, M. (1977). *L'Architecte, le prince et la démocratie : Vers une démocratisation de l'Architecture*. Albin Michel.
- Ramadier, T. (2004). Transdisciplinarity and its challenges: the case of urban studies. *Futures*, 36(4), 423-439.
- Ramadier, T. (2010). *La géométrie socio-cognitive de la mobilité quotidienne : distinction et continuité spatiale en milieu urbain* [HDR]. Université de Nîmes.
- Ramadier, T. et Depeau, S. (2010). Approche méthodologique (JRS) et développementale de la représentation de l'espace urbain quotidien de l'enfant. Dans I. Danic, O. David et S. Depeau (dir.), *Enfants et jeunes dans les espaces du quotidien* (p. 61-74). Presses universitaires de Rennes.
- Ravalet, E., Tabbone, L. et Kaufmann, V. (2019). La localisation résidentielle au-delà des aspirations. Dans V. Kaufmann et E. Ravalet, *Outils d'analyse pour un aménagement durable : L'urbanisme par les modes de vie* (p. 213-221). MétisPresses.
- Reiss, D. (1971). Varieties of Consensual Experience. *Family Process*, 10, 1-35.
- Reiter, S., Ghiezen, S. et Pierson, C. (2014). Une mobilité résidentielle durable est-elle possible ? Pratiques de déplacements, modèles urbains et choix de localisation de populations résidentes en Wallonie. Dans *Actes du Colloque international APERAU 2014 : « Villes à vivre : le quotidien métropolitain entre ancrage et mobilité »*.
- Rémy, J. (2000). Métropolisation et diffusion de l'urbain : les ambiguïtés de la mobilité. Dans M. Bonnet et D. Desjeux, *Les territoires de la mobilité* (p. 171-188). Presses Universitaires de France
- Rémy, J. et Voyé, L. (1992). *La ville : vers une nouvelle définition ?* L'Harmattan.
- Resweber, J.-P. (2000). *Le pari de la transdisciplinarité : vers l'intégration des savoirs*. L'Harmattan.
- Rivière, C. (2021). *Leurs enfants dans la ville : Enquête auprès de parents à Paris et à Milan*. Presses Universitaires de Lyon.
- Rogers, R. (2003). *Towards an Urban Renaissance* (1re édition). Routledge.

- Rogers, R. et Gumudchdjan, P. (2008). *Des villes durables pour une petite planète*. Le Moniteur.
- Rondeau, K. (2011). L'analyse qualitative pas à pas : gros plan sur le déroulé des opérations analytiques d'une enquête qualitative. *Recherches qualitatives*, 35, 4-28.
- Rossi, A. (1966). *L'architettura della città* (1re éd.). Marsilio Editori.
- Rossi, A. (1981). *L'architecture de la cité* (Édition française). L'Équerre.
- Schelings, C. (2021). *Renouveau des approches participatives pour la fabrique de la Smart City* [Thèse]. Université de Liège, Belgique.
- Secchi, B. et Vigano, P. (2011). *La Ville poreuse : un projet pour le grand Paris et la métropole de l'après-Kyoto*. METISPRESES.
- SPF. (2019). Les différents gaz à effet de serre. *Klimaat | Climat*. <https://climat.be/changements-climatiques/causes/gaz-a-effet-de-serre>
- Stead, D. (1999). Relationships between transport emissions and travel patterns in Britain. *Transport Policy*, 6(4), 247-258.
- Strauss, A. et Corbin, J. M. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques* (1re éd.). SAGE Publications Inc.
- Strauss, A. et Corbin, J. M. (2015). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques* (4e éd.). SAGE Publications Inc.
- Tonucci, F., Paquot, T. et Michel, C. (2019). *La ville des enfants : Pour une [r]évolution urbaine*. Parenthèses.
- Torres, J. et Lewis, P. (2010). Proximité et transport actif : le cas des déplacements entre l'école et la maison. À Montréal et à Trois-Rivières. *Environnement Urbain/Urban Environment*, (Volume 4).
- UNICEF. (2019). *Pour chaque enfant, un air pur - Les effets de la pollution de l'air en ville sur les enfants*. https://www.unicef.fr/sites/default/files/atoms/files/unicef_pollutionair_web.pdf
- Urry, J. (2000). *Sociology Beyond Societies: Mobilities for the Twenty-first Century*. Psychology Press.
- Viard, J. et Rollin, U. (2006). *Éloge de la mobilité : Essai sur le capital temps libre et la valeur travail*. Éditions de l'Aube.
- Vivre en ville. (1998). Le développement urbain viable au cœur de la stratégie québécoise de réduction des émissions de GES. Regroupement québécois pour le développement urbain rural et village viable. https://vivreenville.org/media/430984/venv_2009_ciblesges2020.pdf
- Voyé, L. et Rémy, J. (1978). Distance spatiale, distance sociale. *Recherches Sociologiques*, 9(1), 27-44.
- Weller, S. et Bruegel, I. (2009). Children's 'Place' in the Development of Neighbourhood Social Capital. *Urban Studies*, 46(3), 629-643.
- Widmer, Kellerhals et Lévy. (2004). Quelle pluralisation des relations familiales ? Conflits, styles d'interactions conjugales et milieu social. *Revue française de sociologie*, 45(1), 37-67.
- Widmer, Kellerhals, Lévy, Ernst et Hammer. (2003). *Couples contemporains : cohésion, régulation et conflits. Une enquête sociologique* (p. 251). Seismo.
- Wiel, M. (1999). *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*. Éditions de l'Aube.
- Wiel, M. (2004). *Ville et mobilité : un couple infernal ? Conférence donnée à Lille le 17 juin 2004*. Éditions de l'Aube.
- Zahavi, Y. et Talvitie, A. (1980). Regularities in travel time and money expenditures. Dans *Transportation Research Record*, 750, 13-19.
- Zevi, B. (1959). *Apprendre à voir l'architecture*. Éditions de Minuit.