

L'accessibilité des personnes en fauteuil roulant à l'environnement construit.  
Étude de cas à Neuchâtel.

---

Vahiné Matthey-Junod

Sous la direction du Dr. Christophe Mager  
Sous l'expertise de Laurent Demarta



### Avertissement

«Ce travail n'a pas été rédigé en vue d'une publication, d'une édition ou diffusion. Son format et tout ou partie de son contenu répondent donc à cet état de fait. Les contenus n'engagent pas l'Université de Lausanne. Ce travail n'en est pas moins soumis aux règles sur le droit d'auteur. À ce titre, les citations tirées du présent mémoire ne sont autorisées que dans la mesure où la source et le nom de l'auteur-e sont clairement cités. La loi fédérale sur le droit d'auteur est en outre applicable.»



Dans le présent document, l'utilisation du genre masculin a été adoptée afin de faciliter la lecture et n'a aucune intention discriminatoire.

« Une personne valide dans un espace inaccessible est une personne handicapée et une personne handicapée dans un espace accessible est une personne valide »

— Louis-Pierre Grosbois —

« Le plus gros handicap dans la vie c'est le fait d'être limité »

— Weetchy Alfredo Pierre —

## Préambule

Ce mémoire s'inscrit dans un continuum des connaissances géographiques sur l'accessibilité urbaine des personnes en situation de handicap.

L'histoire démontre que ces dernières ont toujours été confrontées au risque de marginalisation sociale. Durant l'Antiquité, on considérait les nourrissons malformés comme des victimes de malédiction divine et ils étaient, de ce fait, souvent tués ou utilisés par les mendiants pour attirer la compassion. Plus tard, les personnes handicapées étaient moquées et fréquemment employées à des fins de divertissement (à l'image des personnes naines ou des «boiteux»). À l'ère de l'industrialisation, elles étaient cachées de la vue du public dans des institutions spécialisées en raison de la peur qu'elles suscitaient auprès de la société (Goffman, 1975). Aujourd'hui, elles subissent encore de nombreuses inégalités qui compliquent leur participation à la vie sociale. Cela s'explique par deux faits majeurs: d'une part, l'exclusion est la conséquence de préjugés et de sentiments de rejet ou gêne et, d'autre part, elle est le résultat d'un aménagement des infrastructures et des prestations non adapté (Hess-Klein, 2017; Stiker, 2002).

Ce travail de recherche a pour étude de cas la ville de Neuchâtel, au sein d'un canton dont l'accessibilité des aménagements et des services urbains aux personnes en situation de handicap représente un enjeu important.

Nous proposons une étude « multisectorielle », où l'accessibilité est discutée selon le prisme de l'environnement construit. Du fait du peu d'informations statistiques disponibles et de notre volonté de donner la parole aux personnes en situation de handicap, la recherche recourt à différentes méthodes qualitatives de collecte de données (parcours commentés, élaboration de cartes mentales, etc.), destinées à élaborer un diagnostic sensible des enjeux d'accessibilité auxquels ces personnes sont confrontées. Nous en tirons des enseignements généraux, qui, nous l'espérons, serviront à déterminer des lignes directrices d'aménagement urbain tenant compte des besoins de populations vulnérables.

## Remerciements

J'ai à cœur de remercier toutes les personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce travail de recherche.

Je voudrais d'abord adresser toute ma reconnaissance au directeur de ce mémoire, Monsieur Christophe MAGER de l'Institut de géographie et durabilité, pour le temps investi, sa patience, sa disponibilité ainsi que ses précieux conseils qui ont permis d'alimenter ma réflexion.

Je souhaite aussi remercier l'ensemble des acteurs politiques et institutionnels qui ont accepté de me rencontrer et de répondre à mes questions durant mes recherches.

Je tiens à remercier spécialement Monsieur Laurent Demarta, architecte — conseiller en constructions sans obstacle chez Pro Infirmis Neuchâtel, pour m'avoir offert la possibilité de réaliser un stage au sein de son cabinet d'architecture et de m'avoir partagé ses nombreuses connaissances et expériences dans le milieu de la construction sans obstacle.

Un grand merci à tous les usagers d'avoir joué le jeu du parcours commenté et de s'être pleinement investi pour répondre à mes questionnements. Un remerciement particulier au participant qui m'a donné l'occasion de pratiquer l'environnement urbain grâce à son fauteuil semi-électrique. À toi qui te reconnaîtras, merci !

Enfin, je remercie mes proches qui ont été là pour moi. Leur soutien inconditionnel et leurs encouragements tout au long de ce travail ont été d'une grande aide.

**À tous ces intervenants, je présente mes remerciements, mon respect et ma gratitude.**

## Titre français

L'accessibilité des personnes en fauteuil roulant à l'environnement construit. Étude de cas à Neuchâtel.

## Résumé

La question de l'accessibilité des personnes en situation de handicap figure parmi les enjeux de la ville actuelle. Depuis l'entrée en vigueur de la LHand en Suisse en 2004, la commune de Neuchâtel a fait un effort de prise de conscience et d'actions en faveur des personnes à mobilité réduite. Cette réglementation pose les bases de l'intégration des personnes handicapées à l'accessibilité des infrastructures et équipements urbains. Elle va au-delà du cadre bâti en intégrant également les réseaux et modes de transport. En ce qui concerne les espaces publics urbains, c'est une norme privée qui recommande la conception. Ce travail de mémoire s'inscrit dans une recherche qualitative et vise à évaluer la qualité de l'accessibilité à l'environnement construit en s'appuyant sur la perception et les pratiques de déplacement des usagers. Le diagnostic de la réalité urbaine permettra de relever les « bonnes pratiques » des acteurs politiques et de proposer aussi des pistes d'amélioration.

## Mots-clés

Handicap | Fauteuil roulant | Accessibilité | Environnement urbain | Transports publics | Mobilité | Conception universelle | Inclusion | Perception | Représentation | Chaîne de déplacement | Législation | Neuchâtel

## English title

Accessibility of wheelchair users to the built environment. Case study in Neuchâtel.

## Abstract

The question of accessibility for people with disabilities is one of the challenges facing the city today. Since the entry into force of the LHand in Switzerland in 2004, the municipality of Neuchâtel has made an effort to raise awareness and take action in favor of people with reduced mobility. This regulation lays the foundations for the integration of disabled people in the accessibility of urban infrastructures and facilities. It goes beyond the built environment by also integrating transport networks and modes. As far as urban public spaces are concerned, it is a private standard that recommends the design. This thesis is part of a qualitative research and aims to evaluate the quality of accessibility to the built environment based on the perception and travel practices of users. The diagnosis of the urban reality will make it possible to identify the "good practices" of the political actors and also to propose avenues for improvement.

## Keywords

Disability | Wheelchair | Accessibility | Urban Environment | Public Transport | Mobility | Universal Design | Inclusion | Perception | Representation | Travel Chain | Legislation | Neuchâtel

## Liste des abréviations

CFF	Chemins de fer fédéraux suisses
CIDIH	Classification internationale des déficiences, des incapacités et des handicaps
CIF	Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé
CIM	Classification internationale des maladies
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
OFS	Office fédéral de la statistique
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONU	Organisation des Nations Unies
PMR	Personnes à mobilité réduite
PPH	Processus de production du handicap
PSH	Personnes en situation de handicap
RIPPH	Réseau international sur le processus de production du handicap
SAHA	Service d'accompagnement et d'hébergement de l'adulte
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TransN	Transports publics neuchâtelois

## Liste des conventions, lois et ordonnances

CDPH	Convention de l'ONU relative aux droits des personnes handicapées
LConstr.	Loi sur les constructions du canton de Neuchâtel
LHand	Loi sur l'égalité des personnes handicapées
LIncA	Loi sur l'inclusion et l'accompagnement des personnes vivant avec un handicap
OETHand	Ordonnance du DETEC concernant les exigences techniques sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics
OHand	Ordonnance sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées
OTHand	Ordonnance sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics

## Table des matières

PRÉAMBULE.....	V
REMERCIEMENTS .....	VI
RÉSUMÉ .....	VII
LISTE DES ABRÉVIATIONS .....	VIII
LISTE DES CONVENTIONS, LOIS ET ORDONNANCES .....	VIII
TABLE DES ILLUSTRATIONS .....	XII
1. INTRODUCTION.....	1
2. PROBLÉMATIQUE.....	3
3. DÉFINITIONS ET PRINCIPALES APPROCHES THÉORIQUES DU HANDICAP .....	6
3.1. L'ORIGINE DU CONCEPT DE HANDICAP .....	6
3.2. DU MODÈLE INDIVIDUEL AU MODÈLE SOCIAL DU HANDICAP.....	7
3.2.1. <i>Le modèle individuel: le handicap comme conséquence d'une pathologie</i> .....	7
3.2.2. <i>Le modèle social: la société comme cause de situations handicapantes</i> .....	7
3.2.3. <i>Le contexte du changement de paradigme</i> .....	8
3.3. LE « PROCESSUS DE PRODUCTION DU HANDICAP » : NOUVEAU MODÈLE INTÉGRATIF .....	8
3.4. ÉVOLUTION DES CLASSIFICATIONS DU HANDICAP DE L'OMS .....	10
3.5. LES THÉORIES ASSOCIÉES AU HANDICAP SELON STIKER (2013).....	10
3.6. RÉFÉRENTIEL THÉORIQUE RETENU .....	13
3.7. DÉFINITION ET CHIFFRES DU HANDICAP À L'ÉCHELLE MONDIALE, NATIONALE ET CANTONALE .....	13
4. CONCEPTS MOBILISÉS .....	15
4.1. HANDICAP, REPRÉSENTATIONS ET JEUX DE POUVOIR .....	15
4.1.1. <i>Représentation, perception et espace(s)</i> .....	15
4.1.2. <i>Pouvoir et exclusion</i> .....	17
4.2. HANDICAP ET ESPACE URBAIN .....	18
4.2.1. <i>Les caractéristiques des espaces urbains</i> .....	18
4.2.2. <i>La vie urbaine et ses maintes activités humaines</i> .....	18
4.2.3. <i>Repenser un espace urbain de qualité selon les besoins de tous</i> .....	19
4.2.4. <i>L'« utilisabilité » comme outil d'évaluation de la qualité d'usage des espaces urbains</i> .....	20
4.2.5. <i>Une ville sensible pour une ville habitable</i> .....	20
4.2.6. <i>Tactiques et stratégies</i> .....	21
4.3. HANDICAP ET MOTILITÉ : UNE QUESTION DE POTENTIEL .....	21
4.4. HANDICAP ET ACCESSIBILITÉ .....	22
4.4.1. <i>Premier enjeu: le développement durable</i> .....	23
4.4.2. <i>Deuxième enjeu: la chaîne de déplacement</i> .....	23
4.4.3. <i>Troisième enjeu: la prise d'action</i> .....	24
4.5. HANDICAP ET CONCEPTION UNIVERSELLE .....	24
4.5.1. <i>Une conception universelle pour une accessibilité généralisée</i> .....	24
4.5.2. <i>L'équité: au-delà de l'égalité</i> .....	27
4.5.3. <i>Les limites de l'accessibilité universelle</i> .....	28
4.5.4. <i>La différence entre PSH et PMR</i> .....	29
4.6. HANDICAP ET DIMENSION SOCIALE .....	29

4.6.1. <i>Représentations sociales</i> .....	30
4.6.2. <i>Le « validocentrisme » : la norme dominante</i> .....	31
5. CADRE LÉGAL .....	32
5.1. NOTIONS FONDAMENTALES ET ÉVOLUTIONS HISTORIQUES .....	32
5.1.1. <i>L'exclusion</i> .....	32
5.1.2. <i>La séparation</i> .....	32
5.1.3. <i>L'intégration</i> .....	33
5.1.4. <i>L'inclusion</i> .....	33
5.2. BASES LÉGALES .....	33
5.2.1. <i>Droits fondamentaux des PSH</i> .....	33
5.2.2. <i>Un système à décomposer</i> .....	34
6. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE ET CADRE OPÉRATIONNEL .....	39
6.1. QUESTION DE RECHERCHE .....	39
6.2. AXES DE RECHERCHE .....	39
6.2.1. <i>Sous-questions de recherche</i> .....	40
6.3. PROTOCOLE D'ENQUÊTE ET MÉTHODES DE COLLECTES D'INFORMATIONS .....	41
6.3.1. <i>L'analyse de documents scientifiques : une base théorique</i> .....	41
6.3.2. <i>Les entretiens semi-directifs : des réflexions spontanées</i> .....	42
6.3.3. <i>Le focus group : débat entre les différents avis</i> .....	42
6.3.4. <i>Les parcours commentés : des recueils de perceptions</i> .....	42
6.3.5. <i>Les cartes mentales : des représentations subjectives</i> .....	43
6.3.6. <i>La photographie : une mise en contexte</i> .....	43
6.4. L'ÉCHANTILLONNAGE .....	43
6.4.1. <i>Les personnes cibles</i> .....	43
6.4.2. <i>L'échantillon</i> .....	44
6.5. LA VILLE DE NEUCHÂTEL .....	45
6.5.1. <i>Le handicap : une volonté politique d'inclusion des PSH</i> .....	46
6.5.2. <i>Desserte</i> .....	46
6.5.3. <i>Topographie</i> .....	47
6.6. LE TERRAIN D'ÉTUDE .....	47
6.6.1. <i>Le parcours retenu</i> .....	48
6.6.2. <i>Un choix basé sur trois exigences</i> .....	49
6.6.3. <i>Le parcours en photographies</i> .....	49
6.6.4. <i>La période et la durée du travail de terrain</i> .....	55
6.7. BIAIS ET LIMITES .....	55
7. RÉSULTATS ET ANALYSE .....	57
7.1. LES RÉSULTATS DU PARCOURS .....	57
7.1.1. <i>Le secteur est</i> .....	58
7.1.2. <i>Le secteur central</i> .....	61
7.1.3. <i>Le secteur nord</i> .....	63
7.1.4. <i>Le secteur ouest</i> .....	65
7.1.5. <i>Le secteur sud</i> .....	67
7.2. LES CARACTÉRISTIQUES D'UN ESPACE DE QUALITÉ .....	68
7.2.1. <i>Un revêtement plat et régulier</i> .....	68
7.2.2. <i>Une circulation verticale facilitée</i> .....	69
7.2.3. <i>Un espace sécurisé</i> .....	70
7.3. LES ÉLÉMENTS RELATIFS À LA CHAÎNE DE DÉPLACEMENT .....	72

7.3.1. <i>Des réflexions en amont du cheminement</i> .....	72
7.3.2. <i>Les difficultés rencontrées au quotidien</i> .....	73
7.3.3. <i>Les situations imprévisibles</i> .....	78
7.3.4. <i>Les moyens de transport</i> .....	79
7.3.5. <i>Le maillon manquant</i> .....	82
7.4. L'ACCESSIBILITÉ MULTIFORME .....	82
7.4.1. <i>Le rôle de l'aide humaine</i> .....	83
7.4.2. <i>Les outils technologiques</i> .....	84
7.4.3. <i>La connaissance des lieux</i> .....	85
7.5. L'EXPOSITION À AUTRUI .....	86
7.6. RENDRE ACCESSIBLE DANS LA MESURE DU POSSIBLE .....	87
7.7. LES RÉGIONS ADAPTÉES AU HANDICAP .....	88
7.7.1. <i>Les villes de Suisse</i> .....	88
7.7.2. <i>Les villes à l'international</i> .....	89
8. DISCUSSION .....	91
8.1. NEUCHÂTEL, UNE VILLE JUGÉE RELATIVEMENT BIEN ACCESSIBLE .....	91
8.2. RECOMMANDATIONS .....	91
8.2.1. <i>Sensibilisation, concertation et formation</i> .....	92
8.2.2. <i>Soutenir les recherches dans le domaine de l'accessibilité</i> .....	92
8.3. EXEMPLE D'UN TYPE D'AMÉNAGEMENT APPRÉCIÉ .....	93
8.4. EXEMPLE D'UN TYPE D'AMÉNAGEMENT CRITIQUÉ.....	94
8.5. PISTES D'AMÉLIORATION.....	95
8.5.1. <i>Places publiques à Neuchâtel</i> .....	95
8.5.2. <i>Sites d'accessibilité</i> .....	97
8.5.3. <i>Panneaux de signalisation</i> .....	97
9. CONCLUSION .....	98
10. BIBLIOGRAPHIE .....	101
10.1. BASES LÉGALES ET NORMATIVES .....	106
11. ANNEXES .....	108
11.1. GRILLE D'ENTRETIEN – ACTEURS POLITIQUES ET INSTITUTIONNELS .....	108
11.2. GRILLE D'ENTRETIEN – USAGERS .....	112
11.2.1. <i>Illustrations</i> .....	116
11.2.2. <i>Cartes mentales dessinées par les usagers</i> .....	119

## Table des illustrations

FIGURE 1: PROCESSUS DE PRODUCTION DU HANDICAP.....	9
FIGURE 2: PROCESSUS DE REPRESENTATION.....	16
FIGURE 3: RELATIONS ENTRE LA VIE URBAINE ET LA QUALITE DE L'ESPACE URBAIN.....	19
FIGURE 4: CONTINUITE DE LA CHAINE DE DEPLACEMENT .....	24
FIGURE 5: DIFFERENCE ENTRE EGALITE, EQUITE ET ACCES UNIVERSEL .....	28
FIGURE 6: SYSTEME DE MESURE SELON LE MODULOR DU CORBUSIER .....	31
FIGURE 7: ÉVOLUTION HISTORIQUE DES ATTITUDES DE LA SOCIETE ENVERS LES PSH .....	32
FIGURE 8: EXTRAIT DE L'ART.3 CHAMP D'APPLICATION.....	35
FIGURE 9: EXTRAIT DE L'ART.11 PRINCIPES DE PROPORTIONNALITE .....	36
FIGURE 10: SITUATION GENERALE DE LA VILLE DE NEUCHATEL .....	46
FIGURE 11: PERIMETRE DE LA ZONE D'ETUDE.....	47
FIGURE 12: TRAJET DU PARCOURS COMMENTE .....	48
FIGURE 13: PARCOURS DU SECTEUR EST .....	49
FIGURE 14: PHOTOGRAPHIES DU SECTEUR EST .....	50
FIGURE 15: PARCOURS DU SECTEUR CENTRAL.....	51
FIGURE 16: PHOTOGRAPHIES DU SECTEUR CENTRAL.....	51
FIGURE 17: PARCOURS DU SECTEUR NORD .....	52
FIGURE 18: PHOTOGRAPHIES DU SECTEUR NORD.....	53
FIGURE 19: PARCOURS DU SECTEUR OUEST .....	53
FIGURE 20: PHOTOGRAPHIES DU SECTEUR OUEST.....	54
FIGURE 21: PARCOURS DU SECTEUR SUD .....	54
FIGURE 22: PHOTOGRAPHIES DU SECTEUR SUD .....	54
FIGURE 23: REPRESENTATION DE L'ACCESSIBILITE AU SECTEUR EST .....	58
FIGURE 24: OBSTACLES AU SUD DE LA BIBLIOTHEQUE PUBLIQUE ET UNIVERSITAIRE .....	59
FIGURE 25: REPRESENTATION DE L'ACCESSIBILITE AU SECTEUR CENTRAL .....	61
FIGURE 26: GRILLE SOUS LE PASSAGE COUVERT.....	61
FIGURE 27: PARCELLE EN PAVES DEVANT LE CAFE « LE BARON ».....	62
FIGURE 28: PLATEFORME ELEVATRICE A LA RUE DE LA TREILLE .....	62
FIGURE 29: REPRESENTATION DE L'ACCESSIBILITE AU SECTEUR NORD .....	63
FIGURE 30: TROIS TYPES DE REVETEMENT A L'ANGLE DU TEMPLE DU BAS .....	63
FIGURE 31: OBSTACLES DEVANT LES COMMERCES DE LA RUE DE L'HOPITAL .....	64
FIGURE 32: PANNEAUX PUBLICITAIRES A LA RUE DU TRESOR.....	65
FIGURE 33: REPRESENTATION DE L'ACCESSIBILITE AU SECTEUR OUEST .....	65
FIGURE 34: REPRESENTATION DE L'ACCESSIBILITE AU SECTEUR SUD .....	67

FIGURE 35 : RAMPE DEVANT L'HOTEL DE VILLE .....	69
FIGURE 36 : RAMPE D'ACCES A L'ESPLANADE DU MONT-BLANC .....	70
FIGURE 37 : PANNEAU DE « PREVENTION » POUR LE STATIONNEMENT .....	77
FIGURE 38 : SIGLES INDICATIFS POUR L'ACCES AU FUN'AMBLE DES PERSONNES EN FAUTEUIL ROULANT .....	81
FIGURE 39 : TROTTOIR RABASSE A PROXIMITE DE LA BIBLIOTHEQUE PUBLIQUE ET UNIVERSITAIRE .....	88
FIGURE 40 : CONFIGURATION DES NOUVELLES TRAVERSEES PIETONNES .....	93
FIGURE 41 : EXEMPLE DE REALISATION D'UN PASSAGE PIETON .....	94
FIGURE 42 : BATIMENT DU CONTROLE DES HABITANTS.....	94
FIGURE 43 : PLACE ACTUELLE DERRIERE LA BIBLIOTHEQUE PUBLIQUE ET UNIVERSITAIRE .....	95
FIGURE 44 : REAMENAGEMENT DE LA PLACE DE LA REPUBLIQUE A FONTAINEBLEAU (FR).....	96
FIGURE 45 : REVETEMENT EN PAVES DE LA PLACE DES HALLES .....	96
FIGURE 46 : CARTE MENTALE DU TRAJET « DOMICILE — PLACE PURY » .....	119
FIGURE 47 : CARTE MENTALE DU TRAJET « DOMICILE — UNIVERSITE — COMMERCES/SPORT » .....	119
FIGURE 48 : CARTE MENTALE DU TRAJET « DOMICILE — COMMERCES/SPORT/RESTAURANT » .....	120
FIGURE 49 : CARTE MENTALE DU TRAJET « DOMICILE — DOMICILE (PROMENADE DU CHIEN) » .....	121
FIGURE 50 : CARTE MENTALE DU TRAJET « DOMICILE — LIEU DE TRAVAIL » .....	121



## 1. Introduction

«Nul ne doit subir de discrimination du fait notamment de son origine, de sa race, de son sexe, de son âge, de sa langue, de sa situation sociale, de son mode de vie, de ses convictions religieuses, philosophiques ou politiques, ni du fait d'une déficience corporelle, mentale ou psychique», voilà ce que promet la Constitution fédérale de la Confédération suisse établie en 1999 (art.8 al.2).

La non-discrimination est un principe fondamental ancré dans les législations fédérales et cantonales en faveur des personnes en situation de handicap (PSH). À cet égard, la Suisse a instauré la loi sur l'égalité des personnes handicapées (**LHand**) en 2004 et a ratifié la Convention de l'ONU relative aux droits des personnes handicapées (CDPH) en 2014. Par ces dispositions juridiques et législatives, la Confédération et les cantons suisses sont dans l'obligation de mettre en œuvre des mesures pour l'accessibilité des personnes handicapées.

En Suisse, la population considérée comme handicapée (temporaire ou permanente) est évaluée à 17 % (Conseil d'État du canton de Neuchâtel, 2018). Cela signifie qu'environ un individu sur six souffre d'une gêne dans ses déplacements au quotidien. Ce chiffre n'est pas prêt de s'améliorer. Les estimations prévoient qu'il restera sans doute au moins aussi élevé ces prochaines décennies en raison du vieillissement de la population suisse (Borioli & Laub, 2007b; Boucher et al., 2019; Organisation mondiale de la santé [OMS], 2011).

À l'ère du XXI<sup>e</sup> siècle, les villes représentent des défis majeurs pour la mobilité des individus. Elles croissent toujours plus vite et empiètent sur des territoires de plus en plus vastes. Elles accueillent depuis 2007 plus de la moitié de la population mondiale. En outre, elles sont au cœur de disparités importantes (Fortin, 2011).

L'accessibilité est une thématique multidimensionnelle qui doit être traitée de manière transversale. Ce présent travail de recherche s'intéresse à savoir ce qu'il en est de l'accessibilité à la ville de Neuchâtel. Dans une approche sociale du handicap, nous interrogerons la relation qu'entretiennent les personnes handicapées avec leur environnement et plus spécifiquement leur accès à la ville. Pour ce faire, nous analyserons d'une part leurs pratiques spatiales de déplacement et d'autre part leurs perceptions et représentations du milieu urbain. Nous déterminerons à quels obstacles (et facilitateurs) les personnes handicapées sont confrontées en matière de mobilité, mais aussi les tactiques et stratégies qu'elles mettent en place pour limiter autant qu'elles le peuvent leurs difficultés d'accès à la ville. La priorité sera donnée à la parole des acteurs, leurs expériences pratiques, mais aussi leurs ressentis. Sur la base des matériaux d'enquête, nous monterons en généralité avec pour objectif de repérer les « bonnes pratiques » de la Ville en matière d'accessibilité, mais aussi de proposer des pistes d'amélioration de certaines conceptions urbaines afin que les besoins des PSH soient mieux pris en compte. Si ce mémoire s'applique à un contexte et à un groupe d'utilisateurs spécifiques, nous souhaiterions tout de même qu'il puisse promouvoir l'égalité d'accès aux personnes à mobilité réduite à large échelle, sensibiliser le grand public aux enjeux de l'accessibilité et encourager les autorités publiques à s'investir pleinement dans cette thématique.

Poursuivant une **méthodologie qualitative**, cette étude s'inscrit dans le courant de la géographie humaine et radicale empruntant des outils et méthodes issues des sciences humaines et sociales, de la psychologie ou encore de la sociologie. Certains concepts proviennent aussi de la géographie des représentations.

Il aurait été enrichissant de mener une recherche comprenant l'ensemble des handicaps (moteur, sensoriel, psychique, mental et maladies invalidantes<sup>1</sup>) ainsi que des secteurs d'action en lien avec l'accessibilité. Toutefois, des contraintes temporelles et matérielles de l'étude ont fait que cela n'était pas possible. Un seul groupe d'usagers a été choisi. Il s'agit des personnes en situation de handicap physique (moteur), plus spécifiquement les personnes se déplaçant en fauteuil roulant manuel et/ou électrique. Toujours pour une question de faisabilité, la focale est mise dans cette recherche sur l'accessibilité physique et fonctionnelle à l'environnement. Elle tient compte de l'espace public urbain dans ses dimensions construites à savoir les réseaux de transports en commun ainsi que les infrastructures, aménagements et services urbains. Elle ne s'intéresse pas (ou très peu) à l'accessibilité interne des bâtiments.

Le travail de mémoire se structure de la manière suivante. La partie introductive présente le cadre général du sujet. La deuxième section se consacre à la problématique qui explicite les enjeux et les problèmes liés à l'accessibilité à la ville de Neuchâtel. L'étude se poursuit avec deux chapitres essentiellement théoriques qui apportent au lecteur un bagage conceptuel nécessaire à la compréhension du travail. Le cinquième point expose le cadre légal en faveur des personnes en situation de handicap. La méthodologie, qui présente les outils utilisés et une description du terrain d'étude, est décrite dans la sixième partie. Dans ce même chapitre, il sera question aussi de révéler la principale question de recherche. La section suivante se consacre à l'analyse détaillée des résultats obtenus. Le huitième chapitre donne des recommandations d'aménagements et des pistes de réflexion. Pour finir, la neuvième partie exposera les conclusions principales et identifiera à la fois les limites de l'étude et des pistes de recherches supplémentaires.

---

<sup>1</sup> Ces catégories sont établies par l'OMS dans la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF).

## 2. Problématique

La ville de Neuchâtel a pris en considération les mesures d'accessibilité de la LHand relativement tard (2017-2018) dans l'aménagement du territoire. Si elle a mis du temps à s'y mettre, elle est désormais engagée dans une dynamique d'amélioration et d'intérêt pour la thématique du handicap en ville (Acteur communal 2, entretien du 16 octobre 2020<sup>2</sup>), même s'il reste encore un travail conséquent à effectuer (Acteur associatif, entretien du 29 octobre 2020). Un **invariant** complique la mise en accessibilité à la ville. Il s'agit de la topographie existante. En effet, la variation topographique entre le centre de la ville et les hauteurs augmente rapidement. Le quartier de la gare est l'exemple type d'un lieu difficilement praticable pour les personnes en fauteuil roulant en raison de la déclivité. La topographie de la ville de Neuchâtel représente ainsi une première légitimité pour cette recherche. Une seconde légitimité trouve son origine dans le fait qu'aucune étude n'a été encore réalisée sur la question générale du handicap en ville de Neuchâtel. La présente s'assure être donc pionnière sur la thématique de l'accès à la ville des personnes en chaise roulante.

Malgré les efforts de planification et de conception du territoire, de nombreuses personnes à mobilité réduite (PMR) sont encore confrontées dans les villes à des **problèmes d'accessibilité** aux équipements, bâtiments et infrastructures réduisant ainsi leur mobilité (Bodin et al., 2005; Borioli & Laub, 2007b; Lumières de la Ville, 2017). Pour les personnes en fauteuil roulant, les obstacles sont multiples, mais se situent fréquemment à la hauteur du sol: ressauts supérieurs à 25 mm, présence d'escaliers, pentes supérieures à 6 %, rue en pavés, emplacement inadapté de mobilier urbain, transports publics non équipés de rampes (Kitchin, 1998; OMS, 2011; Racine, 2007).

La LHand a imposé des délais aux cantons pour la mise en conformité des équipements et véhicules de transports publics à deux horizons distincts. La première échéance de 2014 souhaitait une mise aux normes des systèmes d'information aux voyageurs et des automates de vente. Le délai a été respecté. La deuxième échéance, fixée au **31 décembre 2023**, exige une mise en conformité des transports collectifs (gare, arrêt et matériel roulant). Nous présentons ci-dessous l'avancée des travaux pour la mise aux normes de l'accessibilité des principaux transports à Neuchâtel, soit les bus et trains.

En ce qui concerne le réseau de bus, les travaux ont commencé en 2018-2019 lorsque le canton s'est positionné sur une valeur fixe pour la hauteur des quais à 22 cm<sup>3</sup>. L'état actuel (novembre 2020) détermine 127 arrêts conformes dans le canton, soit 12,8 %. Il reste à modifier 441 arrêts en « priorité 1 », 180 arrêts en « priorité 2 » et 235 arrêts en « priorité 3 »<sup>4</sup> (Hanselmann & Baud, 2020). Les véhicules, eux, ont déjà tous été mis aux normes par la compagnie des transports publics neuchâtelois (TransN) et possèdent désormais des planchers surbaissés pour les personnes en fauteuil roulant. Quelques anciens bus à marches circulent encore, ils seront supprimés d'ici fin 2023.

---

<sup>2</sup> Des acteurs communaux, cantonaux et associatifs ont été questionnés dans le cadre de la recherche. Ils sont présentés dans le chapitre méthodologique.

<sup>3</sup> Les standards cantonaux pour la longueur du quai sont: 18 m pour un bus articulé, 12 m pour un bus simple, 8 m pour le minimum acceptable. Outre la longueur du quai, d'autres exigences dimensionnelles minimales de la zone sans obstacle existent. Elles concernent la bordure du quai, la largeur minimale de circulation et la zone de manœuvre.

<sup>4</sup> Les chiffres sont donnés sur la base des informations communiquées par les communes. La priorisation des points d'arrêts est consultable sur le géoportail du SITN.

Pour le secteur ferroviaire, des travaux ont été entamés par les CFF dans la gare de Neuchâtel en octobre 2020 avec comme principale intervention le rehaussement des quais à une hauteur standard de 55 cm. Le chantier devrait durer plus d'une année et valoir environ 18 millions de francs. Les CFF ont déjà annoncé qu'ils demanderaient un délai supplémentaire pour la mise en conformité des gares secondaires comme la gare de Serrières qui ne sera pas accessible avant 2025 (Henguely, 2020). Pour le matériel roulant, les CFF ont mis en circulation de nouveaux véhicules qui ont été critiqués, car ils ne sont toujours pas totalement accessibles pour les personnes handicapées. Certains trains ont un espace trop étroit pour les utilisateurs de fauteuil roulant. De plus, il faut franchir une rampe pour monter et descendre du véhicule. D'autres problèmes sont apparus pour les personnes malvoyantes et malentendantes. Inclusion Handicap a déposé une plainte contre les CFF pour les obstacles encore trop fréquents à bord des nouveaux véhicules en demandant de rectifier les rames déjà construites. Le Tribunal administratif fédéral a décidé de rejeter une bonne partie des demandes (hormis celle sur l'inclinaison des rampes d'accès) et de laisser les véhicules en circulation au vu du temps et des coûts déjà investis (Wuthrich, 2018).

En matière de bâtiments<sup>5</sup>, la LHand oblige à ce que les **nouvelles constructions** soient aux normes de l'accessibilité. Cependant, pour les bâtiments existants qui ne nécessitent pas (ou pas encore) de rénovation, ils ne sont pas soumis obligatoirement à une mise aux normes de l'accessibilité. Au vu de l'hétérogénéité des bâtiments (anciens, rénovés ou récents) à Neuchâtel, la volonté de rendre la ville accessible semble déjà compromise.

La plupart des bases légales neuchâteloises sont plus exigeantes que celles des autres cantons romands. Les architectes sont soumis à une réglementation stricte concernant la construction sans obstacle depuis une dizaine d'années. En 2017, le Département de la construction sans obstacle de Pro Infirmis Neuchâtel obtient la capacité de faire démonter un bâtiment s'il n'est pas aux normes de l'accessibilité pour le faire reconstruire, et ceci aux frais de l'architecte. De ce fait, il arrive encore que les architectes des cantons voisins, qui n'ont pas l'habitude de déposer des permis de construire sur le canton de Neuchâtel rencontrent des difficultés lors du permis de construire. En ce qui concerne les architectes neuchâtelois, ils consultent davantage l'association Pro Infirmis durant la phase d'étude du projet s'ils ont un doute quant à l'accessibilité des futures constructions. Ceci dans le but d'éviter un refus de construire en phase d'exécution du projet (Acteur associatif, entretien du 29 octobre 2020).

Pour finir, il est important de prendre conscience qu'il existe plusieurs causes aux difficultés de concevoir une accessibilité adaptée à tous les types de handicaps. Nous faisons référence tout d'abord aux **conflits d'acteurs**. Les différents acteurs en jeu ont des intérêts propres à chacun, souvent divergents et parfois même contradictoires. Il y a ceux qui dirigent, ceux qui soutiennent, ceux qui dénoncent, etc. Il s'agit de proposer des solutions qui mettent tout le monde d'accord et qui limitent les sources de conflit. Puis, nous citons les **conflits d'usage** des aménagements et infrastructures. Certains aménagements mis en place pour une « catégorie » de handicap ont des effets pervers sur d'autres (ou tout simplement le handicap avec un autre élément). Par exemple, le rabaissement d'un trottoir à la hauteur du sol pour faciliter le déplacement d'une personne en fauteuil roulant entraînera une perte de repères pour la personne avec une canne blanche (Herbin,

---

<sup>5</sup> Il convient de préciser qu'il s'agit des constructions et installations ouvertes au public (magasins, restaurants, bibliothèques, etc.), des habitations collectives de plus de 8 logements et des bâtiments de plus de 50 places de travail (art.3).

2014). La mobilité douce est également à la source de conflit d'usage. Les cyclistes ou les personnes en trottinette électrique peuvent, indépendamment de leur volonté, provoquer des tensions et des frayeurs aux personnes âgées ou malentendantes en les dépassant (Acteur communal 3, entretien du 16 octobre 2020). Enfin, le coût financier pose de réelles interrogations. Il y a quelques années, une affaire a suscité de moult débats dans la commune du Landeron (NE). Il existait à la gare une passerelle avec escaliers, soit non accessible aux personnes en fauteuil roulant. Deux possibilités étaient offertes. La première était de détruire la passerelle pour éviter toute opposition et la seconde était de conserver l'infrastructure en ajoutant un ascenseur de chaque côté. Les coûts étant jugés trop élevés, la passerelle a été détruite (Acteur associatif, entretien du 29 octobre 2020). Il aurait été judicieux de se demander à ce moment-là s'il était préférable de supprimer la passerelle, et éviter toute discrimination, ou s'il ne valait pas mieux maintenir la passerelle dans l'idée que mieux vaut une passerelle accessible à la majorité des individus plutôt que rien ? La problématique est complexe.

Cette réflexion sur les coûts des travaux est étroitement liée aux **trois dérogations existantes** à l'application de la LHand. Une exception a lieu lorsqu'il y a disproportion entre :

- L'avantage procuré aux personnes handicapées et les coûts engendrés ;
- L'avantage procuré aux personnes handicapées et l'atteinte portée à l'environnement ;
- L'avantage procuré aux personnes handicapées et l'atteinte portée à la sécurité du trafic.

Ainsi, les transformations doivent être conçues de manière proportionnée. En ce sens, la passerelle de la gare du Landeron est soumise à la LHand mais la pesée des intérêts a fait qu'il n'était pas obligatoire qu'elle soit mise aux normes.

### 3. Définitions et principales approches théoriques du handicap

En raison de l'interaction entre les facteurs culturels, économiques et politiques, le handicap est un objet de recherche investi par plusieurs disciplines: la sociologie, la psychologie, l'histoire, la géographie, etc.

Les définitions et classifications du handicap sont directement liées à différentes approches théoriques, qui, tout en cohabitant actuellement, se sont chronologiquement succédé. Historiquement, deux approches théoriques du handicap se sont tout d'abord fait jour. La première, issue de l'approche individuelle (ou médicale), explique le handicap par les caractéristiques personnelles. La seconde, qui découle du modèle social, prend en compte l'ensemble des obstacles physiques ou socioculturels limitant la participation sociale et la pleine citoyenneté des PSH. Un troisième modèle, dit de «Processus de production du handicap», tente une synthèse entre le modèle individuel et social.

En sciences sociales, les chercheurs se sont ainsi penchés ces dernières années sur la «situation de handicap», soit le désavantage intrinsèque à la personne couplé au désavantage extrinsèque de la structure de l'environnement.

#### 3.1. L'origine du concept de handicap

D'origine britannique, le terme de handicap était employé dans le cadre d'un jeu de hasard au XVII<sup>e</sup> siècle et désignait textuellement la «main dans le chapeau». Plus précisément, il s'agissait d'un jeu d'échange d'objets personnels entre deux adversaires. Dans le but d'obtenir une équivalence des lots, l'arbitre jugeait la différence de valeur entre les biens et déposait le montant dans un chapeau. La situation était dite «handicapante» lorsqu'un des joueurs tirait un lot à plus faible valeur (Borioli & Laub, 2007a; Chaudet, 2009; Hamonet, 2010; Lespinet-Najib & Belio, 2013; Squverer, 2015).

Au XVIII<sup>e</sup> siècle, le terme s'étend au milieu hippique où la notion d'«égalisation des chances» apparaît. Les chevaux naturellement plus performants lors des courses devaient subir un handicap, tel que parcourir une distance plus longue pour donner une possibilité de victoire aux autres chevaux. D'autres disciplines sportives comme le tennis, le golf ou encore les jeux de cartes et d'échecs ont adopté la notion à partir de 1875 (Borioli & Laub, 2007a; Chaudet, 2009; Hamonet, 2010; Lespinet-Najib & Belio, 2013).

Après les années 1900, le terme s'utilisa pour désigner les capacités humaines. Durant cette transition, il s'est accompagné d'un changement de sens en passant de la notion d'«égalisation des chances» à celle de «désavantage» (de manque) vis-à-vis d'une norme préétablie. Puis le terme «handicapé» remplacera les termes d'«infirmes», d'«invalides» pour désigner les accidentés de travail et les victimes de guerre. Enfin, il sera utilisé pour caractériser des individus ayant des déficiences ou incapacités supposées à la source d'une «inadaptation» ou d'une «enfance inadaptée». Le terme tend donc à être associé à la pauvreté et à l'exclusion (Lespinet-Najib & Belio, 2013, p. 104).

C'est au XX<sup>e</sup> siècle que la notion de «handicap» tend à perdre sa connotation socialement stigmatisante. On associe dès lors le terme de «personne» au qualificatif «handicapé» pour ne parler plus guère seulement de «handicapés», mais de «personnes handicapées» et préférablement de «personnes en situation de handicap». Cette dernière formulation a été introduite par le

médecin-rééducateur Minaire en 1976. En les reconnaissant comme des personnes, on en fait des individus de droit, auxquels on doit reconnaître une égale liberté. Les milieux associatifs, mais aussi les organismes internationaux ainsi que les domaines de la santé privilégient désormais ce terme (Hamonet, 2010; Lespinet-Najib & Belio, 2013).

### 3.2. Du modèle individuel au modèle social du handicap

C'est d'abord par une approche individuelle qui a longtemps dominé que l'on a tenté de réduire les obstacles que rencontrent les personnes handicapées dans leur usage de la ville, notamment en Suisse. C'est d'ailleurs dans ce contexte que la loi fédérale sur l'assurance-invalidité a été établie.

Par la suite, avec l'importance grandissante portée au contexte social du handicap, une approche sociale du handicap a été développée, aujourd'hui dominante. Ces deux modèles (individuel et social) forment ainsi les deux courants théoriques principaux du champ des études du handicap.

#### 3.2.1. Le modèle individuel: le handicap comme conséquence d'une pathologie

Le premier courant des études sur le handicap, nommé modèle individuel, s'inscrit «*dans la sociologie de la santé et adopte une perspective biomédicale*» (Filiatrault, 2016, p. 7). Le handicap est alors considéré comme un facteur intrinsèque à la personne. Le handicap s'exprime par une «*déficience corporelle, physique ou mentale*» (Rochat, 2008, p. 3) qui diminue la participation sociale de la personne.

Ce modèle suit une logique de cause à effet puisqu'une maladie (ou traumatisme) entraîne une déficience organique ou fonctionnelle provoquant une incapacité chez l'individu. Cette incapacité représente un «*désavantage social*» ou un «*handicap*» pour la personne (Delcey, 2002; Rochat, 2008). Le handicap trouve alors son origine dans les déficiences de l'individu et l'enjeu primordial du modèle réside dans l'intervention thérapeutique (action curative visant la normalisation de l'individu) qui nécessite d'élaborer des taxonomies et classifications scientifiques. Stiker (1997, cité dans Rochat, 2008, p. 3) détermine la naissance de ce courant à la suite de la Première Guerre mondiale lorsque la société s'est trouvée dans l'obligation morale de guérir les mutilés de guerre et de les réadapter pour les réintégrer.

Ce modèle individuel fera toutefois l'objet de nombreuses controverses et laissera place à un nouveau modèle qui ne considérera pas non plus l'individu comme inadapté à la société, mais comme la société elle-même inadaptée à l'individu.

#### 3.2.2. Le modèle social: la société comme cause de situations handicapantes

Sous l'impulsion du mouvement social des personnes handicapées, le modèle social apparaît dans les années 1960 et constitue un changement de paradigme. À la différence du modèle individuel, le handicap est cette fois-ci considéré comme un facteur extrinsèque à la personne et se définit en tant que phénomène social (Borioli & Laub, 2007a; Delcey, 2002; Filiatrault, 2016; Rochat, 2008). En d'autres termes, on attribuait la cause du handicap à une déficience dans le modèle médical en raison d'un écart à la norme. Avec le modèle social, on l'attribue dès lors aux limites de l'organisation environnementale et sociétale (Winance, 2004).

Les types d'interventions sont différents du modèle précédent. Dans le modèle social, on privilégie d'une part une logique d'autonomisation de l'individu dans sa vie quotidienne en développant ses capacités restantes. D'autre part, on favorise une élimination des barrières (physiques et socioculturelles) en adaptant l'environnement et les services pour qu'ils soient accessibles à tous. Plusieurs législations vont dans ce sens notamment la LHand ou l'art.8 al.2 de la Constitution fédérale qui combattent les discriminations et promeuvent l'égalité des personnes en situation de handicap (Rochat, 2008).

### 3.2.3. Le contexte du changement de paradigme

Comme explicité auparavant, les milieux associatifs et les organisations internationales de personnes handicapées ont joué un rôle important dans l'évolution de l'approche sociale du handicap. Plusieurs mouvements en faveur des personnes handicapées sont nés dans les années 1960 afin de mettre en lumière cette dimension extrinsèque du handicap tels que «Independent Living Movement» ou «Disabled People's International». Ces derniers ont pour principe d'envisager les personnes handicapées en tant que citoyens pouvant avoir accès aux différents services sociaux, de santé et de réhabilitation (Rochat, 2008).

De plus, des transitions importantes concernant la santé publique ont eu lieu au lendemain de la Seconde Guerre mondiale avec premièrement la «transition épidémiologique» où l'on s'est intéressé de plus en plus aux maladies chroniques après avoir trouvé un traitement par antibiotiques pour les maladies infectieuses. Deuxièmement, il y a eu la «transition démographique» qui a vu le taux de natalité baisser et l'espérance de vie s'élever. Par conséquent, l'idée de rééducation va petit à petit glisser vers une volonté de mise en accessibilité de l'environnement.

### 3.3. Le «Processus de production du handicap»: nouveau modèle intégratif

Le modèle de Processus de production du handicap (PPH) est développé en 1998 par le Réseau international sur le processus de production du handicap (RIPPH), une équipe de recherche composée de décideurs et d'acteurs clés du champ du handicap sous la direction de l'anthropologue Fougeyrollas. Le modèle tente de concilier les diverses classifications élaborées précédemment par l'OMS et correspond à l'approche la plus aboutie du handicap. Pour cette raison, il est régulièrement utilisé par les organisations pour son concept, ses définitions ou encore sa nomenclature (RIPPH, 2019).

Le modèle conceptuel du PPH est un processus interactif entre le milieu environnemental, les caractéristiques personnelles de l'individu et la qualité de sa participation sociale. Fougeyrollas (1998, p. 140, cité dans Borioli & Laub, 2007a, p. 23) résume le modèle de la manière suivante :

«Une situation de handicap correspond à la réduction de la réalisation des habitudes de vie, résultant de l'interaction entre les facteurs personnels (les déficiences, les incapacités et les autres caractéristiques personnelles) et les facteurs environnementaux (les facilitateurs et les obstacles).»

Le schéma du Processus de production du handicap (voir fig. 1) indique le rôle central de l'interaction entre les facteurs personnels, les facteurs environnementaux et les habitudes de vie :

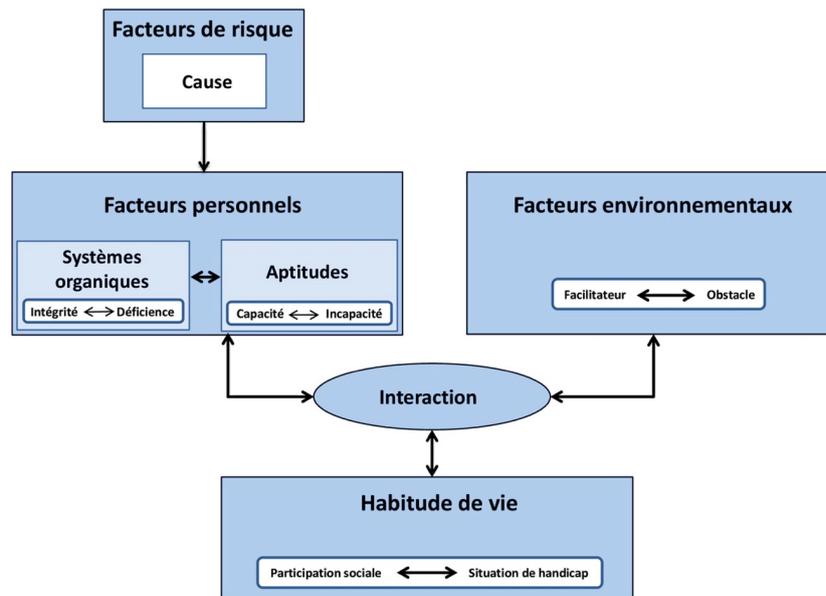


Figure 1: Processus de production du handicap (Source: RIPPH, 2019)

D'après ce modèle, la compréhension et l'explication du handicap se basent sur l'interaction de quatre domaines conceptuels :

- **Les facteurs de risque**

Ils sont situés en aval du diagnostic médical et prennent en compte le handicap comme un élément indépendant de sa cause. Ils représentent un facteur appartenant à l'individu et font référence aux facteurs personnels (Chaudet, 2009). Rochat (2008, p. 12) rajoute que les « *facteurs de risque peuvent devenir des causes effectives qui entraînent une maladie, un traumatisme ou toute autre atteinte à l'intégrité ou au développement de la personne* ».

- **Les facteurs personnels**

Ils représentent les « *caractéristiques intrinsèques appartenant à la personne* » (Rochat, 2008, p. 12) et correspondent à l'âge, au sexe, à l'état de santé, aux systèmes organiques ou encore aux aptitudes de l'individu (Chaudet, 2009; Rochat, 2008). D'après le RIPPH (2019), les systèmes organiques s'évaluent de l'« *intégrité* » à la « *déficience importante* ». Quant aux aptitudes, elles se mesurent sur une échelle allant de « *capacité sans limites* » à « *incapacité complète* ».

- **Les facteurs environnementaux**

Ils correspondent à l'environnement physique et social dans lequel l'individu vit (Chaudet, 2009) et s'expriment sur une échelle allant du « *facilitateur* » majeur à l'« *obstacle* » majeur. Le facilitateur traduit « *un facteur environnemental qui favorise la réalisation des habitudes de vie lorsqu'il entre en interaction avec les facteurs personnels (les déficiences, les incapacités et les autres caractéristiques personnelles)* » (RIPPH, 2019). À l'inverse, l'obstacle est un facteur qui entrave la réalisation des habitudes de vie au moment où il entre en interaction avec les facteurs personnels. Ces facteurs interagissent sur les habitudes de vie des individus (Chaudet, 2009).

- **Les habitudes de vie**

Elles définissent « *une activité courante ou un rôle valorisé par la personne ou son contexte socioculturel selon ses caractéristiques (l'âge, le sexe, l'identité socioculturelle, etc.)*. Elles assurent la

*survie et l'épanouissement d'une personne dans sa société tout au long de son existence»* (RIPPH, 2019) et se mesurent sur une échelle allant de la «situation de participation sociale optimale» à la «situation de handicap complète».

### 3.4. Évolution des classifications du handicap de l'OMS

L'OMS a développé un certain nombre de classifications internationales du handicap traduisant essentiellement le passage du modèle médical au modèle social du handicap. Elles résument plusieurs années de réflexions sur les différents mots et concepts qui s'y rapportent et représentent un moyen d'avoir une approche globale et universelle du handicap. Elles permettent aussi d'avoir un langage commun sur lequel les différents acteurs de l'aménagement du territoire peuvent se baser pour reconnaître et identifier le handicap (Chaudet, 2009; Delcey, 2002).

Le but du chapitre n'est pas d'entrer dans les détails de chaque classification, car il n'en est pas le sujet pour ce travail de mémoire, mais seulement de mettre en lumière les éléments caractéristiques et l'évolution notoire entre les différentes classifications.

En 1948, l'OMS élabore sa première référence terminologique du handicap nommée la Classification internationale des maladies (CIM) qui est basée uniquement sur l'identification et le traitement de la maladie (Chaudet, 2009). En 1980, elle publie la Classification internationale des déficiences, des incapacités et des handicaps (CIDIH) dans un désir de s'orienter vers un modèle prenant en compte les facteurs environnementaux (Chaudet, 2009; Rochat, 2008). Mais le modèle ne fait pas encore l'unanimité. Il reste encore trop focalisé sur l'aspect individuel du handicap et il est critiqué pour sa relation linéaire de cause à effet entre les différents niveaux d'analyses (Borioli & Laub, 2007a; Chaudet, 2009; Delcey, 2002). Le modèle fait l'objet de nombreuses révisions et donne naissance en 2001 à la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF). Si cette classification est relativement proche du modèle du PPH, elle est considérée comme moins aboutie. La notion de «santé» dans l'intitulé provoque une confusion lorsque l'on tente d'expliquer que la situation de handicap est une question sociétale et non pas simplement relative à la santé de la personne (Rochat, 2008). De plus, il manque un consensus clair pour mesurer les variables environnementales en lien avec les autres composantes conceptuelles (Borioli & Laub, 2007a; Delcey, 2002). Le Processus de production du handicap reste bel et bien le modèle le plus abouti et le plus utilisé par les professionnels aujourd'hui.

Après avoir discuté du concept de handicap, de son origine et des différents modèles et classifications relatifs, nous allons à présent expliciter de manière non exhaustive les théories qui se sont développées en lien avec le handicap.

### 3.5. Les théories associées au handicap selon Stiker (2013)

Stiker (2013) propose un découpage des théories associées au handicap. Il en retient quatre, mobilisant des concepts et des données sociologiques, anthropologiques et psychanalytiques diverses :

- **La théorie du stigmatisme et de la déviance**

À l'époque, le terme de «stigmatisme» fut inventé par les Grecs pour désigner «*des marques corporelles destinées à exposer ce qu'avait d'inhabituel et de détestable le statut moral de la personne signalée*»

(Goffman, 1975, p. 11). L'individu, marqué au fer rouge ou au couteau, représentait l'infamie et devait être évité, surtout dans les espaces publics. Plus tard, les termes de stigmaté et de déviance deviennent des concepts phares de la théorie de l'étiquetage issue de l'interactionnisme symbolique et de la microsociologie de la deuxième école sociologique de Chicago<sup>6</sup>. Goffman (1975) transforme le terme de stigmaté en concept sociologique et étend sa définition à un attribut social dévalorisant ne se limitant pas à la seule dimension corporelle. Le stigmaté représente dès lors un écart vis-à-vis des attentes normatives des autres à propos de son identité.

Si Goffman (1975) situe son analyse à travers une dimension microsociale, le concept d'étiquetage social de Becker (cité dans Stiker, 2013) permet de monter en généralité pour comprendre de quelle façon les individus, ou les groupes en viennent à être stigmatisés en tant que déviants. Elias (cité dans Stiker, 2013) propose la théorie sur les « outsiders » qui va au-delà des deux précédentes. Selon lui, il n'y a pas besoin de trait stigmatisant pour qu'une différence soit faite. Cette dernière survient déjà lorsqu'un individu (ou groupe) perçoit un autre individu (ou groupe) comme intrus ou non conforme (Goffman, 1975 ; Stiker, 2013).

Chaque individu est plus ou moins discrédité en fonction de ses caractéristiques. Néanmoins, certains le sont plus que d'autres. Goffman (1975, p. 14) distingue les « monstruosité du corps », les « tares du caractère » et les « stigmatés tribaux ». Les exemples de stigmaté sont donc multiples. Dans le champ du handicap, le « handicap » devient l'attribut principal de l'individu et ses autres statuts sont relégués en position secondaire. Cet étiquetage social a des conséquences négatives sur les personnes stigmatisées. Il peut conduire entre autres à l'exclusion sociale, à la perte de l'estime de soi et à une baisse de la qualité de vie (Borioli, 2010 ; Borioli & Laub, 2007c ; Goffman, 1975 ; Rostaing, 2015 ; Stiker, 2013).

- **La théorie de la liminalité**

Murphy (1993, cité dans Borioli, 2010) anthropologue et handicapé, critiqua la deuxième école de Chicago et son approche par la spécificité de la déficience. Il refusa en effet de rabattre la question du handicap sur une question sociale avec des concepts comme celui de l'exclusion.

En étudiant les rites de passage et la situation de seuil (situation liminale), il y trouve le modèle du statut social caché des personnes handicapées. La phase liminale désigne le passage d'un statut à un autre. Le moment et le lieu intermédiaire de l'entre-deux (avant et après) sont ouverts et fermés par des « rites de passage » comprenant des initiations et des pratiques spécifiques. Cette théorie considère l'infirmité comme une forme de liminalité au lieu d'une sous-catégorie de la déviance. Les personnes ayant des incapacités sont placées dans cette situation intermédiaire entre deux statuts de validité : elles ne sont ni pleinement incluses (acceptées) ni entièrement exclues (rejetées) de la société. Elles sont alors condamnées à demeurer dans l'entre-deux. Murphy (1993, p. 184, cité dans Borioli, 2010, p. 244) affirme :

« Les personnes handicapées à long terme ne sont ni malades, ni en bonne santé, ni mortes, ni pleinement vivantes, ni en dehors de la société, ni tout à fait à l'intérieur. Ce

---

<sup>6</sup> L'école de Chicago est un courant de pensée sociologique américain né au début du XXe siècle à l'Université de Chicago. Focalisée sur la sociologie urbaine, la première école sociologique s'est intéressée aux relations entre les différentes communautés de la ville tandis que la deuxième génération, qui débute après les années 1940, s'est penchée sur l'étude des institutions publiques et des milieux professionnels. Les chercheurs ont introduit une nouvelle méthode d'investigation, celle de l'« observation participante » (Université de Lausanne, 2013).

sont des êtres humains, mais leurs corps sont déformés et fonctionnent de façon défectueuse, ce qui laisse planer un doute sur leur pleine humanité.»

L'analyse anthropologique de Murphy (1993, cité dans Borioli, 2010) s'applique à diverses situations. Dans le champ du handicap, la liminalité représente le quotidien des personnes en situation de handicap avec les discriminations qu'elles subissent ainsi que les milieux hospitaliers, les centres de rééducation et les structures protégées dans lesquelles elles sont placées (Borioli, 2010; Borioli & Laub, 2007c; Margot-Cattin, 2007; Stiker, 2007, 2013).

- **La théorie culturaliste**

Une troisième manière de mettre en avant la particularité des personnes handicapées est enracinée dans le multiculturalisme américain. La dimension culturaliste des «Disability Studies<sup>7</sup>» met en lumière «*la dimension communautaire de l'expérience à l'origine de richesses culturelles et constitutives d'identités*» (Ville, 2014, p.408). La perspective culturaliste se traduit de deux manières: d'une part, les représentations du handicap résultent de facteurs liés aux données religieuses, langagières et traditionnelles et, d'autre part, les personnes en situation de handicap forment des communautés culturelles avec leurs traits singuliers à partir de conditions de vie ou d'une histoire (Borioli, 2010; Stiker, 2013). À l'instar de la revendication des femmes qui a découlé sur les «Women Studies», la protestation des personnes handicapées créa les «Disability Studies».

L'exemple le plus probant sur lequel se fonde cette théorie est celui de la culture sourde qui revendique le statut de communauté culturelle et linguistique minoritaire aux États-Unis. Selon ce point de vue, la surdité n'est pas un handicap, mais une différence qui conduit l'individu à faire partie d'une communauté distincte ayant sa propre langue (langage des signes), ses propres valeurs et ses propres traditions (Barrère, 2012; Borioli, 2010; Stiker, 2013). En d'autres termes, la surdité est une caractéristique biologique qui s'ajoute aux éléments culturels existants.

Il se développe un lexique bien particulier à la communauté sourde. Par exemple, dans le discours de l'association «Les Sourds en Colère» (1993), les membres protestent contre la pratique de l'implant cochléaire en affirmant: «*Contre la purification ethnique, stop à la vivisection humaine. Soyons d'une autre race de la population humaine, d'un autre peuple avec notre histoire, notre culture et notre langage.*» (Barrère, 2012). Les termes d'«ethnie», de «race», de «peuple», de «culture» ou de «langage» attestent l'utilisation d'un vocabulaire spécifique.

- **La théorie de l'oppression sociale**

En Grande-Bretagne, des chercheurs et enseignants handicapés publient de nombreux articles dans le domaine du handicap ce qui donne naissance à la revue universitaire «Disability and Society» en 1986 (Stiker, 2013). Le postulat de base estime que le handicap ne s'appréhende non pas comme la conséquence d'une déficience personnelle, mais comme le résultat de barrières physiques et socioculturelles. La théorie de l'oppression sociale naît donc en réaction au modèle médical du handicap. Elle considère le handicap comme un problème social. Les personnes en situation de

---

<sup>7</sup> Les «Disability Studies» apparaissent à la suite du mouvement de défense des droits civiques des personnes handicapées dans les années 1960 et cherchent à élargir la compréhension du handicap. Les études sur le handicap sont interdisciplinaires, avec une variété de méthodologies et d'approches, et considèrent le handicap dans ses dimensions culturelles, sociales et politiques plutôt qu'à travers le prisme de la médecine et de la psychologie. Les «Disability Studies» contribuent ainsi au changement social pour les personnes handicapées (Rice, 2018).

handicap sont considérées comme des opprimés victimes d'oppression sociale (Stiker, 2013; Ville, 2014).

Pour penser au mieux le handicap et ses barrières sociales (et aller au-delà de la vision individuelle du handicap), la théorie privilégie que toute recherche ou toute parole soit émise par les personnes handicapées elles-mêmes afin d'éviter un discours externe producteur d'oppression et relevant de l'individualisme (Borioli, 2010; Borioli & Laub, 2007c; Stiker, 2013).

Les causes profondes de cette situation s'enracinent dans le système néomarxiste. Les personnes handicapées acquièrent le rôle d'«inactif», car elles ne sont plus capables de participer au rythme de la production imposée par l'économie de marché. Elles se voient ainsi rejetées de la société industrielle et capitaliste. En 1976, l'«Union of Physically Impaired Against Segregation» décrit le handicap de la manière suivante: «*Le désavantage ou la restriction d'activité due à l'organisation sociale contemporaine qui ne tient pas ou peu compte des personnes qui ont une déficience physique et par conséquent les excluent de la participation aux activités sociales principales*» (Stiker, 2013, p. 273). Cette définition fait état de barrières sociales et économiques au handicap.

### 3.6. Référentiel théorique retenu

Pour le présent travail de mémoire, nous nous appuyons sur le positionnement théorique suivant. Nous considérons le handicap comme une situation de handicap qui se manifeste par l'interaction entre le milieu environnemental et sociétal ainsi que les caractéristiques personnelles de la personne. Cette situation de handicap résulte sur une inaptitude de la société à tenir compte de la diversité des critères et des besoins de la personne dans sa capacité à offrir un accès équitable à la participation sociale.

Le handicap peut être interprété sous l'angle de la marginalisation. Les villes, leurs services, produits et activités ont depuis toujours été organisés en référence à des normes et des valeurs dominantes comme nous le verrons par la suite. Jusqu'aux mouvements des personnes handicapées, ces dernières n'ont jamais eu l'opportunité de donner leur point de vue quant aux réflexions en matière d'urbanisme. Les décisions ont toujours été prises par des personnes bien portantes ne pouvant pas imaginer de potentielles contraintes d'accessibilité. Fort heureusement, depuis plusieurs années déjà, les personnes handicapées ont de plus en plus l'opportunité d'exprimer leur avis. Aujourd'hui, c'est dans ce dessein que s'ancre ce travail de mémoire. Pour déceler la qualité de l'accessibilité urbaine à Neuchâtel, nous allons donner la parole aux principaux intéressés qui font face à des difficultés d'accès. Les personnes en fauteuil roulant seront les plus à même de pouvoir décrire la manière dont elles se représentent l'espace urbain, les obstacles ou les éléments facilitateurs qu'elles rencontrent.

Pour clore le chapitre sur le handicap, nous terminons par présenter les définitions existantes du handicap ainsi que les statistiques sur la population handicapée.

### 3.7. Définition et chiffres du handicap à l'échelle mondiale, nationale et cantonale

Dans son rapport mondial sur le handicap, l'OMS (2011) admet que définir le handicap n'est pas une chose aisée puisque la notion se veut particulièrement «*complexe, évolutive, multidimensionnelle et controversée*» (OMS, 2011, p. 4), ce que confirme Delcey (2002). Néanmoins, ce dernier auteur

estime qu'il est nécessaire de se mettre d'accord sur « des définitions » afin de pouvoir, d'une part, reconnaître le handicap et, d'autre part, pour que les différents domaines en lien avec le handicap puissent collaborer entre eux (Delcey, 2002).

À l'échelle internationale, la définition du handicap renvoie essentiellement à celle de l'OMS (2011, p. 339) développée dans la CIF qui décrit le handicap comme un « *terme générique désignant les déficiences, les limitations d'activité et les restrictions de participation* », autrement dit la déficience, l'incapacité et le désavantage (ou handicap). En représentant « *les aspects négatifs de l'interaction entre un individu (ayant un problème de santé) et les facteurs contextuels face auxquels il évolue (facteurs personnels et environnementaux)* » (OMS, 2011, p. 167), le handicap désigne alors les répercussions sociales de la maladie.

Outre la complexité à définir le handicap, il est également difficile de dénombrer et délimiter la population handicapée (Ravaud et al., 2002). Si des statistiques fines de la population dite « handicapée » manquent, il existe toutefois certains chiffres. Au niveau mondial, il est estimé que « *plus d'un milliard de personnes vivent avec un handicap sous une forme ou sous une autre et près de 200 millions d'entre elles ont de très grandes difficultés fonctionnelles* » (OMS, 2011, p. 11).

En Suisse, on se réfère à la définition du handicap donnée par la LHand (art.2 al.1) qui considère la personne en situation de handicap comme suit :

« [...] toute personne dont la déficience corporelle, mentale ou psychique présumée durable l'empêche d'accomplir les actes de la vie quotidienne, d'entretenir des contacts sociaux, de se mouvoir, de suivre une formation ou une formation continue ou d'exercer une activité professionnelle, ou la gêne dans l'accomplissement de ces activités. »

D'ailleurs, il est intéressant de souligner que cette définition est proche de celle émise par la Convention de l'ONU (2014) qui précise que l'on entend par personnes handicapées « *des personnes qui présentent des incapacités physiques, mentales, intellectuelles ou sensorielles durables dont l'interaction avec diverses barrières peut faire obstacle à leur pleine et effective participation à la société sur la base de l'égalité avec les autres* » (art.1).

Les chiffres de l'Office fédéral de la statistique (OFS) pour la Suisse en 2014 sont les suivants. Il estime à 17 % de la population le pourcentage de personnes handicapées dans le pays au sens de la LHand. À savoir que ce pourcentage concerne uniquement les personnes de 15 ans et plus et vivants en ménage privé. Le taux ne tient donc pas compte des enfants souffrant d'un handicap ni des personnes placées en institutions (Conseil d'État du canton de Neuchâtel, 2018). Pro Infirmis Neuchâtel cite d'autres chiffres. Selon l'association, la part de la population confrontée à un problème de mobilité dans le canton de Neuchâtel s'élève à 25 % (Conseil communal de la Ville de Neuchâtel, 2002). Un taux déjà plus élevé que celui de l'OFS et qui représente un individu sur quatre. Cette valeur peut s'expliquer par le fait que le handicap soit pris en compte dans son sens large (handicaps temporaires, personnes âgées, etc.). Ainsi, une personne blessée à un membre et devant porter une attelle plusieurs jours sera considérée à ce moment-là comme une personne handicapée. Toutes les catégories d'âge sont prises en compte ainsi que les personnes vivant en institution. Il paraît ainsi légitime que le taux soit plus élevé que les chiffres de l'OFS. En ce qui concerne un handicap de mobilité durable (physique ou psychique), Pro Infirmis dénombre 16000 Neuchâtelois souffrant de difficultés en 2002, soit plus de 9 % de la population totale à cette période-là (Conseil communal de la Ville de Neuchâtel, 2002).

## 4. Concepts mobilisés

Différents concepts ont guidé notre travail de terrain, tant pour déterminer ce qu'il convenait d'y observer que pour élaborer les grilles des entretiens avec les acteurs rencontrés, qu'il s'agisse d'usagers en fauteuil roulant ou d'interlocuteurs politiques et institutionnels. Ce cadre conceptuel, qui n'a pas qu'un ancrage disciplinaire en géographie urbaine et sociale, contribue aussi à l'analyse des matériaux recueillis.

### 4.1. Handicap, représentations et jeux de pouvoir

Ce n'est que récemment que les géographes ont porté un intérêt au sujet du handicap (Borioli, 2010; Bromley et al., 2007), notamment dans le monde anglo-saxon, au sein des « Disability Studies » dans les années 1960 (Borioli, 2010; Chaudet, 2009; Rapegno, 2014).

De fait, les approches mobilisées en géographie pour analyser le handicap recourent à un cadre conceptuel composite, inspiré par différents référentiels paradigmatiques de la discipline (géographie behavioriste, humaniste, radicale, etc.), parfois entrecroisés, mais dont on peut a minima retenir qu'elles insistent toutes sur l'importance de faire deux hypothèses :

- Les pratiques spatiales des personnes en situation de handicap sont liées non seulement aux « réalités » des contraintes physiques de l'environnement (aménagement, équipements, etc.), mais aussi aux perceptions et représentations que ces personnes s'en font;
- Les personnes en situation de handicap appartiennent à une catégorie de population dont le pouvoir de négociation dans la conception de l'espace est faible, voire qui en sont exclues.

Les concepts afférents, que nous mobiliserons dans le cadre cette recherche, sont détaillés ci-après.

#### 4.1.1. Représentation, perception et espace(s)

Les notions de perception et de représentation de l'espace sont applicables aux analyses urbaines et même indispensables dans la compréhension de la relation qu'entretient un individu avec l'espace (Bailly, 1977; Debarbieux, 1998; Université de Nice, 2020). L'espace urbain se traduit non seulement au travers de sa réalité physique — cadre bâti, espaces publics, système de transports, etc. — mais aussi de sa dimension immatérielle qui passe par les diverses pratiques des citadins et de leur manière de vivre (Université de Nice, 2020). Les représentations jouent un rôle sur les pratiques spatiales et réciproquement (Bailly & Scariati, 1998), c'est pourquoi il est question dans cette présente étude de s'intéresser à ces deux paramètres (représentation et pratique spatiale) simultanément.

La notion de représentation est quelque peu complexe et se construit par différents stades, dont celui de la perception. Nous présentons ici le schéma simplifié du processus de représentation de Kolarik et Maisonneuve (2015), inspiré des travaux de Bailly (1977) (voir fig. 2).

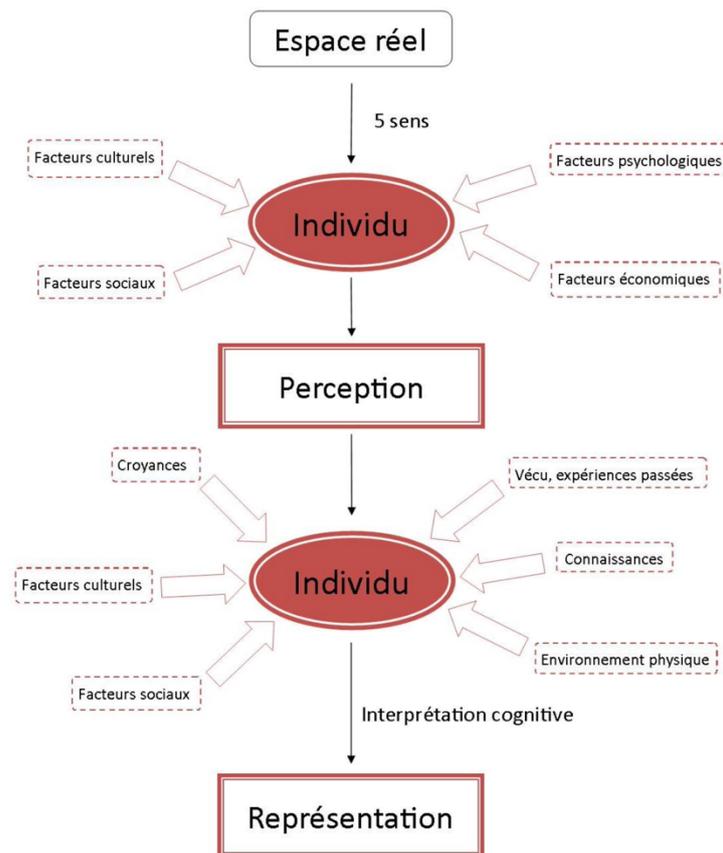


Figure 2: Processus de représentation (Source: Kolarik et Maisonneuve, 2015, p. 14, d'après Bailly, 1977, p. 30)

Le processus débute par l'espace réel, objectif. Grâce aux sens de la vue, l'ouïe, le toucher et l'odorat, l'individu capte et traite les différentes informations de l'environnement. Ces dernières forment ainsi la perception, une première forme de représentation mentale personnelle à chacun. Cette perception n'est donc pas une simple image de l'espace réel, mais devient une perception subjective. Elle a déjà été transformée et déformée selon plusieurs facteurs. Nous faisons référence par exemple à un éventuel défaut d'attention, aux connaissances existantes ou encore à une attention sélective (fait de prêter une attention particulière à un élément) (Kolarik et Maisonneuve, 2015).

À partir de la perception, l'individu va développer une interprétation du réel. Cette phase n'a plus à voir avec les sens de l'individu, mais avec son mental (autrement dit son interprétation cognitive), car elle va se former d'après ses expériences passées, sa culture, ses connaissances ou encore son environnement physique. La représentation mêle ainsi le cognitif au sensitif et se construit grâce à l'espace vu et perçu ainsi qu'à l'interprétation personnelle (Kolarik et Maisonneuve, 2015; Lévy & Lussault, 2013).

Dans le cadre de ce mémoire, nous nous intéresserons aux représentations spatiales (ou mentales) des usagers de l'espace urbain, mais aussi quelque peu aux représentations sociales envers les personnes vivant avec un handicap puisqu'elles peuvent également avoir un impact sur les pratiques de déplacement des usagers. Nous nous pencherons plus en détail sur la question des représentations sociales du handicap dans le chapitre nommé « Handicap et dimension sociale ». Ces représentations seront interrogées au moyen de cartes mentales qui seront dessinées par les usagers. Ces cartes permettront de déceler les enjeux essentiels de l'accessibilité d'un parcours

régulièrement fréquenté et propre à chacun. Autrement dit, il sera question de mettre en lumière des critères de topophilie et topophobie et aussi de spécifier les itinéraires empruntés.

Rappelons, avec Lefebvre (1974), qu'il faut distinguer entre l'espace conçu, l'espace perçu et l'espace vécu, même s'ils sont concomitants et inséparables.

- **L'espace conçu**

Il est celui des planificateurs, des urbanistes, des technocrates « découpeurs » et « agenceurs ». C'est l'espace de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme, de l'administratif.

- **L'espace perçu**

Il est celui de la réalité quotidienne (l'emploi du temps) et de la réalité urbaine (les parcours et réseaux reliant les lieux du travail, de la vie « privée », des loisirs, qui dépendent des compétences propres à chaque membre de la société).

- **L'espace vécu**

Il est celui du sens, construit par des liens symboliques et affectifs, que l'on donne à ces espaces en fonction de nos représentations.

La notion d'« espace vécu » est essentielle dans notre recherche. Frémont (1999, p. 58) le définit lui-même comme un espace « *vu, perçu, ressenti, aimé ou rejeté, modelé par les hommes* ». Il va donc au-delà de l'espace de vie où se mélangent les pratiques collectives, c'est un espace construit par les liens affectifs et symboliques entre les individus et les lieux (Debarbieux, 1995). En d'autres termes, aborder l'espace vécu permet de saisir « *l'individu se construisant par ses pratiques et ses perceptions du monde, elles-mêmes constituées à travers le rapport aux formes physiques: l'espace de vie; et le rapport à d'autres personnes: l'espace social* » (Herouard, 2007, p. 161-162).

#### 4.1.2. Pouvoir et exclusion

Les personnes en situation de handicap sont considérées, dans la littérature géographique d'inspiration radicale, comme vivant dans des lieux construits par les rapports de pouvoir inégaux entre des « cultures » différenciées, voire discriminées, liées à la race, l'âge, la classe sociale, le genre, etc. (Jackson, 1988; Kitchin, 1998).

Kitchin (1998) et Imrie (1996) expliquent que les stratégies de ceux disposant du plus fort pouvoir de négociation aboutiraient à une conception et une gestion de la ville contribuant à la reproduction des processus d'exclusion autant spatiale que sociale des plus vulnérables (Terrin, 2011). D'après Oliver (1996, cité dans Kitchin, 1998), les personnes en situation de handicap font partie de ces populations marginalisées, le plus souvent exclues des lieux de travail, des écoles et des transports publics. Elles seraient socialement exclues, non seulement parce que jugées improductives et empêchant l'accumulation du capital, mais également parce que leurs différences nourrirait « *la peur ou la répulsion pour l'Autre [...] profondément ancrée dans la nature humaine depuis la naissance* » (Kitchin, 1998, p. 344, [notre traduction]). Pour Imrie (1996), les planificateurs de la ville sont coupables de créer des espaces qui donnent la priorité aux personnes valides et à la « normalité » incitant ainsi les personnes handicapées à rester « à leur place » (Kitchin, 1998, p. 345, [notre traduction]).

## 4.2. Handicap et espace urbain

Dans cette section, nous discutons des différentes caractéristiques des espaces urbains. Puis nous mettons en parallèle les conditions de vie et la qualité d'usage des milieux urbains avec le handicap.

### 4.2.1. Les caractéristiques des espaces urbains

Les villes actuelles sont le fruit d'une évolution de plusieurs centaines d'années d'existence. Elles ont vu pour la plupart une évolution profonde dans leur structure au fil du temps (Gehl, 2010). Depuis le début du XXI<sup>e</sup> siècle, elles représentent le bassin de vie de la majorité de la population mondiale. En effet, depuis 2007, la part de la population vivant en ville a dépassé celle de la population vivant dans les campagnes. L'évolution ne s'applique pas seulement au nombre ou à la taille des villes, mais concerne aussi leur forme. Le phénomène de la croissance des villes a provoqué un étalement des centres historiques jusqu'aux banlieues, puis aux espaces périurbains. Les agglomérations urbaines se sont répandues sur des territoires de plus en plus vastes. Le développement fulgurant des transports a permis de relier en peu de temps la ville d'un bout à l'autre (Fortin, 2011).

Aujourd'hui, les centres urbains représentent des milieux de vie où s'entremêlent des espaces à la fois minéraux — bâtiments, quartiers, rues, places, chaussées, cheminements piétons, zones de stationnement, esplanades, boulevards, passages couverts, gares, parkings ; et des espaces végétaux — parcs, jardins, squares, cimetières, marchés (Paquot, 2009). Pour Terrin (2011), les milieux urbains sont aussi des lieux où regorgent différents niveaux — la chaussée, en dessous et en dessus ; et différentes fonctions — circulation, commerce, flânerie. Enfin, Joseph (1990, p. 65, cité dans Gerils, 2016, p. 2) rajoute qu'ils sont également lieux de rencontres et de socialisation entre les différents acteurs : citadins, touristes, institutionnels, etc.

### 4.2.2. La vie urbaine et ses maintes activités humaines

La vie urbaine se caractérise par des activités diverses qui s'entrecroisent et se substituent l'une à l'autre. Les déplacements, les temps de repos ou encore les conversations font partie de ces activités. Gehl (2010) propose une classification des activités quotidiennes en trois catégories (voir fig. 3) :

- **Les activités incontournables**

Elles désignent les activités obligatoires que les citadins sont tenus de faire : aller travailler, se rendre à l'école, attendre un transport, faire ses courses, etc. Elles ont lieu, peu importe la qualité du milieu urbain.

- **Les activités facultatives**

Ce sont les activités récréatives, non essentielles, que les citadins aiment pratiquer : faire une promenade, profiter du beau temps, s'asseoir pour boire un verre, etc. À l'inverse des activités incontournables, les activités facultatives se pratiquent quand la qualité du milieu urbain est grande. Le climat joue un rôle. Si les conditions météorologiques sont bonnes, les citadins vont profiter pleinement de faire des activités facultatives. Au contraire, si elles sont mauvaises, ils préféreront faire des activités incontournables. Les qualités physiques de l'espace urbain ont aussi leur

importance. La planification et le design (type de mobilier urbain, sentiment de sécurité, environnement agréable, etc.) peuvent inciter les citoyens à sortir pour se détendre/profiter.

- **Les activités sociales**

Elles représentent tous les types de communication entre les citoyens, que ce soit les contacts passifs (voir, entendre, observer) ou actifs (saluer, discuter, échanger). Les activités sociales sont, elles aussi, fortement dépendantes de la qualité de vie urbaine.

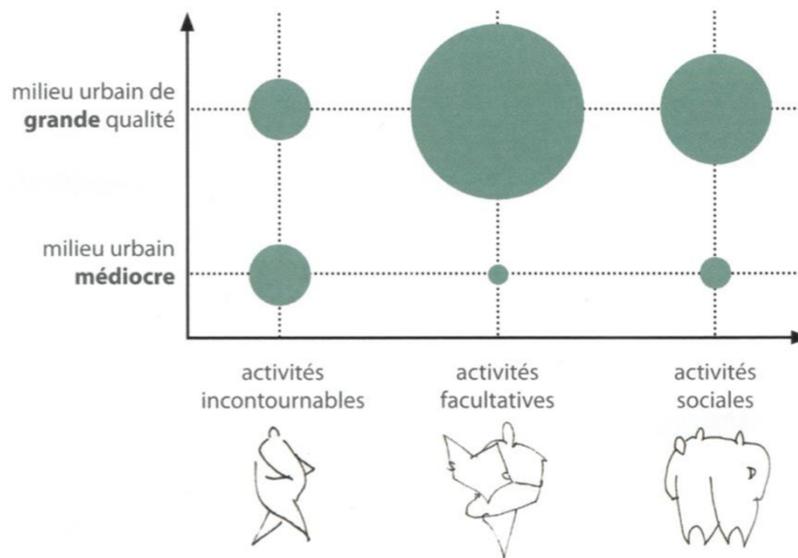


Figure 3: Relations entre la vie urbaine et la qualité de l'espace urbain (Source: Gehl, 2010, p. 33)

#### 4.2.3. Repenser un espace urbain de qualité selon les besoins de tous

Avec l'évolution des villes, et particulièrement la croissance fulgurante de la circulation automobile, la planification urbaine n'accordait autrefois aucune importance à la dimension humaine. En effet, Tranda-Pittion (2014, p. 8, citée dans Wegman, 2016, p. 23) atteste que « *le modernisme a dédié la ville à la voiture et a favorisé le développement d'objets interdépendants, d'où la disparition des lieux du vivre ensemble à l'échelle des êtres humains* ». Jacobs (1962, citée dans Gehl, 2010) fut une des premières à revendiquer cette idéologie moderniste. Au cours des dernières décennies, la planification urbaine a fait des progrès considérables dans les pays développés en améliorant les conditions de la vie urbaine. L'importance accordée à la voiture a évolué et a laissé la priorité au déplacement piéton. Aujourd'hui, on accorde une attention particulière aux usagers des lieux urbains. Gehl (2010) estime que le déplacement à pied doit être encouragé pour multiplier les possibilités d'activités sociales et récréatives et ainsi stimuler la vie urbaine. Pour l'auteure (2010, p. 30), la marche représente bien plus qu'un moyen de transport :

« Elle favorise un contact direct avec la collectivité et permet de respirer de l'air frais, de passer du temps à l'extérieur, de goûter à ces plaisirs de la vie qui ne coûtent rien, de vivre des expériences et de s'informer. »

En encourageant le déplacement à pied, on améliore par la même occasion la qualité de vie d'une ville. Le piéton est le sujet principal de la ville. Dans les interventions à l'échelle humaine, il faut

prendre en considération le potentiel, les attributs et les limites du corps humain, *«la ville ne doit exclure personne»* (Gehl, 2010, p. 122).

Les milieux urbains doivent disposer d'un espace suffisant pour pouvoir marcher librement. Les usagers avec un déambulateur, avec une poussette, avec une canne blanche, avec des enfants, etc. doivent pouvoir cheminer sans rencontrer d'obstacle. Pour ce faire, l'aménagement doit éviter au mieux possible les interruptions de routes afin d'éviter de devoir descendre et remonter un trottoir. Gehl (2010) rajoute que les usagers ont une préférence pour les trajets directs. Ils préfèrent optimiser leur énergie en suivant un trajet rectiligne et fluide, évitant *«les détours, les obstacles, les escaliers et les dénivellations»* (Gehl, 2010, p. 138). Les revêtements de sol sont aussi à prendre en compte. L'utilisateur apprécie les surfaces unies et non glissantes aux pavés. Pour Gehl (2010, p. 145), *«là où le caractère traditionnel des pavés doit être maintenu, des bandes lisses en granit doivent être ajoutées pour faciliter le passage des fauteuils roulants, des déambulateurs, des petits enfants, des personnes âgées et des femmes en talons hauts»*.

#### 4.2.4. L'«utilisabilité» comme outil d'évaluation de la qualité d'usage des espaces urbains

Herbin (2014, p. 38) fait la distinction entre quatre aspects de la qualité d'usage de l'espace urbain : «la qualité demandée par l'utilisateur»; «la qualité prévue et programmée par les décideurs»; «la qualité produite par les réalisateurs du projet»; «la qualité perçue par l'utilisateur». Pour l'auteur, *«l'adéquation entre la qualité perçue et la qualité demandée est la source de satisfaction pour l'utilisateur»* (Herbin, 2014, p. 38). Cette explication fait écho à la notion d'utilisabilité qui apparaît pour la première fois dans le cadre légal suédois (Ramadier, 2011). La notion va au-delà de celle de l'accessibilité puisqu'elle exige qu'une infrastructure soit non seulement accessible, mais aussi utilisable (dans le sens praticable) par tout un chacun. En effet, l'accessibilité désigne un aménagement qui peut être utilisé par tous les types d'utilisateurs. L'utilisabilité, elle, est une mesure subjective de l'«efficacité», de l'«efficience» et de la «satisfaction» avec laquelle les usagers peuvent atteindre leur objectif dans un environnement spécifique (Iwarsson & Ståhl, 2003, p. 62). L'efficacité représente l'atteinte des objectifs, l'efficience concerne l'évaluation de l'effort requis et la satisfaction vise à savoir si l'aménagement est adapté à l'utilisation et si ce dernier est plaisant ou déplaisant (Iwarsson & Ståhl, 2003).

En d'autres termes, la qualité d'usage de l'espace urbain équivaut à l'appréciation des aménagements urbains par les usagers. Les pavés sont jugés accessibles par un certain nombre d'utilisateurs à mobilité réduite, mais inutilisables, inadaptés, à leurs déplacements. Le concept d'utilisabilité est aussi étroitement lié à celui de la chaîne d'accessibilité qui doit être réfléchi de manière systémique comme une continuité des aménagements utilisables pour permettre une qualité d'usage optimale.

#### 4.2.5. Une ville sensible pour une ville habitable

L'approche sensible par les sens fut passablement, voire totalement, ignorée dans l'urbanisme moderne. Aujourd'hui, la prise en compte des vécus et perçus des usagers de la ville rejoint des aspirations contemporaines nouvelles telles que l'écologie, la durabilité, la consommation à circuit court, etc. (Bailly & Marchand, 2016; Vermeylen, 2020).

Le citoyen ne doit plus être réduit au simple rôle d'utilisateur rationnel de la ville. Il doit être considéré comme quelqu'un qui perçoit, expérimente et évalue l'espace à partir de ses ressentis. De son expérience personnelle, le citoyen donne sens au lieu et crée son propre paysage urbain. La ville sensible préconise donc une analyse sensorielle, émotive, affective et symbolique qui façonne les espaces urbains (Bailly & Marchand, 2016). Vermeulen (2020, p. 7-8) décrit ceci à propos de la ville sensorielle :

« Les différents sens captent les informations que notre environnement nous renvoie. Ils interprètent les ressentis en regard des quatre émotions fondamentales que nous exprimons : la joie, la tristesse, la colère ou la peur. Ces sentiments nous font interpréter la ville, et dès lors alimentent nos aspirations. »

Les projets d'aménagement nécessitent une meilleure intégration de l'approche sensible pour éviter, notamment, des lieux qui font ressentir de l'insécurité (Vermeulen, 2020). La ville désirée et habitable nécessite des odeurs, sons, ambiances, signalétiques et éclairages particuliers (Bailly & Marchand, 2016). Cette perspective de la ville sensible est en lien étroit avec la notion d'espace vécu de Frémont (1999).

#### 4.2.6. Tactiques et stratégies

Dans l'analyse des pratiques spatiales et des logiques de déplacement, Chaudet (2009, p. 339-341) estime qu'il est nécessaire de faire la distinction entre les « tactiques » et les « stratégies » mises en œuvre par les usagers pour faire face aux obstacles urbains. Pour elle, une tactique est une manière d'agir spontanée face à la présence inattendue d'un obstacle ou d'un imprévu au cours d'un parcours. Elle peut résider sous forme d'une aide humaine ou technique. La stratégie, quant à elle, représente un processus élaboré en amont de la réalisation d'un cheminement. La différence est fine, mais elle se situe au niveau de la temporalité : la tactique est localisée et limitée dans le temps tandis que la stratégie se définit à plus long terme. L'analyse des pratiques spatiales et des déplacements des personnes en situation de handicap, à travers l'exercice de terrain, permettra de relever les tactiques et les stratégies employées face à un environnement urbain parfois inadapté aux personnes vulnérables.

#### 4.3. Handicap et motilité : une question de potentiel

Dans son acception générale, la **mobilité** se définit comme un déplacement effectué par un individu ou un groupe d'individus (Lévy & Lussault, 2013). La mobilité est source d'inégalités sociales. Distribuée de manière non uniforme, elle entraîne une marginalisation des personnes les plus précaires qui ont une aptitude à la mobilité faible. Le concept s'intéresse uniquement aux déplacements réalisés et non aux potentiels de mobilité des individus. Or, cette différence de potentiel existe entre les personnes valides et les personnes en situation de handicap. C'est pourquoi il est préférable de prendre en considération la motilité des individus et non pas leur mobilité dans ce travail de recherche.

Pour Kaufmann (2015, p. 13), la **motilité** se décrit premièrement par « l'intention, puis la réalisation d'un franchissement de l'espace géographique impliquant un changement social ». Il rajoute qu'il s'agit de « l'ensemble des caractéristiques propres à un acteur qui permettent d'être mobile, c'est-à-dire les capacités physiques, les conditions sociales d'accès aux systèmes techniques de transport et

*de communication [...], etc.*» (Kaufmann, 2015, p. 13). Le concept se compose de trois dimensions d'analyse qui font système et qui restent indépendantes les unes des autres :

- **Le champ des possibles**

Il est composé de plusieurs éléments : réseaux disponibles (routiers, autoroutiers, ferroviaires, portuaires, etc.), marché de l'emploi, institutions et lois régissant les activités humaines. Cela dit, un usager qui se déplace fréquemment ne signifie pas qu'il a un champ des possibles favorable aux déplacements (Kaufmann, 2015).

- **Les aptitudes à se mouvoir**

Elles regroupent un ensemble d'aptitudes permettant à l'individu, ou au groupe d'individus de se mouvoir dans l'espace géographique, économique et social. La motilité renvoie à l'intentionnalité et aux projets (Kaufmann, 2015).

- **Les déplacements**

Ils représentent un franchissement de l'espace orienté ou non. Ils concernent autant les êtres humains que les biens et les informations (Kaufmann, 2015).

Dans l'étude du handicap en ville, ce sont aussi les aptitudes liées à l'état de santé de l'individu et les conditions du milieu urbain qui sont prises en compte, au-delà du seul déplacement. De par leurs capacités physiques affaiblies et les obstacles physiques qu'ils rencontrent couramment, les usagers en fauteuil roulant ont un potentiel de motilité restreint. La motilité représente davantage une résultante qu'une cause.

#### 4.4. Handicap et accessibilité

Lévy & Lussault (2013, p. 49) définissent **l'accessibilité** comme «*une offre de mobilité*» et un «*ensemble de possibilités effectives pour relier deux lieux par un déplacement*». Cependant, la signification peut varier selon les dimensions d'analyse (Iwarsson & Ståhl, 2003) ce qui rend le concept complexe et multidimensionnel (Chaudet, 2009; Fol & Gallez, 2013). Le Parlement européen (cité dans Bechar, 2003, p. 9) propose la définition suivante :

«*L'accessibilité au cadre bâti, à l'environnement, à la voirie et aux transports publics ou privés, permet leur usage sans dépendance par toute personne, qui à un moment ou à un autre éprouve une gêne du fait d'une incapacité permanente (handicap sensoriel, moteur ou cognitif, vieillissement...) ou temporaire (grossesse, accident...) ou bien encore de circonstances extérieures (accompagnement d'enfants en bas âge, poussette...).*»

La Convention de l'ONU relative aux droits des personnes handicapées, elle, décrit l'accessibilité comme :

«*[...] l'accès à l'environnement physique, aux transports, à l'information et à la communication, y compris aux systèmes et technologies de l'information et de la communication, et aux autres équipements et services ouverts ou fournis au public, tant dans les zones urbaines que rurales.*»

Ces deux définitions sont envisagées selon les dimensions de l'aménagement de l'espace et des transports. Mais la dimension temporelle et individuelle — revenu, âge, genre, origine sociale, compétences physiques ou cognitives, etc. — est aussi à prendre en considération (Fol & Gallez, 2013). Nous verrons d'ailleurs avec l'analyse des résultats que les caractéristiques individuelles jouent un rôle primordial dans la représentation de l'accessibilité.

Trois principaux enjeux liés à l'accessibilité des PSH peuvent être isolés.

#### 4.4.1. Premier enjeu: le développement durable

L'accessibilité s'inscrit entièrement dans une politique de développement durable avec une approche globale du projet, soit de sa conception à sa réalisation. L'enjeu consiste en la pérennisation des aménagements urbains dans le but de satisfaire les besoins des usagers à long terme et de leur offrir une qualité de vie optimale (Chaudet, 2009; Herbin, 2014). Pour ce faire, elle prend en compte le caractère social — contribution à la participation sociale; économique — renforcement de l'attractivité d'un lieu; et écologique — réduction des coûts sur la santé et le social (Herbin, 2014; Wegman, 2016).

#### 4.4.2. Deuxième enjeu: la chaîne de déplacement

L'accessibilité est fréquemment pensée sous l'angle des «barrières architecturales», notion développée en 1950. Or, l'accessibilité fait aussi référence à l'information et à l'orientation (Chaudet, 2009). C'est dans la législation française<sup>8</sup> que le concept de «chaîne de déplacement» fait son apparition en 2005. D'après Herbin (2014, p. 35), la chaîne de déplacement et d'usages comprend :

«[...] un cheminement d'usage (le fil rouge du déplacement) et de diverses entités d'usage. Le tout compose un enchaînement continu d'espaces de vie, dans lequel évolue l'utilisateur. Les étapes de cette chaîne peuvent être appréhendées non pas comme une simple démarche fonctionnelle, mais comme un support au développement d'une personne. Elles se définissent en fonction d'un objectif d'autonomisation et se déroulent depuis l'espace de vie le plus intime et privé pour atteindre les espaces de vie les plus collectifs et publics.»

La chaîne d'accessibilité démontre la nécessité d'avoir un **cheminement informationnel et architectural continu** pour maintenir une qualité d'accessibilité des espaces de vie et éliminer les obstacles auxquels les personnes à mobilité réduite font régulièrement face. En d'autres termes, l'objectif de la chaîne de déplacement est de rendre la ville fonctionnelle en garantissant le déplacement autonome des personnes en situation de handicap d'un point A à un point B sans aucune rupture de chaîne (Chaudet, 2009; Herbin, 2014) (voir fig. 4). Les aménagements urbains (espaces publics, voirie, transports, bâtiments publics, etc.) doivent être conçus et réalisés de telle manière à ce qu'ils ne rompent pas la chaîne. En ce sens, les aménagements ponctuels et isolés n'ont aucun intérêt. Une vision d'ensemble de la conception à la réalisation du projet est primordiale pour

---

<sup>8</sup> Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Art. 45. La chaîne du déplacement, qui comprend le cadre bâti, la voirie, les aménagements des espaces publics, les systèmes de transports et leur intermodalité est organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite [...].

favoriser la mobilité urbaine des usagers, l'accès aux services de la ville et la participation sociale des usagers du quartier (Chaudet, 2009).

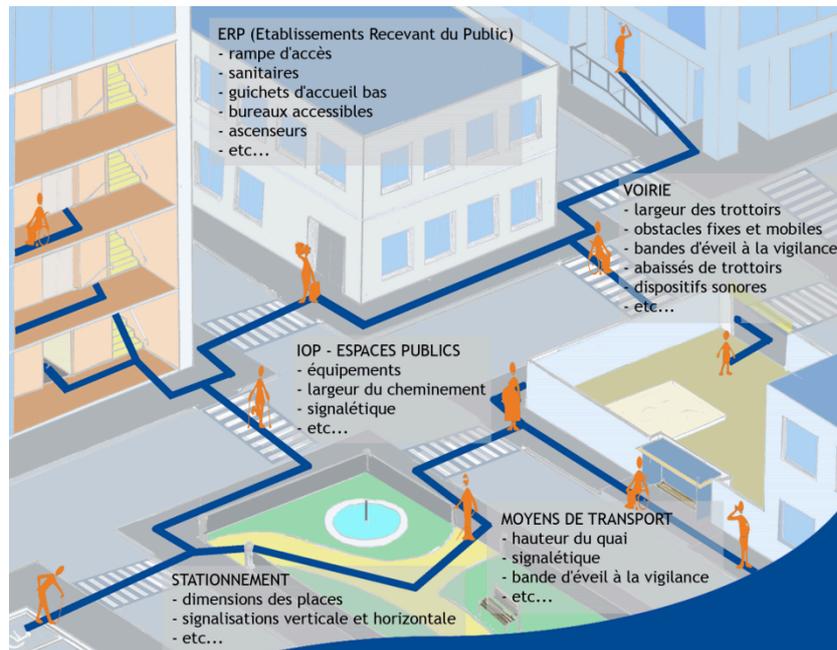


Figure 4: Continuité de la chaîne de déplacement (Source: Reichhart & Rachedi, 2016, p. 8)

#### 4.4.3. Troisième enjeu : la prise d'action

Dans les études de perception visuelle, la notion de « prise d'action » est utilisée pour indiquer que chaque individu « *extrait, depuis sa position dans l'espace, les informations nécessaires à l'accomplissement de son action* » (Thomas, 2004, p. 7). Le rôle de l'environnement est essentiel dans la continuité du déplacement : chaque équipement ou service de l'espace peut être un facilitateur ou un obstacle au déplacement de la personne handicapée. Cela dépend de « *leur localisation dans l'espace, de leur lien avec l'action en cours et de la capacité du passant à les mobiliser dans un espace-temps défini* » (Thomas, 2004, p. 7). Nous le verrons dans l'analyse, le sens de la vue est essentiel dans les déplacements des usagers en fauteuil roulant.

### 4.5. Handicap et conception universelle

La « conception universelle » — aussi nommée « conception pour tous » ou « accessibilité universelle » — est une philosophie qui vise à concevoir et aménager différents produits/aménagements de la manière la plus autonome et naturelle possible, accessible et utilisable par tous. La conception universelle s'adresse donc au plus grand nombre d'usagers et s'applique à un maximum de contextes (Chaudet, 2009).

#### 4.5.1. Une conception universelle pour une accessibilité généralisée

Avec l'expansion du mouvement des droits des PSH, le concept d'accessibilité a été retravaillé en un terme plus inclusif. C'est ainsi qu'est née la notion de conception universelle dans les années 1990 (Bromley et al., 2007; Margot-Cattin, 2007). Autrefois, les adaptations en matière d'accessibilité

présentaient des solutions particulières à des problèmes particuliers, ce qui accentuait la stigmatisation du handicap. À l'heure actuelle, la conception universelle souhaite une prise en compte des besoins de toutes les personnes, et non plus seulement des personnes handicapées, pour éviter toute discrimination (Margot-Cattin, 2007). La conception est effectivement basée sur le principe d'une seule population composée de personnes avec des capacités différentes (Iwarsson & Ståhl, 2003). En ce sens, elle souhaite offrir une « haute qualité d'usage » à tous les produits avec un environnement dépourvu de barrières (Chaudet, 2009).

Bien que le concept soit largement répandu et utilisé, sa définition reste ambiguë (Rocque et al., 2011). Pour rappel, la Convention relative aux droits des personnes handicapées (p. 4) entend la conception universelle comme :

« [...] la conception de produits, d'équipements, de programmes et de services qui puissent être utilisés par tous, dans toute la mesure possible, sans nécessiter ni adaptation ni conception spéciale [...]. Elle n'exclut pas les appareils et accessoires fonctionnels pour des catégories particulières des personnes handicapées là où ils sont nécessaires. »

Cette définition vaut, quels que soient le sexe, l'âge, la situation ou les capacités de l'utilisateur. Dans le même ordre d'idée, Freund (2001, p. 704) décrit la conception universelle comme une « *solution technique pour concevoir l'environnement bâti de manière à ce qu'il puisse être utilisé confortablement par le plus grand nombre de corps possible* ». Margot-Cattin (2007) précise que cette conception souhaite rendre l'environnement le plus facilitateur possible pour permettre aux individus d'être plus autonomes en s'appliquant autant à des objets/services qu'à des constructions provisoires ou définitives. On retrouve dans ces définitions de la conception universelle l'idée fondamentale de l'inclusion qui est de mettre tout le monde en équité.

#### 4.5.1.1. Principes généraux de la conception universelle

La conception universelle repose sur sept principes élaborés par les acteurs de l'aménagement et par les personnes handicapées. Les principes sont considérés comme des lignes directrices dans la conception de projets urbains et architecturaux qui doivent satisfaire l'ensemble de la population (Chaudet, 2009) :

- **L'utilisation équitable**

Toute construction ou tout produit doit être utilisable de manière équitable par tous et ne doit comporter aucun élément d'exclusion ou stigmatisant (Iwarsson & Ståhl, 2003 ; Margot-Cattin, 2007 ; Story, 1998).

- **La flexibilité d'utilisation**

Toute construction ou tout produit doit permettre une utilisation variée des caractéristiques qui la composent. Par exemple, le matériel proposé doit correspondre autant aux personnes droitières que gauchères (Iwarsson & Ståhl, 2003 ; Margot-Cattin, 2007 ; Story, 1998).

- **L'utilisation simple et intuitive**

Le but et le mode d'utilisation des diverses caractéristiques d'un produit doivent être faciles à comprendre, quelles que soient les capacités de l'individu (Iwarsson & Ståhl, 2003; Margot-Cattin, 2007; Story, 1998).

- **L'information perceptible**

Toute information nécessaire doit être communiquée de manière simple et efficace, quelles que soient les capacités sensorielles de l'individu (Iwarsson & Ståhl, 2003; Margot-Cattin, 2007; Story, 1998).

- **La tolérance aux erreurs**

La conception d'un produit ou d'une infrastructure doit limiter le plus possible les risques liés à une utilisation inadéquate ou accidentelle. Si une situation risquée est inévitable, elle doit être clairement signalée (Iwarsson & Ståhl, 2003; Margot-Cattin, 2007; Story, 1998).

- **L'effort physique minimal**

La conception d'un produit doit permettre une utilisation efficace et aisée, réduisant la fatigue physique. La force requise et les actions répétitives doivent être limitées (Iwarsson & Ståhl, 2003; Margot-Cattin, 2007; Story, 1998).

- **Les dimensions et espaces suffisants**

Les constructions doivent être de taille adéquate. Il doit y avoir suffisamment d'espace et que celui soit aménagé au mieux pour permettre des déplacements aisés, tout comme la perception et l'utilisation de l'infrastructure, quelle que soit la taille de l'individu, sa position ou ses capacités fonctionnelles. De plus, l'espace suffisant doit tenir compte de la présence d'appareils d'assistance, de moyens auxiliaires ou de la présence d'une tierce personne comme aide (Iwarsson & Ståhl, 2003; Margot-Cattin, 2007; Story, 1998).

Afin d'exemplifier ces différents principes, Margot-Cattin (2007, p. 150) propose de décrire les aménagements que doit comporter un véhicule de transports publics pour répondre à une conception pour tous :

«[...] garantir un accès sans dénivelé du quai d'embarquement, des emplacements sécurisés pour usagers en fauteuil roulant, des emplacements réservés pour personnes âgées ou avec difficultés de la marche, un système d'information et de communication visuelle et sonore, des boutons d'appel facilement préhensibles et un personnel d'exploitation formé à la reconnaissance des besoins spécifiques des usagers ainsi qu'à l'aide aux usagers.»

#### 4.5.1.2. *Designs pour la conception universelle*

Rocque et al. (2011) distinguent cinq types de designs ayant une approche inclusive et contribuant à la conception universelle :

- **Le design inclusif**

Un processus évolutif de conception de produits/services pour les rendre accessibles et utilisables par le plus grand nombre possible d'utilisateurs sans passer par des adaptations spécifiques. Par

exemple, l'ouverture automatique d'une porte coulissante à l'arrivée d'une personne (Rocque et al., 2011, p. 16).

- **Le design spécifique**

Un processus évolutif de conception d'adaptations spécifiques de produits/services pour les rendre accessibles et utilisables par certains utilisateurs (dont le design inclusif n'offre pas encore de solution). Par exemple, le langage braille pour les personnes aveugles (Rocque et al., 2011, p. 16).

- **Le design d'interface**

Un processus évolutif de conception d'adaptations spécifiques de produits/services pour les rendre accessibles et utilisables par certains utilisateurs en plus des mesures déjà proposées par le design inclusif. Par exemple, l'intégration d'une surface en braille à côté de boutons d'ascenseurs (Rocque et al., 2011, p. 16).

- **Le design inclusif élargi**

Un processus évolutif de conception qui combine à la fois les solutions du design inclusif, spécifique et d'interface pour rendre accessibles et utilisables les produits/services par le plus grand nombre possible d'utilisateurs. Par exemple, en plus de l'intégration d'une surface en braille à côté de boutons d'ascenseurs, il s'agit aussi de multiplier les designs d'interface dans un même aménagement comme l'abaissement des boutons d'ascenseurs à la hauteur d'une personne en position assise (Rocque et al., 2011, p. 17).

- **Le design palliatif (ou de réhabilitation)**

Un processus évolutif de conception d'appareils pour soutenir (orthèses) ou corriger (prothèses) un membre du corps afin d'aider la personne dans ses activités quotidiennes (Rocque et al., 2011, p. 17).

Les conceptions universelles sont réalisées avec succès lorsqu'elles passent inaperçues. Tel est le cas quand elles sont conçues depuis le début du projet. À l'inverse, les échecs de conceptions surviennent lorsque la nouvelle construction est ajoutée à des conceptions déjà existantes accentuant le sentiment de discrimination (Story, 1998).

#### 4.5.1.3. *L'aménagement intégré versus l'aménagement palliatif*

Rocque et al. (2011) retiennent les cinq types de design d'aménagement présentés ci-dessus. D'autres auteurs les classent en deux catégories d'aménagements accessibles: l'aménagement intégré et l'aménagement palliatif (Dury, 2011; Thomas, 2000). L'aménagement intégré est pensé à la base même du projet. Il est complètement intégré d'un point de vue esthétique à l'aménagement. Quant à l'aménagement palliatif, aussi appelé prothèse architecturale, il s'ajoute à l'aménagement existant. Il permet de rendre accessible une infrastructure qui ne l'était pas à la source du projet. Sur le plan esthétique, la prothèse se distingue de l'aménagement existant.

#### 4.5.2. *L'équité: au-delà de l'égalité*

Il est expliqué précédemment que la conception universelle a pour visée fondamentale l'inclusion des personnes en situation de handicap dans la société. En d'autres termes, elle recherche l'équité entre chaque usager en adaptant, voire supprimant, les barrières architecturales (voir fig. 5).

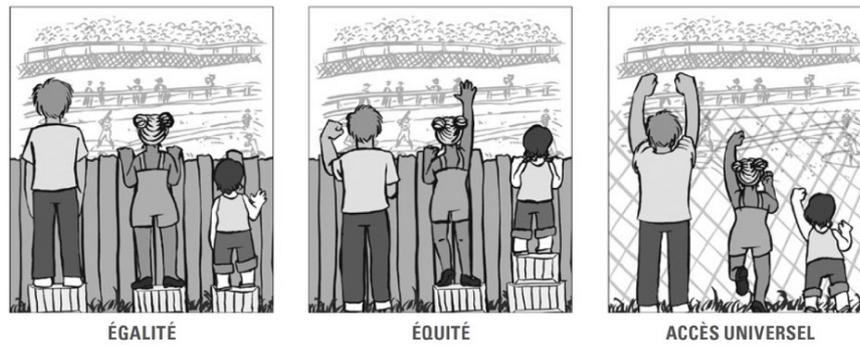


Figure 5: Différence entre égalité, équité et accès universel (Source: Conseil supérieur de l'éducation, 2018, p. 7)

Les usagers de la ville ne sont jamais égaux face à l'environnement urbain (Wegman, 2016). Par exemple, un bâtiment public qui présente des escaliers à son entrée est accessible à la personne bien portante, difficilement accessible à la personne âgée (essoufflement, douleur aux articulations, etc.) et inaccessible à la personne en fauteuil roulant. Cependant, en toute équité, il est possible d'ajouter postérieurement une prothèse architecturale à l'aménagement existant, telle qu'une rampe, afin d'adapter le bâtiment. De cette manière, les escaliers seront accessibles à tout un chacun. Cette démarche concerne les aménagements existants.

Pour ce qui est des nouvelles constructions et installations soumises à la LHand, il est obligatoire qu'elles soient aux normes de l'accessibilité. Et comme précise l'usager 5: « *dès que l'on met quelque chose en place qui facilite l'accessibilité, l'accessibilité est facilitée pour tous* » (entretien du 25 mars 2021). Par exemple, l'installation d'une rampe pour accéder à un bâtiment public est toujours mieux perçue et utilisée par la population que les escaliers, ce que confirme Gehl (2010).

#### 4.5.3. Les limites de l'accessibilité universelle

Selon Dury (2011), on doit reconsidérer de nos jours la façon dont l'accessibilité universelle est pensée. Pour l'auteur, il est impossible de concevoir un outil universel en raison des différences morphologiques et sensorielles des individus. Les besoins sont personnels. D'une part, ils peuvent diverger selon le handicap. Le rabaissement d'un trottoir pour faciliter le déplacement d'une personne en fauteuil peut perturber les repères avec la canne blanche et désorienter une personne malvoyante ou aveugle. D'autre part, les besoins entre les PSH et les personnes « valides » sont différents (Dury, 2011). Thomas (2000, 2004) rajoute que les aménagements palliatifs ne font pas partie de la logique de l'accessibilité universelle, puisque cette dernière souhaite que l'accessibilité soit réfléchi dès le début du projet. Ils ont pour conséquence de mettre en évidence la différence et d'accentuer le caractère discriminant envers la personne en situation de handicap.

Dury (2011) propose alors de considérer l'accessibilité sous un autre angle. Elle développe l'approche multiforme dont le but est de concevoir une accessibilité qui ne prend pas seulement en compte l'espace.

##### 4.5.3.1. L'accessibilité multiforme

L'accessibilité physique ne se traduit pas uniquement par des normes. Pour Dury (2011, p. 15), il ne faut pas techniciser le concept d'accessibilité, mais penser à « *une accessibilité multiforme qui consiste à s'affranchir de l'idée d'aménagements intégralement accessibles (ascenseurs, rampes...)* »

*pour favoriser l'invention de services d'accessibilité qui combinent équipements, aides humaines et outils technologiques*». La proposition de l'auteur vise à dépasser l'approche techniciste afin de penser l'accessibilité de manière multiforme en combinant les équipements, les aides humaines et les outils technologiques. Elle représente un moyen complémentaire de la mise en accessibilité. Néanmoins, est-il vraiment judicieux de proposer une solution palliative sous forme d'aide humaine si l'on souhaite tendre vers une société inclusive ?

#### 4.5.4. La différence entre PSH et PMR

Dans un sens large, les personnes à mobilité réduite correspondent à toutes les personnes confrontées à des difficultés de mobilité dans leur vie quotidienne (Chaudet, 2009). En s'appuyant sur la classification de l'OMS (2001), le Parlement européen définit les PMR comme :

« [...] toutes les personnes ayant des difficultés pour utiliser les transports publics, telles que les personnes handicapées (y compris les personnes souffrant de handicaps sensoriels et intellectuels et les personnes en fauteuil roulant), personnes de petite taille, personnes âgées, femmes enceintes, personnes ayant un caddie et personnes avec enfants (y compris enfants en poussette). »

Les difficultés de mobilité ne sont pas seulement visibles à l'œil nu (béquilles, déambulateur, fauteuil roulant, etc.). Elles sont parfois moins visibles, voire invisibles. C'est le cas pour les personnes souffrant d'arthrite ou de problèmes respiratoires qui n'ont pas une mobilité optimale (Chaudet, 2009). Les difficultés de mobilité ont aussi des causes diverses. Elles peuvent être provoquées par une maladie, par une malformation à la naissance ou peuvent survenir à la suite d'un accident entraînant un handicap temporaire ou permanent (Chaudet, 2009).

La définition d'une personne à mobilité réduite est large et n'équivaut pas forcément à une personne handicapée. À l'inverse, une personne handicapée n'équivaut pas forcément à une personne à mobilité réduite si son environnement est adapté et dépourvu d'obstacles physiques/cognitifs. Grâce à ces explications, nous nous rendons compte que chacun est susceptible de se retrouver à un moment donné dans sa vie dans une situation de mobilité réduite (Bechar, 2003 ; Wegman, 2016).

#### 4.6. Handicap et dimension sociale

L'accessibilité des personnes handicapées fait référence à la dimension physique et matérielle des équipements urbains. Toutefois, elle fait aussi référence la dimension sociale. Les pratiques spatiales des personnes en fauteuil roulant peuvent être influencées dans les rapports à l'« Autre » en milieu urbain. Plusieurs auteurs affirment que le manque d'infrastructures exclut non seulement les PSH matériellement, mais aussi socialement, en les laissant aux « marges » de la société et en limitant leur participation sociale (Bigo & Depeau, 2014 ; Imrie & Kumar, 1998). Pour obtenir une société pleinement inclusive, il faut d'une part abolir les obstacles physiques existants et d'autre part, éliminer les obstacles sociaux. La suppression de l'un d'eux uniquement ne suffit pas (Boucher et al., 2019).

#### 4.6.1. Représentations sociales

Il existe plusieurs approches des représentations sociales. Jodelet (1997, p. 39, cité dans Boucher et al., 2019, p. 114) développe une approche psychosociale en définissant la représentation sociale comme « *une forme de savoir pratique reliant un sujet à un objet [...]. C'est une forme de connaissance socialement élaborée et partagée, ayant une visée pratique et concourant à la construction d'une réalité commune à un ensemble social* ». Pour d'autres auteurs (cités dans Boucher et al., 2019, p. 114), les représentations sont sociales, car :

« [...] elles sont le produit et le reflet de processus sociaux partagés par les individus d'un même groupe, et permettent l'agencement des conduites, des discours, des valeurs et des normes afin de favoriser la préservation des liens sociaux. »

Elles agissent à la manière d'un filtre qui a pour effet de restructurer la réalité de la personne et non pas le simple reflet de la réalité. En effet, la première étape de la représentation sociale débute avec le phénomène de la perception qui est, rappelons-le, une représentation mentale de l'environnement basée sur la sensation des sens. Puis avec l'interprétation personnelle, la perception devient la représentation (Kolarik & Maisonneuve, 2015). Les représentations sociales médiatisent alors les pratiques de déplacement des personnes handicapées (Boucher et al., 2019). Ces dernières peuvent être influencées par les représentations positives ou négatives de l'« Autre ».

D'après une étude sur la façon dont le grand public se représente les personnes en fauteuil roulant, Ville (2002, p. 49) explique qu'il y a deux formes de représentations envers les personnes handicapées. La première, majoritaire, leur assimile « anxiété et introversion », au contraire de la deuxième qui associe à la déficience une « personnalité calme et contrôlée ». Ces résultats soutiennent la théorie de l'étiquetage développée précédemment sur les théories associées au handicap. Bordreuil (1990), lui, raconte que les usagers éprouvent différents ressentis — préjugés, infantilisation, pitié, discrimination, exclusion, etc. — dans la traversée des espaces publics provoquant une perte de sentiment identitaire pour l'individu. Lesdits « obstacles sociaux » ont lieu au moment de la confrontation sociale et au regard de l'« Autre ».

##### 4.6.1.1. Le corps: vecteur de toute relation sociale

Il est nécessaire de prendre en considération le corps (déficient) des PSH pour comprendre leur construction identitaire, leurs rapports au monde et leurs pratiques spatiales. En milieu urbain, le corps « *intervient dans toute relation sociale, dans toute représentation de soi et de l'espace. Ainsi, une personne handicapée n'aura ni les mêmes perceptions de l'espace ni les mêmes accès au territoire qu'une personne valide* » (Rapegno, 2014, p. 27). Plus précisément, c'est le corps en mouvement, le corps en déambulation dans la ville, les déplacements des fauteuils roulants et les parcours effectués qui intéressent pour ce travail.

##### 4.6.1.2. Identité et exposition à l'« Autre »

Selon Taylor (1991, cité dans Margot-Cattin, 2007), la notion d'identité décrit l'identique, le semblable, ainsi que l'appartenance à un groupe de semblable. Au contraire, la notion de différence renvoie à l'altérité. Pour Borioli & Laub (2007b), l'« Autre » désigne un individu réel et concret avec lequel le « Moi » interagit lors des activités quotidiennes. Les relations quotidiennes qu'entretient

l'individu avec l'«Autre» participent à son existence et lui donnent un sens. Comme l'affirme Borioli & Laub (2007b, p. 187), les personnes vivent «par les “Autres” et à travers des “Autres”». Dans la présente recherche, nous supposons que l'interaction en milieu urbain favorise ou entrave la pleine participation sociale, autonome et indépendante des personnes handicapées. Un environnement à la fois construit et à la fois social.

#### 4.6.2. Le «validocentrisme»: la norme dominante

Depuis toujours, les villes sont construites de manière à ce que les individus puissent l'aborder de façon aisée à travers ses différentes infrastructures. Mais l'architecture et l'urbanisme ne semblent pas avoir assez pris en considération la diversité des individus (Chaudet, 2009). En effet, le concept d'accessibilité a longtemps été pensé en référence au modèle validocentrique selon lequel l'homme valide conçoit des espaces destinés pour l'homme valide (Chaudet, 2009).

Historiquement, plusieurs designers ont développé des jalons. En 1945, Le Corbusier conceptualise le «Modulor», une modèle de mesure permettant de concevoir la structure et la dimension du mobilier ainsi que les unités d'habitation. Cette silhouette universalisée correspond à une taille de 1,83 m et proportionnée selon le nombre d'or (voir fig. 6) (Stevan, 2016).

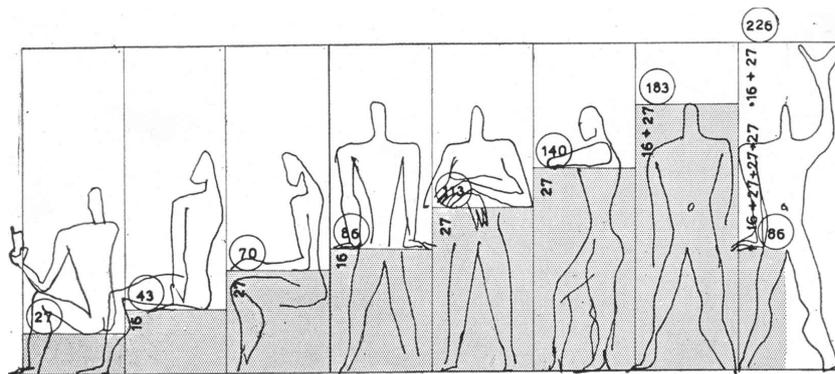


Figure 6: Système de mesure selon le Modulor du Corbusier (Source: Stevan, 2016)

Neufert, lui, a longuement travaillé sur la normalisation des dimensions architecturales et des pratiques de construction en fonction des dimensions du corps humain. En 1936, il établit une série de mesures standards pour la conception, l'exécution et la forme des fenêtres, des meubles, des maisons et appartements, des cuisines, des bureaux, des voies de circulation, des parkings et bien d'autres éléments de construction (Stevan, 2016).

Cependant, cet objectif de concevoir le cadre bâti selon un homme standardisé ne prend aucunement compte de l'hétérogénéité humaine (Borioli & Laub, 2007b) ce qui provoque l'exclusion de certains usagers à cause de leurs singularités et la reproduction de la discrimination (Bromley et al., 2007; Imrie, 1996). Imrie (1996) nomme «design apartheid» ces espaces urbains conçus et construits selon une «norme fonctionnelle», un corps soi-disant «normal/standard». Smith (2000, cité dans Bromley et al., 2007) parle d'«architecturally disabled» pour définir les personnes défavorisées par l'architecture tandis que Kitchin et Law (2001, p. 287, cités dans Bromley et al., 2007, p. 230, [notre traduction]) expliquent que «l'espace est socialement produit de manière à priver les personnes handicapées des mêmes niveaux d'accès que les personnes non handicapées».

## 5. Cadre légal

Aujourd'hui, le droit à l'égalité des personnes handicapées est ancré dans la législation fédérale avec des conventions, des constitutions et des lois qui y sont rattachées (Hess-Klein, 2017 ; Mizrahi, 2019). Nous présentons les grandes lignes du droit à l'égalité des personnes handicapées, avec premièrement une discussion des notions fondamentales liées au handicap et, deuxièmement, une présentation des bases légales à l'échelle nationale, internationale et cantonale.

### 5.1. Notions fondamentales et évolutions historiques

Selon Mizrahi (2019), on distingue historiquement en Suisse quatre attitudes de la société humaine vis-à-vis des personnes en situation de handicap ayant marqué à tour de rôle le système juridique : l'exclusion, la séparation, l'intégration et l'inclusion (voir fig. 7). Cette évolution représente un véritable espoir pour l'avenir des personnes handicapées.

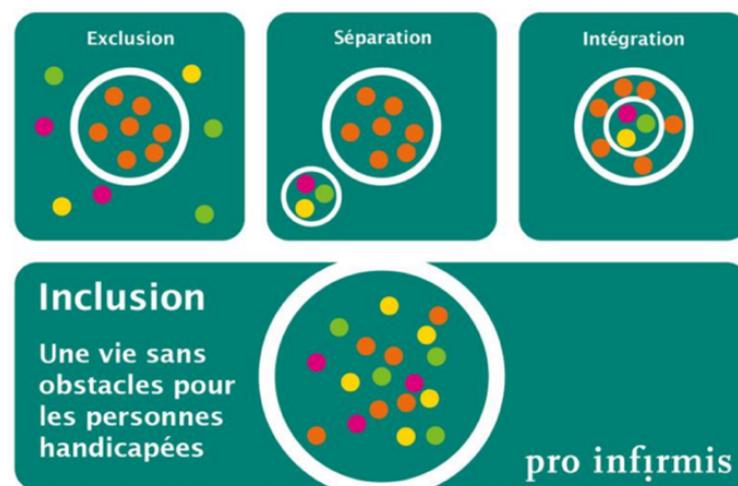


Figure 7: Évolution historique des attitudes de la société envers les PSH (Source : Pro Infirmis, 2020)

#### 5.1.1. L'exclusion

Dans son sens large, l'«exclusion» est un terme péjoratif exprimant le rejet de l'individu par la société. À l'époque, c'était souvent les personnes infirmes et malades qui étaient exclues de la société (Hamonet, 2002). En droit « positif », il décrit le fait « *de tenir la personne handicapée à l'écart de la vie juridique en la privant de sa capacité civile* » (Mizrahi, 2019, p. 230). Le Code civil suisse de 1907 est basé sur cette approche et interdit aux personnes ayant une « maladie mentale » de bénéficier de leurs droits civils, car elles sont considérées comme « faibles d'esprit » (Mizrahi, 2019).

#### 5.1.2. La séparation

Ensuite, le terme d'«exclusion» est peu à peu remplacé par celui de «séparation» qui vise à placer les personnes en situation de handicap dans des institutions spécialisées ou des ateliers protégés. Une pratique toujours d'actualité avec des institutions sociales comme la « Fondation alfaset » dans le canton de Neuchâtel. Leur mission est d'offrir aux employés en situation de handicap des sites faisant à la fois office de lieux de travail, mais aussi d'hébergement. Les infrastructures sont adaptées

aux besoins des personnes avec handicap selon leur degré d'autonomie et leur capacité résiduelle de travail. D'après Mizrahi (2019, p. 230), le terme de « séparation » est utilisé jusqu'à l'instauration de l'assurance-invalidité en Suisse en 1960 au moment où l'« [...] on cherche alors à répondre à une prise en charge de type sociosanitaire — plutôt que par l'exclusion — à une situation toujours considérée comme inhérente à la personne concernée, considérée comme “invalidée” [...] ».

### 5.1.3. L'intégration

Le terme progresse et se transforme en celui d'« intégration », fondé sur la logique de compensation. Dans le cas d'une personne en chaise roulante, cette stratégie intégrative consiste à « faire en sorte qu'une personne handicapée puisse se conformer à un environnement social conçu de manière standardisée pour des personnes “normales” » (Mizrahi, 2019, p. 230). Cela consiste par exemple à installer une rampe pour contourner les escaliers d'un bâtiment ou à installer un revêtement de sol praticable en fauteuil roulant. Cette approche se rapporte le plus à la pratique actuelle, dans laquelle les PSH ne sont plus uniquement considérées comme des personnes ayant besoin d'aide, mais aussi comme ayant de véritables droits fondamentaux (Mizrahi, 2019).

### 5.1.4. L'inclusion

La notion d'« inclusion » fait son apparition dans la CDPH en 2008. La différence entre la notion d'« intégration » et celle d'« inclusion » est fine. La dernière se distingue par une accessibilité qui se veut universelle (Mizrahi, 2019) et revendique la place de tout un chacun dans la société, quelles que soient les caractéristiques de l'individu. Liée aux mouvements des droits humains, l'inclusion suit la même vision que les concepts de non-discrimination, d'égalité des chances, de participation sociale ou encore d'accessibilité universelle.

## 5.2. Bases légales

Les législations sur la question du handicap sont extrêmement complexes et techniques. Afin d'aider le lecteur dans la compréhension, le chapitre est scindé en deux parties. La première se consacre aux droits fondamentaux des personnes en situation de handicap et la seconde tente d'éclaircir les différents règlements et recommandations en vigueur qui s'enchevêtrent les uns aux autres.

### 5.2.1. Droits fondamentaux des PSH

Des droits fondamentaux ont été reconnus au niveau national et international en faveur des personnes en situation de handicap. Il s'agit en particulier du principe de non-discrimination et de l'autonomie des personnes en situation de handicap présents dans la « Déclaration universelle des droits de l'homme » (1948) dont le premier article a la teneur suivante: « *Tous les êtres humains naissent libres et égaux en dignité et en droits. Ils sont doués de raisons et de consciences et doivent agir les uns envers les autres dans un esprit de fraternité* ». L'article 25 précise la chose suivante :

« Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment l'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux ainsi que les services sociaux nécessaires, elle a le droit en cas de chômage, de maladie, de veuvage, d'invalidité, de vieillesse ou dans les autres cas de

perte de ses moyens de subsistance par suite de circonstances indépendantes de sa volonté.»

C'est sur cette base philosophique et juridique que se succède une série de déclarations et de lois en faveur des personnes en situation de handicap (Chaudet, 2009). La Constitution fédérale suisse (1999) indique que la loi prévoit des mesures en vue d'éliminer les inégalités qui frappent les personnes handicapées (art.8 al.4 Cst.) et l'interdiction de toute discrimination suite à une déficience corporelle, mentale ou psychique (art.8 al.2 Cst.). En ce qui concerne le canton, la Constitution neuchâteloise prévoit également l'égalité et la non-discrimination (art.8) et donne, en outre, une précision quant à l'intégration des personnes handicapées (art.36) qui stipule que l'État et les communes doivent prendre des mesures pour compenser les inégalités frappant les PSH et favoriser leur intégration économique et sociale (Conseil communal de la Ville de Neuchâtel, 2002).

### 5.2.2. Un système à décomposer

Si les différentes lois et réglementations s'entrecroisent et ne doivent pas être analysées d'après une hiérarchisation, il est plus aisé de les départager dans cette section dans un souci de clairvoyance.

#### 5.2.2.1. Droit fédéral: Loi sur l'égalité des personnes handicapées

Entrée en vigueur en 2004, la LHand représente la loi suisse pour l'égalité des personnes en situation de handicap. Elle a pour but de «*prévenir, réduire et éliminer les inégalités qui frappent les personnes handicapées*» (art.1 al.1) et de faciliter la participation à la vie sociale des personnes handicapées (art.1 al.2). L'inégalité se traduit comme une différence de traitement en droit ou en fait entre les personnes handicapées et les personnes bien portantes qui les désavantage sans justification objective. La LHand met en œuvre l'obligation constitutionnelle (art.8 al.4 Cst.) dans certains domaines centraux qui comportent des obstacles aux PSH. Le champ d'application de la LHand doit être interprété conformément à la Constitution. Il fait référence, entre autres, aux constructions et installations publiques (art.3 let.a), aux transports publics (art.3 let.b) et aux prestations accessibles au public fournies par des particuliers (art.3 let.e) (voir fig. 8).

<b>Art. 3</b>	Champ d'application
La présente loi s'applique:	
a.	aux constructions et installations accessibles au public pour lesquelles l'autorisation de construire ou de rénover des parties accessibles au public est accordée après l'entrée en vigueur de la présente loi;
b.	aux équipements des transports publics (constructions, installations, systèmes de communication et systèmes d'émission de billets) et aux véhicules accessibles au public qui sont soumis à l'une des lois suivantes: <sup>5</sup> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer<sup>6</sup>,</li> <li>2.<sup>7</sup> ...</li> <li>3.<sup>8</sup> loi du 20 mars 2009 sur le transport de voyageurs<sup>9</sup>,</li> <li>4.<sup>10</sup> loi du 29 mars 1950 sur les trolleybus<sup>11</sup>,</li> <li>5. loi fédérale du 3 octobre 1975 sur la navigation intérieure<sup>12</sup>,</li> <li>6. loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation<sup>13</sup>, ou</li> </ol>
	7. <sup>14</sup> loi du 23 juin 2006 sur les installations à câbles <sup>15</sup> , exception faite des téléskis et des téléphériques comprenant moins de neuf places par unité de transport;
c.	aux habitations collectives de plus de huit logements pour lesquelles l'autorisation de construire ou de rénover est accordée après l'entrée en vigueur de la présente loi;
d.	aux bâtiments de plus de 50 places de travail pour lesquels l'autorisation de construire ou de rénover est accordée après l'entrée en vigueur de la présente loi;
e. <sup>16</sup>	aux prestations accessibles au public qui sont fournies par des particuliers, par les entreprises titulaires d'une concession d'infrastructure au sens de l'art. 5 de la loi fédérale du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer <sup>17</sup> ou d'une concession de transport de voyageurs au sens de l'art. 6 de la loi du 20 mars 2009 sur le transport de voyageurs <sup>18</sup> , par d'autres entreprises concessionnaires ou par des collectivités publiques;
f.	à la formation et à la formation continue;
g.	aux rapports de travail régis par la loi fédérale du 24 mars 2000 sur le personnel de la Confédération <sup>19</sup> .

Figure 8: Extrait de l'art.3 Champ d'application (Source: LHand, RS 151.3)

Cependant, le champ d'application est source de certaines critiques.

La première ne concerne pas directement cette étude, mais il est important de la rappeler quand même. La Confédération n'a aucune compétence pour légiférer sur l'accessibilité des bâtiments privés ou cantonaux. Comme nous l'avons vu précédemment, les bâtiments et installations existants ne doivent pas obligatoirement être rendus accessibles s'ils ne doivent pas subir de rénovation ou de transformation. Du moment où un bâtiment doit être rénové (ou tout simplement construit), il doit être aux normes d'accessibilité.

C'est un sujet qui reste problématique encore actuellement dans la ville de Neuchâtel. Comme l'affirme l'acteur communal 3: «À Neuchâtel, il n'y a pas beaucoup de cinémas qui sont vraiment accessibles aux personnes avec handicap et en plus, si elles ont besoin d'aller aux toilettes! Il n'y a que le cinéma des Arcades qui est réellement accessible» (entretien du 16 octobre 2020).

La seconde critique vient du fait que la LHand se limite uniquement à des domaines centraux où les personnes handicapées se heurtent à d'importants obstacles, mais elle ne fait aucunement mention de l'accessibilité à l'espace public urbain! Ce n'est que dans la CDPH, entrée en vigueur en Suisse 10 ans après, que des mesures concernant l'accès à l'environnement urbain sont émises.

La LHand à force obligatoire. Néanmoins, rappelons que le principe de proportionnalité (art.11), qui est d'une grande importance pour la LHand, pose trois limites à l'obligation d'adapter (voir fig. 9).

<b>Section 3 Proportionnalité</b>	
<b>Art. 11</b>	<b>Principes</b>
<sup>1</sup> Le tribunal ou l'autorité administrative n'ordonnent pas l'élimination de l'inégalité lorsqu'il y a disproportion entre l'avantage qui serait procuré aux personnes handicapées et notamment: <ol style="list-style-type: none"> <li>la dépense qui en résulterait;</li> <li>l'atteinte qui serait portée à l'environnement, à la nature ou au patrimoine;</li> <li>l'atteinte qui serait portée à la sécurité du trafic ou de l'exploitation.</li> </ol>	
<sup>2</sup> Le tribunal fixe l'indemnité prévue à l'art. 8, al. 3, en tenant compte des circonstances, de la gravité de la discrimination et de la valeur de la prestation en cause. L'indemnité est de 5000 francs au maximum.	

Figure 9: Extrait de l'art.11 Principes de proportionnalité (Source: LHand, RS 151.3)

Le principe de proportionnalité est une pesée des intérêts qui doit être effectuée entre l'avantage qui serait procuré à la personne handicapée et la dépense occasionnée pour éliminer la discrimination. La construction sans obstacle doit donc se faire dans ce respect du principe de proportionnalité en tenant compte du coût économique de la dépense (des travaux), de la préservation de l'environnement et du patrimoine, ainsi que de la sécurité du trafic. Si ces limites sont dépassées, les infrastructures ne doivent pas être adaptées. D'ailleurs, c'est la seule fois où la loi mentionne des chiffres: les frais d'adaptation ne doivent pas dépasser 5 % de la valeur à neuf du bâtiment ou 20 % des coûts de rénovation (Pro Infirmis, 2020).

Enfin, la LHand est accompagnée de trois ordonnances: l'ordonnance sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées (OHand; RS 151.31), l'ordonnance sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OTHAnd; RS 151.34) ainsi que l'ordonnance du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) concernant les exigences techniques sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OETHAnd; RS 151.342).

En fin de compte, il est impératif de bien comprendre que la LHand est une loi qui donne un ensemble de principes à tenir. Elle n'établit en aucun cas des détails (chiffres) relatifs à l'exécution des tâches. C'est au rôle des cantons, de façon autonome, de calculer leurs propres standards de mise en œuvre et d'élaborer des recommandations (directives) qui leur sont spécifiques. Les cantons appliquent la LHand et s'ils le veulent, ils peuvent aller au-delà des exigences. Il en est de même pour la part des communes.

#### 5.2.2.2. *Droit international: Convention de l'ONU relative aux droits des PSH*

La CDPH représente la première convention des droits de l'homme consacrée exclusivement aux personnes handicapées. Elle est adoptée en 2006 par l'assemblée générale de l'ONU à New York. En Suisse, elle entre en vigueur en mai 2014, soit 10 ans après la LHand. La CDPH a pour grandes orientations la non-discrimination (art.3 let.b), l'intégration (art.3 let.c) ou encore l'accessibilité (art.3 let.f). Comme dit précédemment, c'est la première base légale à mentionner une accessibilité par rapport à la voirie. En effet, ni la LHand ni la Constitution fédérale n'en faisaient part. Si l'acteur associatif admet que la CDPH «*reste à un niveau très stratosphérique en termes de politique*» (entretien du 29 octobre 2020), l'acteur cantonal précise que la convention instaure un changement de paradigme radical puisqu'on «*part d'une vision individualisée et médicalisée du handicap [...] à*

*une vision où le handicap provient de l'interaction entre l'environnement et la personne*» (entretien du 27 novembre 2020). La définition du handicap de la CDPH est la suivante (art.1 par.2):

« Par personnes handicapées, on entend des personnes qui présentent des incapacités physiques, mentales, intellectuelles ou sensorielles durables dont l'interaction avec diverses barrières peut faire obstacle à leur pleine et effective participation à la société sur la base de l'égalité avec les autres. »

Ainsi, la responsabilité ne repose plus sur l'individu, mais sur la société qui doit aménager l'ensemble des infrastructures pour les rendre accessibles. La vision globale de la CDPH est très forte et demande de changer complètement le paradigme. Cette définition reconnue du handicap est régulièrement empruntée par des institutions travaillant sur le handicap que ce soit l'OMS dans son rapport mondial sur le handicap (2011) ou l'association faîtière des organisations suisses de personnes handicapées « Inclusion Handicap ».

### 5.2.2.3. *Droit cantonal: Lois, normes et recommandations*

Au niveau cantonal, il n'existait auparavant aucune base légale en matière d'égalité. Depuis peu (février 2021), le canton de Neuchâtel s'est investi pour un véritable changement de paradigme en proposant un projet de loi en faveur de l'inclusion des personnes handicapées nommé «Loi sur l'inclusion et l'accompagnement des personnes vivant avec un handicap (LInCA)». La LInCA a pour objectif de garantir l'égalité de traitement et promouvoir une société neuchâteloise inclusive. Pour ce faire, elle vise à mettre en place un présupposé à l'inclusion en mettant en place un plan d'action. Elle veut davantage intégrer la vision portée par la CDPH au sein du dispositif de prestations et elle souhaite consolider le partenariat avec les institutions et les associations. Elle a pour grandes orientations l'égalité, l'autonomie, la mobilité, les loisirs, etc. Neuchâtel est le deuxième canton suisse romand après Fribourg à instaurer une base cantonale novatrice pour l'inclusion des personnes handicapées (Ribaux & Hanselmann, 2021).

Outre ce projet de loi cantonale, il existe à Neuchâtel une loi officielle sur les constructions (LConstr.). Elle définit les constructions et installations soumises aux règles de l'accessibilité. Étant donné que ni la LHand ni la loi sur les constructions ne rentrent dans les détails de l'exécution, c'est la norme SIA 500 qui est appliquée pour les constructions sans obstacle. Pour ce qui est de l'espace public, c'est la norme VSS SN 640075 qui est en vigueur.

Ces normes sont privées, il faut donc que les lois cantonales les citent pour être applicables. La faiblesse de la réglementation neuchâteloise est qu'elle ne nomme pas entièrement la SIA 500, mais uniquement sur certaines parties. On peut l'appliquer par analogie, mais il n'y a pas la pleine force du droit dans ce cas-là. La norme sur l'espace de circulation sans obstacle (VSS SN 640075), importante dans le cadre de cette étude, s'applique à l'ensemble des infrastructures de transport accessibles aux piétons, les arrêts de bus et de trams, les parkings, ainsi que les parcs et espaces de loisirs (Architecture sans obstacles, 2020). Elle donne des dimensions concernant les mobiliers urbains, les places de stationnement, les traversées piétonnes ou encore les revêtements. Elle fixe également des réglementations sur la sécurisation des chantiers.

Étant donné que le canton a le rôle de définir ses propres standards de mise en œuvre, il élabore un grand nombre de recommandations. Par exemple, en matière de mise en conformité des arrêts de bus accessibles, le canton a élaboré des standards précis. La longueur du quai est admise entre 12 m

et 18 m, la bordure à 22 cm et la largeur à 2 m (sauf exception). Pour l'espace public sans obstacle, le canton a établi un certain nombre de directives. Nous citons notamment celle des «Voies piétonnes adaptées aux handicapés» qui donne un résumé complet des qualités requises dans le domaine des rues, des chemins et des places. Les directives ont pour but d'être faciles à lire, d'illustrer les situations et de venir en aide aux projets. Elles sont appliquées en parallèle aux normes, mais parfois, des divergences entre «directives-norme» ou «norme-norme» peuvent coexister. C'est le cas pour la hauteur d'un ressaut dans la SIA 500 qui est admis à maximum 25 mm alors que la hauteur minimale d'un trottoir dans la SN 640075 est de l'ordre de 30 mm. À ce moment-là, c'est au domaine juridique de départager et de savoir lequel est le plus approprié pour la situation.

## 6. Méthodologie de recherche et cadre opérationnel

Dans ce chapitre, nous présentons la méthodologie de recherche et le cadre opérationnel en plusieurs sections. Dans la première, nous discutons de la question de recherche et de sa pertinence pour notre travail de mémoire qui porte sur l'accessibilité de la ville de Neuchâtel. Puis, nous identifions les deux principaux axes de recherche et les questionnements relatifs qui orienteront le travail de collecte et d'analyse des données. Dans la section suivante, nous dévoilons d'une part les méthodes privilégiées et, d'autre part, les acteurs pris en considération. Ensuite, nous donnons un aperçu des principales caractéristiques démographiques et géographiques de Neuchâtel pour renseigner le lecteur. La cinquième section a pour but de détailler le parcours sélectionné à l'aide de photographies. Enfin, la dernière partie soulèvera les divers biais et limites de la recherche de terrain.

### 6.1. Question de recherche

La problématique a permis de comprendre que l'inclusion des personnes en situation de handicap est un défi d'avenir, notamment pour les villes. Le nombre de personnes considérées comme handicapées de façon temporaire ou définitive ne cesse d'accroître (OMS, 2011) et des lois ont été mises en place pour faciliter leur intégration dans la société. Cependant, la littérature existante (Borioli & Laub, 2007b; Kitchin, 1998) le souligne et nous pouvons le constater par nous-mêmes, les obstacles physiques dans la majorité des milieux urbains paraissent encore trop nombreux et ont un impact important sur la mobilité des usagers. Si la Suisse a adopté la LHand en 2004 déjà, ce n'est que récemment que la commune de Neuchâtel s'est intéressée à ces questions et qu'elle a agi pour combattre l'inégalité. Dans une volonté de savoir comment est perçue l'accessibilité à la ville et comment l'espace urbain est pratiqué par les usagers, nous formulons la question de recherche suivante :

**De quelle manière les personnes en fauteuil roulant se représentent-elles l'accessibilité à l'environnement construit de la ville de Neuchâtel et quelles sont leurs pratiques spatiales qui en découlent ?**

Nous rappelons que par « environnement construit », nous faisons référence aux infrastructures, aux équipements et aux services urbains — y compris les réseaux de transports publics. La question de recherche cherche à savoir comment les usagers se représentent l'accessibilité à l'environnement construit et quelles sont leurs pratiques de déplacement. Ces deux axes de recherche sont explicités dans la section suivante.

### 6.2. Axes de recherche

La recherche se scinde en deux axes majeurs qui permettront d'orienter le travail dans la partie empirique et de donner un fil conducteur ainsi qu'une base solide pour l'analyse des données. Les axes de recherche et les sous-questions de recherche qui en découlent sont inspirés des idées de Wegman (2016), qui a poursuivi un travail semblable avec pour étude de cas la ville d'Yverdon, et adaptés à notre contexte.

- **Le premier axe: le déplacement**

Il interroge directement la mobilité des usagers (PSH) et les éléments qui facilitent ou entravent le déplacement. Pour ce faire, il questionne les notions de chaîne de déplacement et d'accessibilité multiforme. L'accessibilité est questionnée tant du point de vue de la dimension matérielle que sociale.

- **Le deuxième axe: la perception**

Il fait le lien entre la perception des usagers de l'environnement urbain et les qualités d'accessibilité de celui-ci. Il s'intéresse à ce qui fait la qualité de l'accessibilité et comment on en vient à obtenir une conception qui soit universelle.

### 6.2.1. Sous-questions de recherche

Les sous-questions de recherche permettent d'affiner et d'orienter l'étude ainsi que donner des premiers éléments de réponse. En les associant, il sera possible de répondre à la question de recherche principale.

- **Se référant au premier axe**

Sous-question de recherche 1:

*De quelle manière la connaissance d'un lieu influence-t-elle les déplacements des usagers ?*

Sous-question de recherche 2:

*Quelles tactiques et/ou stratégies les usagers mettent-ils en place pour se déplacer ?*

Sous-question de recherche 3:

*Quel(s) rôle(s) joue l'aide humaine dans les déplacements des usagers ?*

Sous-question de recherche 4:

*À quelle fréquence la chaîne de déplacement est-elle rompue par des obstacles ?*

Sous-question de recherche 5:

*Quel(s) rôle(s) joue le regard des «Autres» dans les déplacements des usagers ?*

- **Se référant au deuxième axe**

Sous-question de recherche 6:

*Comment les usagers qualifient-ils un espace de qualité ?*

Sous-question de recherche 7:

*De quelle manière les caractéristiques personnelles des usagers influencent-elles leur perception de l'accessibilité ?*

Sous-question de recherche 8:

*Comment les usagers perçoivent-ils l'aide humaine dans leurs déplacements lorsque celle-ci est nécessaire ?*

Sous-question de recherche 9:

*De quelle manière les représentations de la qualité de l'accessibilité influencent-elles les pratiques spatiales des usagers ?*

### 6.3. Protocole d'enquête et méthodes de collectes d'informations

Comme pour tout travail scientifique, la méthodologie est un élément décisif au bon déroulement d'une recherche. Il s'agit non seulement de respecter les principes de base d'une recherche scientifique, mais aussi de suivre une démarche qui est adaptée au contexte de l'étude tant en termes d'étapes de recherche (Van Campenhoudt & Quivy, 2011) que de mobilisation de méthodes et d'outils (Morange & Schmoll, 2016). Ce travail de recherche s'inscrit dans une démarche qualitative avec une approche inductive et exploratoire, car peu d'études en géographie ont été réalisées à ce jour dans ce domaine.

Il convient de préciser qu'un certain nombre d'acteurs ont été interrogés. Les réalités du terrain ont été révélées par les personnes se déplaçant en fauteuil roulant tandis que les discussions avec les autorités politiques et institutionnelles ont permis de comprendre les processus mis en œuvre pour développer l'accessibilité du territoire. L'intérêt de mener des entretiens avec les deux parties — usagers et décisionnaires — est de pouvoir par la suite mettre en perspective l'avis des usagers avec les mesures élaborées par les autorités politiques pour discerner finalement la « qualité » des mesures et extraire un certain nombre d'enseignements relatifs à l'accessibilité de la ville. La recherche s'appuie donc sur une logique de généralisation progressive où le particulier induit le général.

L'association de plusieurs outils de collectes de données permet d'obtenir une certaine stabilité des résultats dans la partie analytique.

#### 6.3.1. L'analyse de documents scientifiques: une base théorique

La première partie de la recherche est basée sur un travail de recherche bibliographique avec de nombreuses lectures sur la problématique du handicap en ville. Les réflexions théoriques et conceptuelles du travail proviennent des acquis de champs disciplinaires variés, essentiellement géographiques et sociologiques.

### 6.3.2. Les entretiens semi-directifs: des réflexions spontanées

Les entretiens semi-directifs ont été appliqués dans le cadre des interviews des acteurs politiques et institutionnels. Le sujet du débat a concerné en majeure partie les réglementations existantes en vigueur sur l'accessibilité de la ville et les mesures appliquées. Ce type d'entretien a aussi été mené auprès des usagers pour discuter plus en détail de certains éléments du parcours et déceler leurs stratégies de déplacement. Les interviews ont permis également de rendre compte de la manière dont les usagers perçoivent la ville et de savoir quels sont leurs besoins et leurs attentes vis-à-vis des aménagements urbains. Cette méthode est bénéfique dans le sens où elle donne la possibilité au chercheur d'établir en avance une série de questions pour aborder les points essentiels, mais laisse également une certaine flexibilité à l'interviewé pour compléter la discussion et donner des éléments de détails (Van Campenhoudt & Quivy, 2011). Lévy & Lussault (2013) estiment que cette pratique de l'entretien semi-directif est indissociable du champ d'études des représentations. Van Campenhoudt & Quivy (2011, p. 172) précisent même qu'il s'agit de la méthode idéale à «*l'analyse du sens que les acteurs donnent à leurs pratiques et aux événements auxquels ils sont confrontés*».

### 6.3.3. Le focus group: débat entre les différents avis

La méthode du focus group (discussion en groupe) a été appliquée pour l'entretien avec la ville de Neuchâtel. Le focus group a permis de stimuler la discussion et de clarifier les opinions entre les différents acteurs. L'exercice a notamment permis de comprendre que l'accessibilité n'est pas qu'une question en rapport avec le handicap, mais qu'elle concerne la population vulnérable dans sa généralité.

### 6.3.4. Les parcours commentés: des recueils de perceptions

Les parcours commentés et accompagnés représentent l'instrument capital de la recherche puisqu'ils visent à recueillir l'expérience sensible des personnes handicapées (Morange & Schmoll, 2016). L'enjeu de la méthode consiste à ce que l'utilisateur en fauteuil roulant effectue un parcours tout en décrivant ses perceptions et ressentis au fur et à mesure qu'il avance, ceci dans le but de saisir le sens accordé à l'espace qui l'entoure et ce qui (dé)favorise sa mobilité. La méthode permet ainsi de déceler les tactiques de déplacements et de comprendre la qualité de l'environnement urbain telle qu'elle est perçue et vécue par les usagers. Selon les consignes proposées par Thibaud (2001), le travail de terrain a eu lieu de la manière suivante. Le tracé a été réfléchi et établi à l'avance dans le but de récolter des informations comparables de la part des différents usagers et faciliter ainsi l'analyse. Au vu de l'effort d'attention que demande l'exercice, le trajet a été prévu pour durer une vingtaine de minutes. Une certaine marge de manœuvre a été tolérée: les usagers ont eu la possibilité de modifier leur allure ou de s'arrêter s'ils le souhaitaient. La description visait à faire état le plus précis possible de l'ambiance du lieu telle qu'ils le percevaient et ressentaient tout au long du cheminement. Les usagers ont été munis d'un enregistreur et d'un microphone lavallière pour récolter les dires et assurer une bonne qualité de l'enregistrement. L'exercice du parcours commenté a donné suite à un entretien pour donner l'occasion aux usagers de préciser certains éléments qu'ils n'auraient pu faire auparavant et de donner leur avis sur l'ensemble du trajet.

La problématique de l'accessibilité des PSH fut appréhendée principalement via les méthodes des entretiens semi-directifs et des parcours commentés. Dans un second temps, les cartes mentales ont permis de confirmer les propos des usagers concernant les pratiques de déplacement.

#### 6.3.5. Les cartes mentales: des représentations subjectives

La carte est définie comme une représentation subjective d'un individu par rapport à une réalité spatiale comprenant l'espace tel que vu par l'utilisateur et l'espace imaginé/construit avec l'ajout des connaissances intériorisées. La carte mentale se traduit sous la forme d'un document graphique (souvent un dessin), ne se restreint pas aux perceptions, mais va au-delà avec des représentations qui relèvent de l'imaginaire des individus (Bailly, 1977; Morange & Schmoll, 2016).

L'analyse des cartes est un exercice complexe en raison des imprécisions, des déformations et des informations simplifiées du dessin, mais aussi au risque du chercheur de tomber dans une analyse subjective (Morange & Schmoll, 2016). S'ils existent plusieurs types de cartes mentales, nous avons choisi de traiter qu'un seul type pour les raisons explicitées au-dessus et notre choix s'est porté sur la carte à main levée. Les consignes étaient les suivantes. Afin de déceler les pratiques de déplacements des usagers, les participants devaient représenter, sur une feuille blanche, le trajet qu'ils font le plus régulièrement depuis leur lieu de domicile. À titre d'exemple, il est ressorti régulièrement les trajets qu'effectuaient les usagers pour aller aux courses alimentaires, au sport ou encore pour promener leur chien.

#### 6.3.6. La photographie: une mise en contexte

Nous avons fait usage de la photographie pour rendre compte, en complément du discours, de l'ensemble du parcours afin de faciliter la compréhension du lecteur. Chaque prise de vue révèle un contexte singulier, un détail ou encore une ambiance de l'espace urbain. Par ailleurs, nous avons également réalisé des photographies pour illustrer et mieux visualiser certains éléments analytiques.

### 6.4. L'échantillonnage

L'échantillonnage de l'enquête permet de présenter tout d'abord les personnes cibles, soit le profil de personnes répondant aux critères de la recherche, puis l'échantillon qui exposera les personnes sélectionnées pour l'enquête. Pour Van Campenhout & Quivy (2011), il est possible d'avoir un échantillon valide et représentatif lorsque même en diversifiant les profils, le contenu des réponses amène de moins en moins de nouvelles informations. Il nomme ce phénomène le « stade de saturation » et c'est ce qui s'est produit au fur et à mesure des rencontres avec les participants.

#### 6.4.1. Les personnes cibles

Rappelons-le, ce travail de recherche cible deux catégories d'interlocuteurs: d'une part les acteurs politiques et associatifs et d'autre part les usagers en fauteuil roulant. Ce trio — politique, association, usager — permet déjà d'avoir une diversité importante des points de vue.

J'ai rencontré les acteurs décisionnels entre octobre et novembre 2020 tandis que les entretiens avec les usagers ont eu lieu entre mars et avril 2021. La recherche de volontaires en fauteuil roulant

s'est faite dans un premier temps par mes connaissances personnelles puis via les réseaux sociaux. Dans un deuxième temps, j'ai contacté les Clubs fauteuil roulant de Suisse romande et diverses associations et organismes de soutien. J'ai essayé d'obtenir une certaine diversité des sexes, des âges, des types de fauteuils utilisés ainsi que des lieux de domicile pour avoir un échantillon le plus hétérogène possible.

#### 6.4.2. L'échantillon

Nous présentons ici tout d'abord les acteurs politiques (au niveau communal et cantonal) et l'acteur associatif, puis les usagers qui ont pris part à l'étude. En raison de la confidentialité des données, le nom des interlocuteurs a été anonymisé.

- **La Ville de Neuchâtel**

L'entretien a eu lieu le 16 octobre 2020 dans le bâtiment communal de la Ville de Neuchâtel. Il s'est déroulé en présence de trois personnes citées «acteur communal 1», «acteur communal 2»; «acteur communal 3». Les interlocuteurs ont le rôle d'ingénieur communal, de délégué à l'environnement, à la mobilité et au développement durable et de déléguée aux personnes âgées et à la promotion de la santé. L'entretien a duré 1 heure et 36 minutes.

- **Le Service d'accompagnement et d'hébergement de l'adulte (SAHA)**

L'entretien s'est déroulé le 27 novembre 2020 dans les bureaux du SAHA à Neuchâtel. Il a eu lieu en présence d'une personne citée «acteur cantonal». Le SAHA a pour mission de favoriser l'inclusion des personnes en situation de handicap dans le canton de Neuchâtel et leur égalité de traitement. Le service s'occupe des prestations en faveur des personnes handicapées, en situation de dépendance ou de grande précarité sociale (centres de jour, ateliers, etc.) En ce sens, il est responsable de la planification, du financement et de la surveillance des institutions sociales pour adultes, ainsi que de certains organismes de soutien. L'entretien a duré 59 minutes.

- **Pro Infirmis Neuchâtel**

L'entretien a eu lieu le 29 octobre 2020 dans les locaux de Pro Infirmis à Neuchâtel. Il s'est déroulé en présence d'une personne citée «acteur associatif». Pro Infirmis est une association d'utilité publique représentée dans tous les cantons du pays. Par ses prestations, l'institution soutient les personnes en situation de handicap ainsi que leurs proches dans la vie quotidienne et encourage leur participation dans les domaines de l'habitat, du travail et des loisirs. Les principales prestations sont la consultation sociale, le conseil spécialisé en assistance et l'accompagnement à domicile. La personne interrogée s'occupe du conseil en construction sans obstacle. L'entretien a duré 26 minutes.

- **Usager 1**

Habitant de Neuchâtel ayant 29 ans, cet homme est atteint de la «spina bifida» (malformation de la moelle épinière) et a une paraplégie incomplète du bas du corps jusqu'au genou. Il se déplace en fauteuil roulant manuel et a une bonne connaissance de la ville.

- **Usager 2**

Habitant d'Yverdon (VD) ayant 35 ans, cet homme est atteint d'infirmité motrice cérébrale (développement anormal du cerveau) ce qui a pour conséquence qu'il ne maîtrise pas ses

mouvements. Il se déplace en fauteuil électrique. Il fait de l'unihockey et du foot fauteuil. Il a une faible connaissance de la ville.

- **Usager 3**

Habitant de Neuchâtel ayant 54 ans, cet homme est atteint d'une malformation congénitale et se déplace en fauteuil électrique. Il est membre de l'association Cérébral Neuchâtel. Il a une bonne connaissance de la ville.

- **Usager 4**

Habitant de Fontenais (JU) ayant 25 ans, cet homme est atteint de la maladie génétique des os de verre (fragilité osseuse conséquente) et se déplace en fauteuil manuel. Il est membre du Club en fauteuil roulant du Jura et pratique le handi-basket et le crossfit. Il a une connaissance modérée de la ville.

- **Usager 5**

Habitant d'Alle (JU) ayant 31 ans, cet homme est atteint de la poliomyélite (virus qui atteint la moelle épinière et qui désactive ensuite les connexions avec les muscles). Il se déplace en fauteuil manuel. Il est membre du Club en fauteuil roulant du Jura et pratique de nombreux sports. Il a une faible connaissance de la ville.

- **Usager 6**

Habitant de Neuchâtel ayant 60 ans, cet homme est atteint de la poliomyélite depuis ses 18 mois et se déplace en fauteuil manuel (souvent équipé de son dispositif de traction). Il est actif dans plusieurs associations dont l'Association suisse des paraplégiques, le Club en fauteuil roulant Neuchâtel, Procap Neuchâtel et La Chaux-de-Fonds et Pro Infirmis. Il pratique plusieurs sports. Il a une bonne connaissance de la ville.

- **Usager 7**

Habitante de Fontainemelon ayant 31 ans, cette femme est atteinte de la maladie génétique des os de verre et se déplace en fauteuil manuel. Si elle a longtemps mal vécu son handicap, aujourd'hui elle l'a accepté et s'investit pleinement lors de spectacles sur l'inclusion ou pour tout type de recherche sur le handicap. Elle fait du fitness, du TRX (accessoire de cross training) et du renforcement musculaire. Elle a une bonne connaissance de la ville.

- **Usager 8**

Habitant d'Hauterive ayant 66 ans, cet homme est atteint d'hémophilie et se déplace en fauteuil manuel depuis 20 ans. En plus de provoquer des hémorragies internes, sa maladie fragilise ses articulations. Il a une bonne connaissance de la ville.

## 6.5. La ville de Neuchâtel

La délimitation géographique est nécessaire pour tout travail de terrain. Le choix s'est porté sur la ville de Neuchâtel située dans la région du littoral et délimitée au sud par le lac (voir fig. 10). Grâce à sa fusion avec les communes de Peseux, Corcelles-Cormondrèche et Valangin le 1<sup>er</sup> janvier 2021, Neuchâtel est devenue la troisième plus grande ville romande et dénombre désormais environ 45'000 habitants.



Figure 10: Situation générale de la ville de Neuchâtel (Source: [www.sitn.ne.ch](http://www.sitn.ne.ch))

### 6.5.1. Le handicap: une volonté politique d'inclusion des PSH

La ville de Neuchâtel démontre une certaine volonté d'intégration des PSH, et plus largement des PMR, depuis quelques années déjà.

En 2002, les autorités communales ont développé une conception directrice nommée « Une Ville pour tous ». Basée sur l'idée de l'accessibilité universelle, elle souhaite donner une vision globale des interventions menées dans l'espace public. L'élaboration de la conception s'est déroulée en présence de nombreux acteurs: des personnes handicapées (les principales intéressées), des représentants d'instituts spécialisés (Pro Infirmis, Foyer Handicap, etc.) ainsi que la Compagnie des transports publics du littoral neuchâtelois. Il en résulte un certain nombre de mesures déclinées sous trois champs d'action: la mobilité (déplacement individuel effectué de manière autonome), les transports publics, et l'information et la sensibilisation (Conseil communal de la Ville de Neuchâtel, 2002). Précisons tout de même que si cette conception directrice a été élaborée en 2002, ce n'est que récemment que de réelles mesures se sont concrétisées.

En 2019, la ville de Neuchâtel a installé une nacelle-balançoire pour les personnes en chaise roulante à la place de jeux du Jardin anglais. L'installation démontre la volonté d'intégrer les personnes en fauteuil roulant, notamment les enfants, dans les aires de détente publiques.

Enfin, en 2020, la ville de Neuchâtel se procure un fauteuil amphibie pour permettre aux personnes en fauteuil roulant d'accéder au lac et de flotter sur l'eau.

### 6.5.2. Desserte

La ville de Neuchâtel possède un large réseau de routes et de transports. Elle se situe au croisement de l'autoroute A5 reliant Yverdon-les-Bains — Bienne — Soleure et de l'autoroute J20 (et semi-autoroute) reliant le « haut » du canton avec La Chaux-de-Fonds puis Le Locle.

D'un point de vue des transports en commun, deux trains ICN s'arrêtent chaque heure à la gare de Neuchâtel. Le premier relie Genève-Aéroport à Zürich et le second raccorde Lausanne à Saint-Gall. Au niveau du trafic régional, plusieurs lignes complètent les ICN, notamment celles qui assurent des relations entre Neuchâtel et le Val-de-Travers, Le Locle, Bienne, Fribourg et Berne.

La ville possède en outre un réseau dense de bus reliant les districts du canton ainsi qu'une liaison en tram et trois liaisons en funiculaire. Enfin, la société de navigation propose des croisières sur les lacs de Neuchâtel et Morat. Il est possible de faire des promenades sur la rive sud et nord du lac de Neuchâtel, de rejoindre Yverdon-les-Bains via Estavayer-le-Lac ou encore d'aller jusqu'à Morat.

### 6.5.3. Topographie

La topographie en ville de Neuchâtel a la particularité d'être très variable, ce qui complique l'accessibilité. L'altitude minimum de la ville est à 427 m tandis que la valeur maximale atteint les 1174 m dans le nord de la ville. La variation est donc assez fulgurante.

Au centre-ville, la topographie peut aussi rapidement évoluer. Le littoral est très plat, ce qui confère un avantage pour la mobilité des personnes en fauteuil roulant en facilitant la circulation horizontale. L'exception réside dans le quartier de la Collégiale, situé sur la colline du château de Neuchâtel et surplombant la ville (voir fig.11). En effet, pour se déplacer du bas de la ville au quartier de la Collégiale, on passe d'une altitude de 434 m à 473 m, soit une déclivité d'environ 40 m pour une distance d'à peine 300 m. Le parcours sélectionné se limitant à un cheminement dans le bas de la ville, il sera intéressant de pouvoir discuter avec les usagers de cette contrainte du relief par rapport au quartier de la Collégiale.

## 6.6. Le terrain d'étude

La surface de la ville de Neuchâtel est vaste (env. 30 km<sup>2</sup>) et mal appropriée à la recherche, c'est pourquoi la zone d'étude se focalise sur le centre de la ville (voir fig. 11).



Figure 11: Périmètre de la zone d'étude (Fond de carte: [www.sitn.ne.ch](http://www.sitn.ne.ch); Source: Matthey-Junod, 2020)

L'histoire de la ville de Neuchâtel est étroitement liée à celle du canton. Au XIII<sup>e</sup> siècle, le bourg de Neuchâtel se forme rapidement en dessous du Château médiéval (construit peu avant 1011) donnant naissance aujourd'hui à la vieille ville de Neuchâtel. Pendant sept siècles, la ville va peu à peu avancer vers le lac: d'une part sur le delta du Seyon et, d'autre part, sur des terrains gagnés de manière artificielle. Sur la rive gauche s'implantent le Temple du Bas, édifié en 1696 et fraîchement rénové, ainsi que l'Hôtel de Ville dont la fin des travaux date de 1793. Sur la rive droite s'installe la

Maison des Halles qui suit la place des Halles en longeant la rue du Trésor. Ces places et ruelles piétonnes forment les plus anciennes rues de Neuchâtel avec la rue Fleury, le passage des Corbets ou encore la place du Coq d'Inde. En 1786, David de Pury, bourgeois de Neuchâtel, lègue son capital à la ville. La fortune permet de réaliser moult ouvrages d'utilité publique: un nouvel hôpital, le bâtiment de l'Hôtel de Ville, le détournement du Seyon, le Collège latin (aujourd'hui la Bibliothèque publique et universitaire) et bien d'autres travaux encore (Ville de Neuchâtel, 2020).

La zone piétonne de la ville comprend en majeure partie les vestiges de la ville médiévale à l'Ouest et une zone commerciale à l'Est séparée par la rue du Seyon<sup>9</sup>. Au Sud, les rives offrent une vue dominante sur le lac et permettent de se détendre ou de se promener dans le calme. Bien qu'on ne puisse pas réduire une ville à son centre, il s'agit tout de même de la partie la plus animée de la ville et la plus pratiquée par les piétons.

### 6.6.1. Le parcours retenu

Le parcours choisi pour le terrain d'étude a été soigneusement réfléchi et testé à l'avance. Il chemine le bord du lac ainsi que la zone piétonne. Il débute à la place du Port, régulièrement empruntée pour l'embarquement sur les bateaux, mais aussi pour son aspect festif. Durant l'été, la place est exploitée par plusieurs bars qui accueillent de nombreuses personnes. Le trajet se poursuit en traversant la place Pury, puis remonte au nord-est. Pendant cette phase, le chemin passe par des bâtiments emblématiques comme la Bibliothèque publique et universitaire, le Temple du Bas ou l'Hôtel de Ville. Le parcours traverse ensuite la rue du Seyon pour rejoindre le côté ouest du centre-ville. Il suit la rue du Trésor et émane sur la place des Halles. Il rejoint à nouveau la place Pury et emprunte le sous-voie pour terminer sur l'esplanade du Mont-Blanc.



Figure 12: Trajet du parcours commenté (Fond de carte: [www.sitn.ne.ch](http://www.sitn.ne.ch); Source: Matthey-Junod, 2020)

<sup>9</sup> Sa largeur, inhabituelle dans un tissu urbain médiéval, tient au fait qu'il s'agissait autrefois du Seyon lui-même (la rivière), et que les façades de cette rue étaient les façades arrières des bâtiments de la rue des Moulins, soit des moulins à eau.

### 6.6.2. Un choix basé sur trois exigences

Le choix du tracé pour le parcours commenté n'a pas été évident. Il repose notamment sur trois exigences intangibles. Premièrement, la méthode des parcours commentés est habituellement utilisée pour rendre compte des ambiances et des caractéristiques d'un lieu. Cependant, c'est un exercice nouveau pour les usagers et cela demande de la concentration pour percevoir et décrire à la fois ce qu'ils ressentent. Nous l'avons vu précédemment, Thibaud (2001) conseille de ne pas dépasser les vingt minutes de parcours au risque de baisser la concentration et de biaiser les résultats. Deuxièmement, l'objectif a été de sélectionner un tracé comprenant des aménagements et des caractéristiques différentes (revêtements, ambiances, traversées de route, etc.). Dernièrement, le tracé du parcours doit être représentatif de la ville (qui ne peut pas être traitée dans son ensemble pour des questions de faisabilité dans le présent travail). Il doit refléter des cheminements empruntés régulièrement par les passants.

### 6.6.3. Le parcours en photographies

Comme nous l'avons explicité, nous souhaitons maintenant illustrer l'ensemble du parcours par des photographies pour faciliter la compréhension du lecteur. Les cônes rouges représentent les angles de vue des photographies et les bulles indiquent les numéros de la photographie.

Pour commencer, il est demandé aux usagers de sortir de la place du Port pour se rendre au centre-ville en passant par le bord du lac. La difficulté ici peut résider dans la pente qui mène du port à la hauteur de la ville. L'ambiance est calme et reposante jusqu'au moment de suivre le trottoir qui longe la route cantonale où la circulation est dense. Le parcours se termine par deux traversées de route. A priori, celles-ci ne semblent pas poser de problème, car les trottoirs sont passablement abaissés au niveau de la chaussée. Tout le revêtement de cette étape est bétonné.

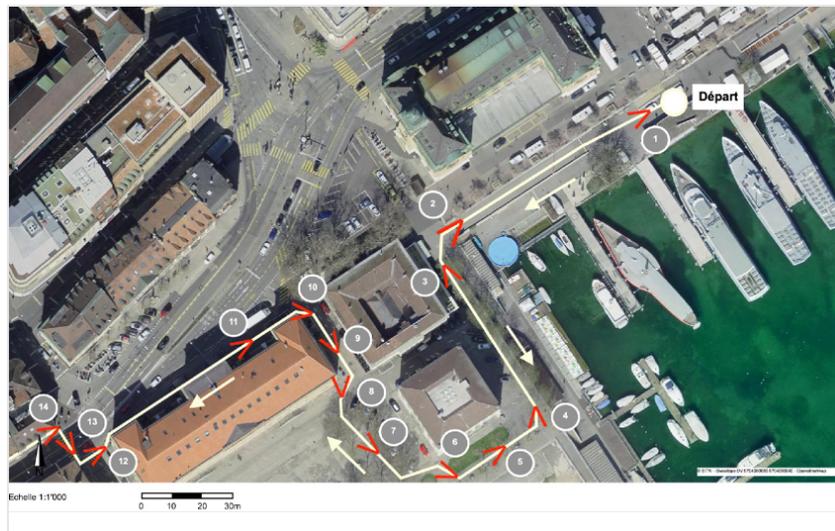


Figure 13 : Parcours du secteur est (Fond de carte : [www.sitn.ne.ch](http://www.sitn.ne.ch) ; Source : Matthey-Junod, 2020)

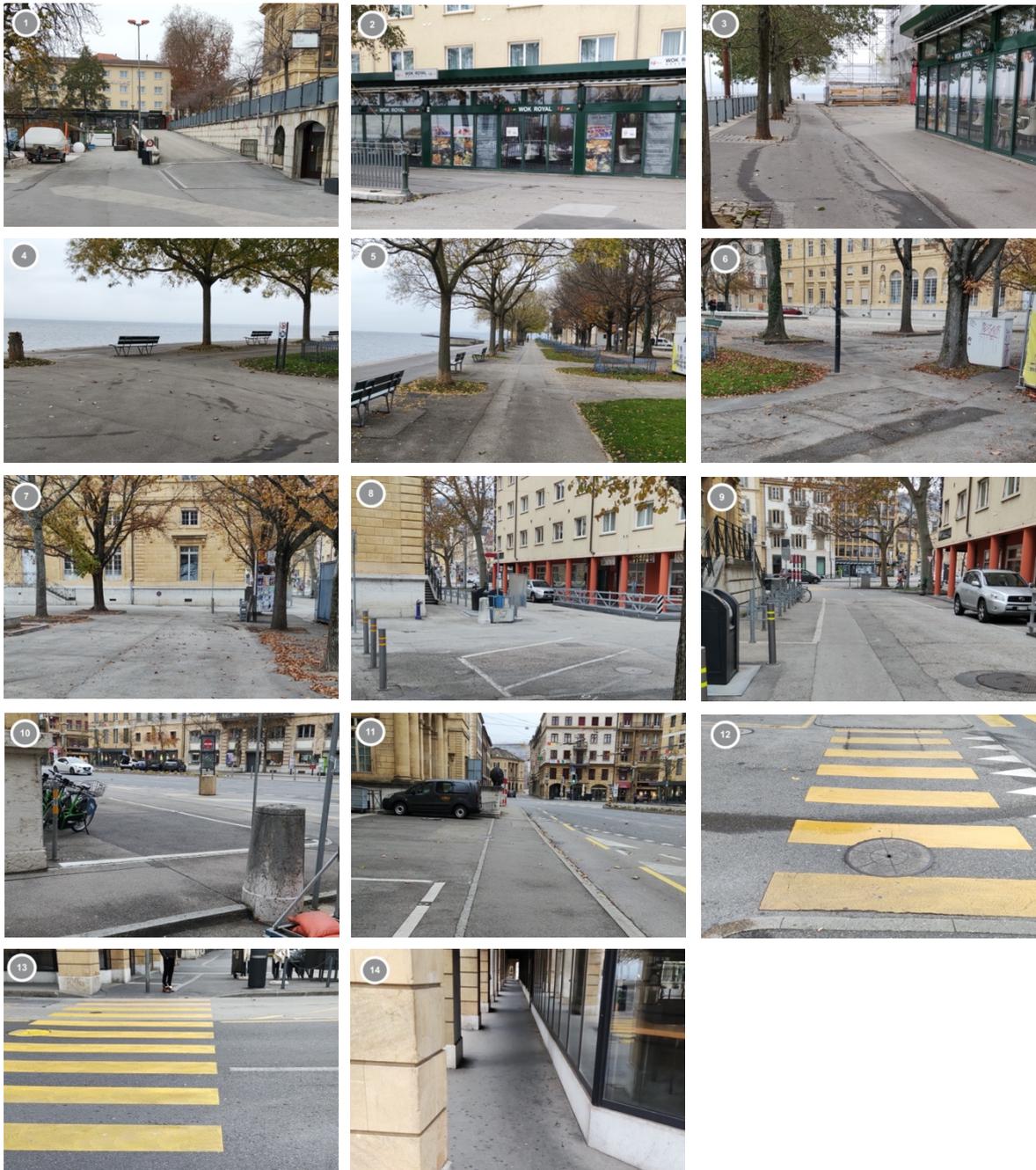


Figure 13: Photographies du secteur est (Source: Matthey-Junod, 2020)

La suite du parcours mène au cœur de la ville en traversant la place Pury et les différents commerces du centre-ville. Les ruelles sont d'abord étroites (voir photographies 15 et 16) et peuvent potentiellement contraindre le déplacement d'une personne en fauteuil roulant en raison des mobiliers végétalisés relativement proches. Il se trouve ensuite une vaste étendue qui permet de circuler librement sur un sol toujours totalement bétonné. Après, les rues sont relativement larges. Ce deuxième secteur ne semble a priori pas poser trop de soucis.

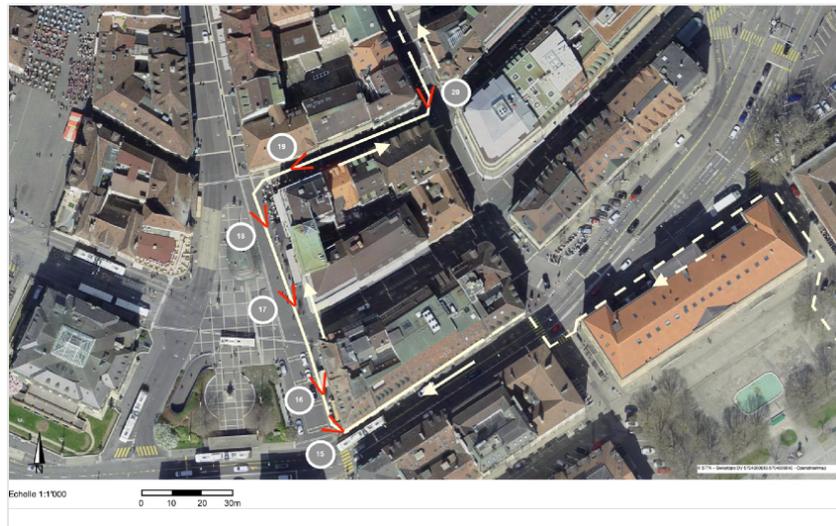


Figure 14: Parcours du secteur central (Fond de carte: SITN; Source: Matthey-Junod, 2020)

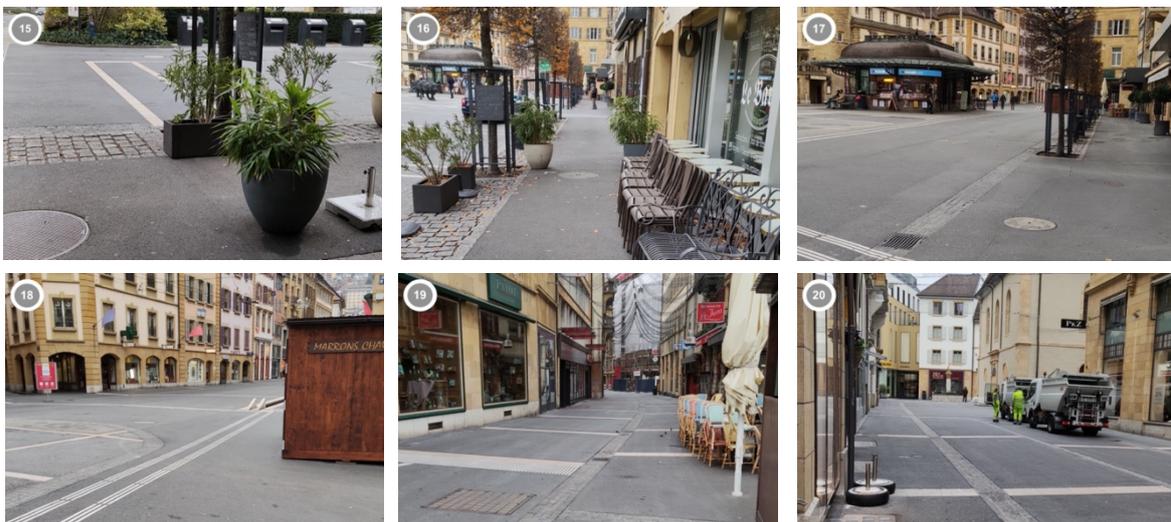


Figure 15: Photographies du secteur central (Source: Matthey-Junod, 2020)

La balade se poursuit au nord de la ville. Le parcours continue de traverser la zone commerciale constamment fréquentée. Il passe devant les bâtiments de l'Hôtel de Ville pour rejoindre la rue de l'Hôpital et la Croix-du-Marché. Les espaces peuvent être à certains endroits étroits (voir photographies 24, 25 et 26). Les pavés de la vieille ville sont présents à la Croix-du-Marché et représentent potentiellement un obstacle à la mobilité des personnes en chaise roulante. Le cheminement de ce secteur termine à la place du Marché où l'on y trouve uniquement du revêtement en pavés. Ceux-ci représentent un des éléments caractéristiques des villes historiques. Il se pose alors la question de la proportionnalité, doit-on privilégier le revêtement pour conserver le caractère symbolique de la ville ou doit-on favoriser une accessibilité pour tous en supprimant les pavés et en instaurant un revêtement lisse? Il semble important de trouver des compromis pour satisfaire tous les usagers et pour maintenir les éléments historiques à la fois.

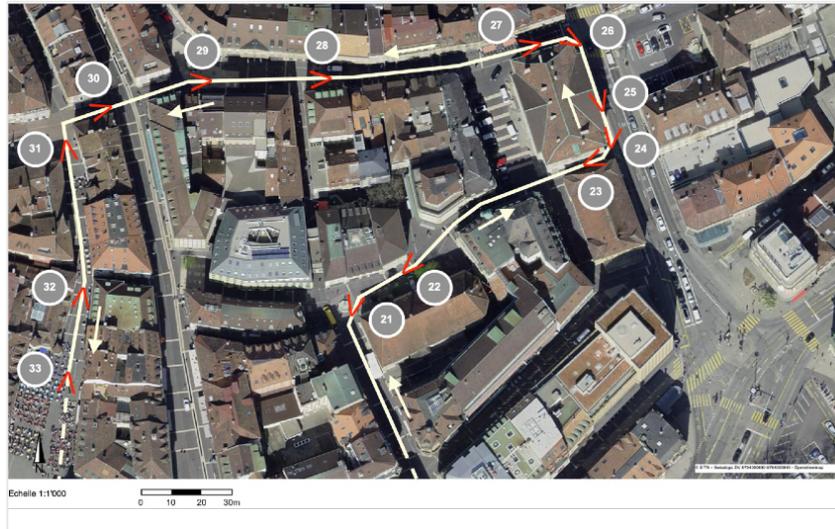


Figure 16: Parcours du secteur nord (Fond de carte: SITN; Source: Matthey-Junod, 2020)





Figure 17: Photographies du secteur nord (Fond de carte: SITN; Source: Matthey-Junod, 2020)

Le parcours arrive gentiment à la fin. Il revient à la place Pury pour emprunter le passage souterrain. Les poteaux (voir photographie 37) paraissent proches l'un de l'autre, il sera intéressant de voir si la largeur est suffisamment grande pour qu'un fauteuil roulant puisse circuler entre les deux. La pente du sous-voie est raide et peut elle aussi être un frein à la mobilité des personnes en fauteuil roulant. Les usagers devront-ils demander l'aide d'une tierce personne pour la descendre ?



Figure 18: Parcours du secteur ouest (Fond de carte: SITN; Source: Matthey-Junod, 2021)



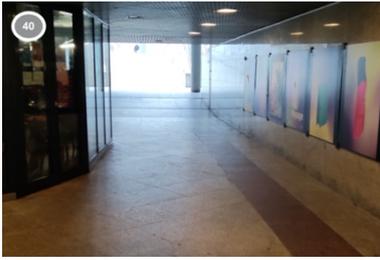


Figure 19: Photographies du secteur ouest (Source: Matthey-Junod, 2020)

Le parcours final se dirige vers l'esplanade du Mont-Blanc devant l'Hôtel du Beau-Rivage. La difficulté reste la même que pour le tracé précédent et concerne le degré de la pente. Les usagers devront-ils demander de l'aide cette fois-ci pour la gravir? Le sous-voie est régulièrement emprunté, car il mène à la station de tram. De plus, il mène au bord du lac et, de ce fait, est souvent emprunté par les marcheurs qui se promènent.



Figure 20: Parcours du secteur sud (Fond de carte: SITN; Source: Matthey-Junod, 2020)

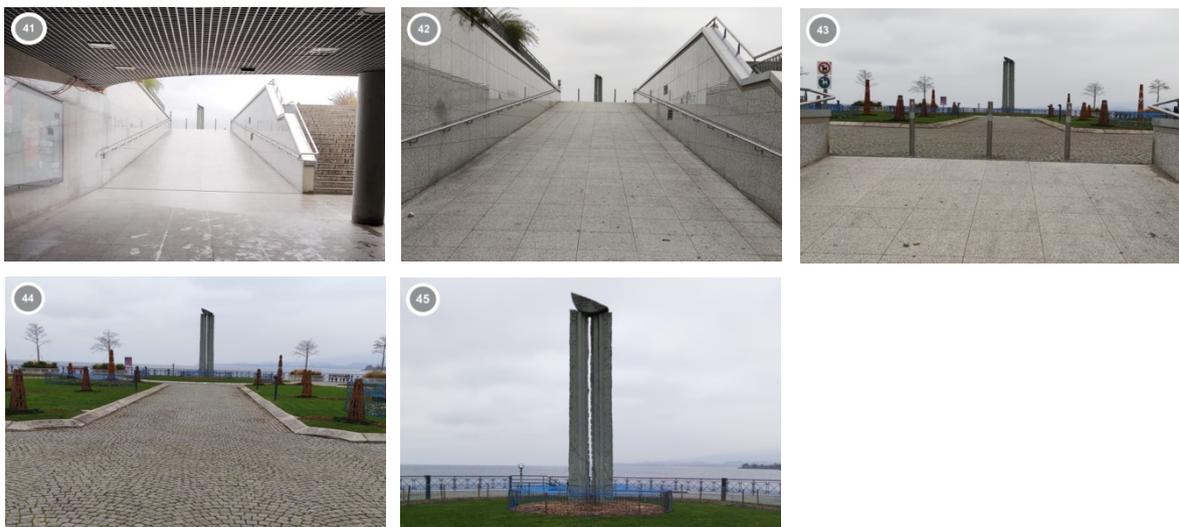


Figure 21: Photographies du secteur sud (Source: Matthey-Junod, 2020)

Le parcours retenu correspond au meilleur compromis vis-à-vis des exigences demandées préalablement. Effectivement, il se réalise en un peu plus d'une vingtaine de minutes sans compter les éventuelles pauses pour discuter d'un élément sur le parcours. De plus, le parcours sélectionné traverse une diversité d'ambiances, de revêtements et de natures de l'espace. Enfin, il suit les axes principalement fréquentés par les passants.

Il aurait été pertinent de choisir un parcours qui mène au Château de la Collégiale où il y a une pente élevée ou de se rendre au Jardin anglais où le revêtement est sablé. Cependant, pour des raisons évidentes de faisabilité, il en était impossible.

#### 6.6.4. La période et la durée du travail de terrain

Avant toute chose, il convient de préciser que le travail de terrain a eu lieu pendant la période du Coronavirus. La plupart des activités étant fermées, je n'ai pas pu réaliser les entretiens dans un lieu intérieur comme prévu. J'ai dû effectuer l'ensemble de l'exercice (parcours commenté et entretien) à l'extérieur ce qui a été assez contraignant puisque j'ai dû m'adapter aux conditions météorologiques. Le rendez-vous avec le premier participant a eu lieu le 2 mars 2021, puis pendant deux semaines les conditions étant très mauvaises, je n'ai pas pu faire de terrain. J'ai repris les rendez-vous du 22 mars 2021 au 23 avril 2021.

La plupart des rendez-vous ont eu lieu par beau temps avec du soleil et une bonne température. Seulement l'un d'eux s'est déroulé par un vent relativement fort avec un air glacial ce qui a eu pour conséquence d'une part que les sujets n'ont pas réellement été approfondis sur le moment et deuxièmement que la qualité de l'enregistrement a été péjorée dans le sens où lors de la retranscription il n'était pas agréable de réécouter l'entretien avec le bruit du vent. La durée de l'exercice a duré en moyenne 1 heure et 30 minutes.

#### 6.7. Biais et limites

Avant d'entamer les résultats et l'analyse des données, il reste à énoncer les divers biais et limites en lien avec la recherche sur le terrain.

La première limite a été évoquée dans le chapitre précédent, il s'agit de la crise sanitaire du Covid-19 qui est venue soudainement bouleverser les projets pour la partie pratique. Faute de pouvoir réaliser les entretiens dans un endroit intérieur (café, Université, etc.), les seuls scénarios envisageables étaient de les réaliser soit par visioconférence ce qui impliquait que les entretiens n'aient pas lieu directement après le parcours, soit à l'extérieur ce qui avait pour conséquence que certains éléments puissent venir perturber l'attention de l'interviewé (bruits, regards des autres individus, etc.). Finalement, les entretiens ont eu lieu à l'extérieur, à l'esplanade du Mont-Blanc. En plus de cela, il y avait une certaine crainte vis-à-vis du port du masque qui pouvait affecter la qualité de l'enregistrement des propos. Pour finir, il s'est avéré qu'il n'y a eu aucun désagrément.

Deuxièmement, j'ai négligé sans le vouloir lors la mise en œuvre des cartes mentales que certaines personnes paraplégiques ne pouvaient faire usage concrètement de leurs mains pour dessiner. Par conséquent, l'analyse des données s'est faite seulement sur cinq cartes. Malgré le fait que trois personnes n'aient pas pu représenter graphiquement leur parcours habituel, elles ont pu le raconter oralement.

Troisièmement, la réalisation des cartes mentales n'a pas donné exactement le résultat souhaité. Certains usagers ont été décontenancés à l'idée d'effectuer un exercice qui sortait de l'ordinaire. De ce fait, ils ont parfois dessiné des représentations simples, sans annotations. Il a fallu leur poser plusieurs questions pour comprendre les éléments qui, pour eux, étaient importants dans ce parcours-là.

Quatrièmement, certains interlocuteurs ont répondu aux questions de l'entretien de façon courte et brève. Il a fallu user de stratégies pour recueillir des informations supplémentaires et c'est grâce aux questions de relance que j'ai réussi à faire développer les sujets à certaines personnes.

Cinquièmement, les expériences personnelles concernant l'utilisation des transports publics ont été discutées essentiellement au travers des entretiens. Tout comme le parcours commenté a permis de se rendre compte de l'accessibilité à l'environnement urbain, il aurait été intéressant de faire un court trajet en bus par exemple pour se confronter directement aux problèmes liés à l'accessibilité des arrêts et véhicules de transport.

Sixièmement, si j'ai réussi à obtenir un échantillon varié en ce qui concerne l'âge, le type de fauteuil utilisé ou encore la connaissance de la ville, je n'ai pas réussi à obtenir une grande diversité dans le facteur sexe puisque sur les huit participants seul l'un d'eux est une femme. Qui plus est, elle a développé certains sujets qui n'avaient jamais été relevés par les hommes, comme l'importance des ambiances.

Enfin, ce travail de recherche, comme tout travail qualitatif, a nécessité de faire des choix que ce soit au niveau du lieu étudié, du type de handicap analysé ou encore du parcours sélectionné. J'ai choisi d'après mon avis personnel un cheminement hétéroclite qui semblait comporter autant de facilités que de difficultés en termes d'accessibilité, mais n'y avait-il pas un parcours plus adéquat qui aurait permis d'avoir des réponses plus diversifiées? Le parcours choisi était-il finalement représentatif de l'accessibilité du centre-ville de Neuchâtel? Il est légitime de se poser ces questions même si les entretiens semi-directifs ont permis d'élargir la question de l'accessibilité dans la ville et non pas seulement sur le parcours effectué.

Ces facteurs démontrent les limites essentielles au travail de terrain.

## 7. Résultats et analyse

Les parcours commentés, les entretiens ainsi que les cartes mentales ont permis de relever des éléments de réponse quant aux questionnements du mémoire. Afin d'éviter les redondances, les résultats sont présentés pour les deux axes de recherche simultanément et contiennent des passages dédiés aux réponses des sous-questions de recherche.

Avant d'entamer le cœur de l'analyse, il paraît primordial de rappeler que plusieurs variables entrent en jeu dans la manière dont les usagers perçoivent l'accessibilité urbaine. D'abord, l'accessibilité est perçue différemment selon le type de fauteuil roulant utilisé (manuel et/ou électrique) et selon le degré d'autonomie vis-à-vis du handicap. La deuxième variable concerne la connaissance des lieux. Les usagers qui fréquentent régulièrement la ville n'ont pas les mêmes représentations et les mêmes pratiques spatiales que les usagers qui y viennent rarement. La dernière variable est relative à l'environnement. Étant donné que les rendez-vous ont eu lieu à quelques jours d'intervalle, les entretiens ont eu lieu dans des circonstances toujours différentes que ce soit en matière d'affluence des passants ou de présence soudaine d'un chantier.

### 7.1. Les résultats du parcours

Avant de commencer une analyse détaillée des résultats, il convient de présenter le parcours tel qu'il a été pratiqué et ressenti par les usagers en fauteuil roulant. Il faut garder à l'esprit que la perception générale des obstacles et des facilitateurs dépend fortement du type de fauteuil utilisé et de l'autonomie personnelle de l'utilisateur. La plupart des éléments ont été exprimés avec récurrence par les usagers, seuls quelques points ont été relevés par une ou deux personnes.

Afin de mieux rendre compte des problèmes de déplacement lors du parcours, nous présentons en détail chaque secteur: est, central, nord, ouest, sud. Par obstacle, il est entendu tout élément qui perturbe la libre circulation de l'utilisateur. Cependant, il est nécessaire de préciser qu'il existe des degrés divers aux obstacles. Certains sont franchissables, mais désagréables au déplacement alors que d'autres sont simplement inaccessibles et demandent de les contourner. Sur les cartes, les pastilles vertes indiquent que le lieu ne présente pas d'obstacle, les pastilles orange indiquent des obstacles de degré moyen et les pastilles rouges indiquent des obstacles de degré élevé. Comme dit précédemment, les difficultés rencontrées n'ont pas toujours été qualifiées de la même manière selon les usagers, c'est la raison pour laquelle certains lieux problématiques sont indiqués avec deux pastilles.

## 7.1.1. Le secteur est

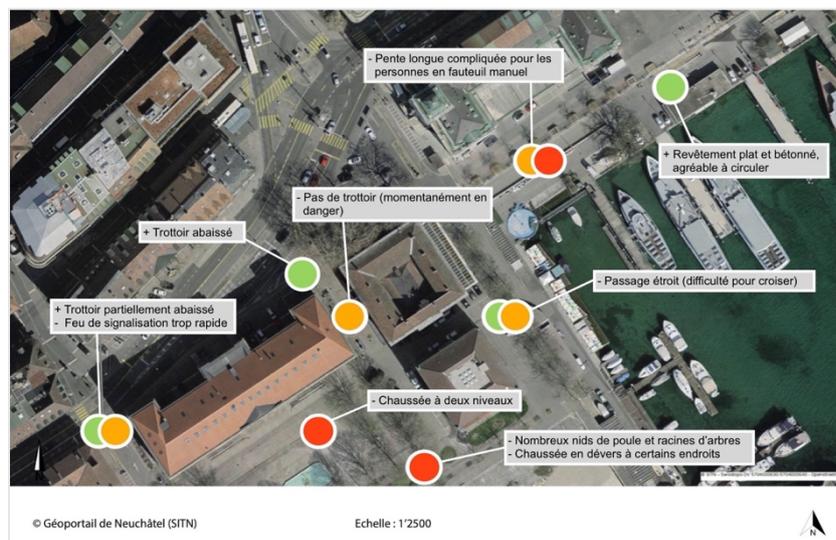


Figure 22: Représentation de l'accessibilité au secteur est (Fond de carte: SITN; Source: Matthey-Junod, 2021)

Le parcours débute aux quais du port de Neuchâtel. Il se dirige vers le centre de la ville en longeant les rives du lac. Durant la saison estivale, les passants apprécient traverser cet endroit et les croisements entre usagers sont fréquents.

Les quais sont à plat et facilement accessibles, les espaces sont vastes et larges. Les premières difficultés interviennent au bas de la rampe avec la présence d'une grille sur toute la largeur de la chaussée. Les usagers en fauteuil manuel ou électrique doivent ralentir, observer et passer gentiment par-dessus afin de ne pas coincer les roues à l'intérieur :

*« Par exemple ici, pour les gens qui sont en fauteuil roulant avec des petites roues, ces grilles-là ne sont pas ce qu'il y a de plus pratique parce que ça peut se coincer dedans. Donc moi ça passe facile parce que j'ai des roues un peu plus grandes, mais honnêtement pour les gens qui ont des petites roues comme c'est souvent la mode pour les fauteuils roulants manuels, je ne pense pas que ce soit une bonne idée quoi. »* (Usager 3, fauteuil électrique)

*« Oui je fais attention, je vais gentiment comme ça ça m'évite de faire un vol plané (rire). »* (Usager 2, fauteuil électrique)

Vient ensuite la rampe qui mène au niveau supérieur de la ville. Les personnes en fauteuil électrique n'ont pas de souci particulier puisque c'est le moteur qui tracte leur véhicule. Pour les personnes en fauteuil manuel, la situation est différente. Pour eux, la rampe est longue et demande un certain effort physique, car ils utilisent la force de leurs bras pour se mouvoir :

*« La montée demande beaucoup d'effort même si elle semble relativement facile. Déjà rien que pousser son poids pour une montée c'est compliqué, enfin ça va j'ai le physique et l'habitude, mais au niveau cardiaque il faut avoir quand même de l'entraînement. »* (Usager 7, fauteuil manuel)

À titre informatif, le centre spécialisé suisse sur l'architecture sans obstacle recommande qu'une pente soit inférieure ou égale à 6 % afin qu'elle puisse être accessible en fauteuil roulant sans l'aide d'autrui.

Une fois en haut, le parcours longe une petite ruelle avec un couloir végétalisé (rangée d'arbres) au centre. D'un côté se trouve un passage étroit et sinueux en pavés. De l'autre se trouve aussi un passage étroit, mais bétonné. C'est ce dernier cheminement que les usagers ont tous choisi d'emprunter. Étant donné qu'il est difficile de croiser à plusieurs, la plupart des passants ont le réflexe de se décaler sur l'autre voie ou de descendre du trottoir pour y remonter plus loin.

Le parcours poursuit le bord du lac. La partie sud où les gens circulent le plus souvent a été entièrement refaite. La partie nord là où l'itinéraire passe est encore en son état d'origine. C'est donc naturellement que les usagers ont relevé un certain nombre de problèmes à cet endroit-là (voir fig. 24). La place est pleine de racines d'arbres qui surgissent du sol, de nids de poule et de gravillons. En plus de cela, elle est réalisée sur deux niveaux avec un palier supérieur et un palier inférieur. Tous ces éléments compliquent fortement la mobilité des personnes en chaise roulante manuelle et électrique.

Les conséquences de ces obstacles sont doubles. En effet, l'utilisateur qui traverse ces éléments ressent une secousse désagréable dans son fauteuil jusqu'à avoir, parfois, des douleurs dorsales. L'inconfort physique est la première conséquence. Les petites roues avant du fauteuil peuvent facilement se coincer dans les trous si l'utilisateur n'y prête pas attention provoquant ainsi le basculement, voire la chute du fauteuil. L'insécurité est donc la deuxième conséquence.

*« Bon après c'est un peu désagréable les racines d'arbres, on a toujours des vagues. »*  
(Usager 5, fauteuil manuel)

*« Là-bas aussi il y avait des racines qui ressortaient un peu, bon là ça allait, mais des fois il y a vraiment de grosses branches qui ressortent et là ça peut être dangereux aussi. Une personne qui ne la voit pas, elle se la prend quoi. »* (Usager 1, fauteuil manuel)



Figure 23: Obstacles au sud de la Bibliothèque publique et universitaire (Source: Matthey-Junod, 2021)

La présence de dévers dans cette partie du territoire oblige les usagers en fauteuil roulant manuel à mettre toute leur énergie dans un seul bras pour compenser. D'une part, l'effort est plus intense et, d'autre part, des douleurs aux épaules peuvent survenir :

*« Typiquement là des fois c'est embêtant quand c'est un peu en descente. Du coup quand je m'arrête la chaise part toute seule si je ne plante pas les freins [...]. Des fois, il y a des trottoirs qui sont en pente et quand tu es en chaise roulante tu le sens vraiment. Donc tu dois vraiment mettre plus de force d'un côté que de l'autre. Des fois, tu te retrouves avec un bras deux fois plus musclé que l'autre (rire), c'est hyper embêtant. »* (Usager 1, fauteuil manuel)

*« On doit pousser plus d'un côté que de l'autre. Nous, avec l'épaule, on doit tout porter. Et moi je me suis déjà fait opérer des deux épaules, donc voilà. » (Usager 5, fauteuil manuel)*

La place sur deux niveaux représente un obstacle évident pour les usagers en fauteuil manuel et électrique. Aucun rabaïssement du trottoir n'a été prévu pour faire la jonction entre le palier supérieur et inférieur. La plupart des usagers font un détour tandis que d'autres peuvent compter sur leur autonomie en franchissant la marche ou en allant à reculons pour éviter la chute.

Une fois à niveau du sol inférieur, le parcours continue. Les usagers sont confrontés à une rangée de poteaux rabaïssés dont le but, une fois levés, est d'empêcher le passage des véhicules. Plusieurs usagers ont relevé le problème de ces installations :

*« Vous voyez par exemple il y a juste ce poteau-là, là il est même plus à fleur donc c'est embêtant quoi parce que si vous ne le voyez pas, vous avez vite fait de prendre une roue devant et vous tombez. » (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

La problématique est similaire à celle des nids de poule et des racines d'arbres. En passant par-dessus, les petites roues risquent de se prendre dans les creux et faire tomber le fauteuil.

Ce secteur est le seul à emprunter des traversées piétonnes. Nous constatons que les trottoirs sont rabaïssés à ces endroits-ci, mais de manière partielle puisqu'ils ne sont pas encore à fleur de la chaussée. Les usagers en fauteuil électrique ralentissent pour franchir le seuil. Les usagers en fauteuil manuel, eux, sont obligés chaque fois de faire basculer la chaise en arrière et de lever les petites roues avant afin de ne pas s'écraser contre la bordure. Ce mouvement est réalisé deux fois par passage piéton et si ce décalage au niveau de la route n'est pas considéré comme un réel obstacle au déplacement, il fait partie des dangers rencontrés par les usagers au quotidien.

Le dernier élément analysé pour ce secteur concerne la durée du feu de signalisation. Le laps de temps où le feu est vert est spécialement court et les PMR peuvent se sentir stressés de devoir traverser rapidement le passage piéton :

*« Alors ici ce n'est pas un feu qui est très long. Donc il faut aller vite. Moi je me pose toujours la question par rapport à la longueur des feux, pas pour moi parce que j'ai la possibilité d'accélérer, mais je pense aux personnes âgées ou qui ont de la peine à marcher et qui marchent lentement. Je les plains parce que je me dis : "Mais comment ils font pour ne pas se faire écraser alors qu'ils ont à peine le temps de traverser quoi". » (Usager 3, fauteuil électrique)*

*« C'est vrai que des fois, suivant les endroits, tu te dis que tu accélères un petit coup quoi. Mais après typiquement ça c'est ridicule parce qu'on l'a vu juste là, la vieille dame, même pour des personnes âgées c'est court le temps du feu vert. » (Usager 5, fauteuil manuel)*

### 7.1.2. Le secteur central

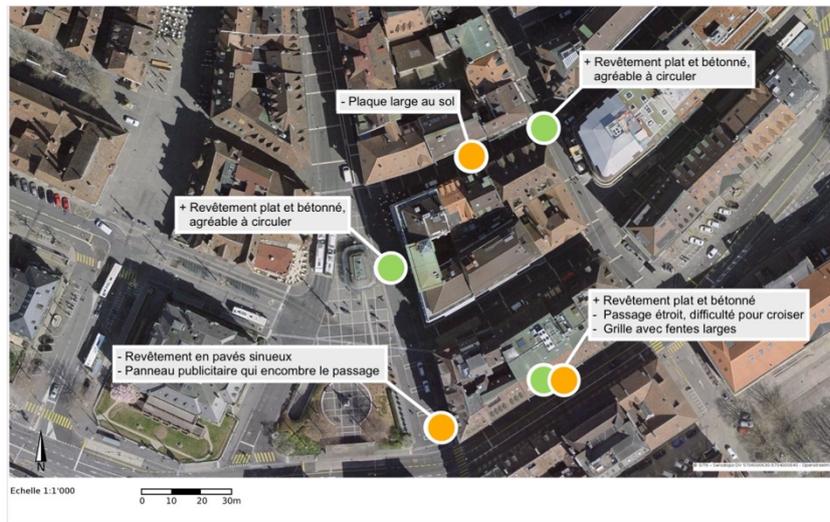


Figure 24: Représentation de l'accessibilité au secteur central (Fond de carte: SITN; Source: Matthey-Junod, 2021)

Comme son titre l'indique, le secteur central est situé au cœur de la ville et traverse la place Pury. Nous le constatons sur la figure ci-dessus, il n'y a pas de grandes difficultés dans la mobilité des participants sur ce tronçon-là.

Après avoir traversé le passage piéton, les usagers pénètrent dans un couloir bruyant et couvert. La dimension de la chaussée est étroite et oblige les usagers accompagnés à se mettre les uns derrière les autres pour circuler. À l'approche de la sortie du couloir, nous distinguons une grille qui occupe une large part du sol (voir fig. 26). Tous les usagers ralentissent en prenant garde à ce que les petites roues ne se prennent pas dans les espaces vides.

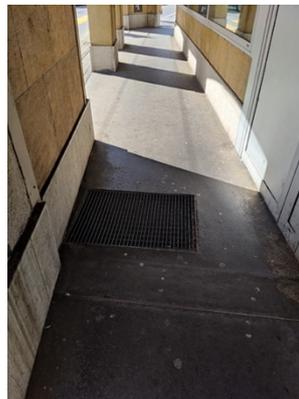


Figure 25: Grille sous le passage couvert (Source: Matthey-Junod, 2021)

La fin du passage couvert découle sur une place consacrée au stationnement des véhicules de taxi pour la prise en charge des clients. Le chemin principal qui mène à la place Pury passe par les vitrines des boutiques. Cependant, certaines enseignes ont déposé des chevalets publicitaires sur le trottoir obstruant ainsi la circulation des personnes en fauteuil. Les usagers sont contraints d'éviter cet obstacle en contournant le chemin par la zone réservée aux taxis. De ce fait, ils se trouvent momentanément en insécurité en raison des va-et-vient des véhicules.

Les petites parcelles en pavés (voir fig. 27) situées au pied des arbres sont aussi à relever.



Figure 26: Parcelle en pavés devant le café «Le Baron» (Source: Matthey-Junod, 2021)

Ces surfaces sont relativement bien appréciées par l'ensemble des usagers en raison de l'effort de remplissage des pavés. Les PSH ont toutefois suggéré qu'il serait préférable que les pavés soient remplis par le même matériau (gravier ou ciment en l'occurrence) de sorte que le revêtement soit homogène et ainsi obtenir une hauteur équivalente entre le pavé et le remplissage. Sur la parcelle de gauche, nous pouvons constater que les pavés avec ciment sont mieux conçus et plus praticables que ceux de la parcelle de droite. À nouveau, lorsque le sol n'est pas lisse et qu'il y a une différence de niveau, l'enjeu est de ne pas coincer les roues :

*« Ce genre de pavés comme ça c'est bien et ce n'est pas bien. Bon ceux-là avec le ciment ils sont remplis, mais par exemple si vous prenez ceux-là avec les gravillons, ce n'est vraiment pas bien parce que là si vous êtes en fauteuil et que vous avez des petites roues devant, vous risquez de vous enfoncer et de vous casser la figure. Voilà c'est toutes des petites choses dont on ne se rend pas toujours compte. »* (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)

Le chemin suit son cours. Il traverse la place Pury qui constitue le point de départ des principales lignes de bus qui desservent la ville. Les usagers n'ont eu aucune difficulté à se déplacer dans cette partie-là. Il faut préciser que le centre de la ville avec les cafés et commerces est entièrement à plat avec un sol lisse et bétonné. La seule gêne qui a été notée est la présence d'une plate-forme intégrée au sol (voir fig. 28), à la hauteur de la coop supermarché à la rue de la Treille.



Figure 27: Plate-forme élévatrice à la rue de la Treille (Source: Matthey-Junod, 2021)

Si nous ne connaissons pas de façon certaine son utilité, nous supposons qu'il s'agit d'une plateforme de chargement élévatrice destinée (aujourd'hui ou à l'époque) à l'approvisionnement des marchandises dans le magasin. Cette infrastructure demande encore une fois une certaine vigilance de la part des usagers pour ne pas y planter les roues.

### 7.1.3. Le secteur nord

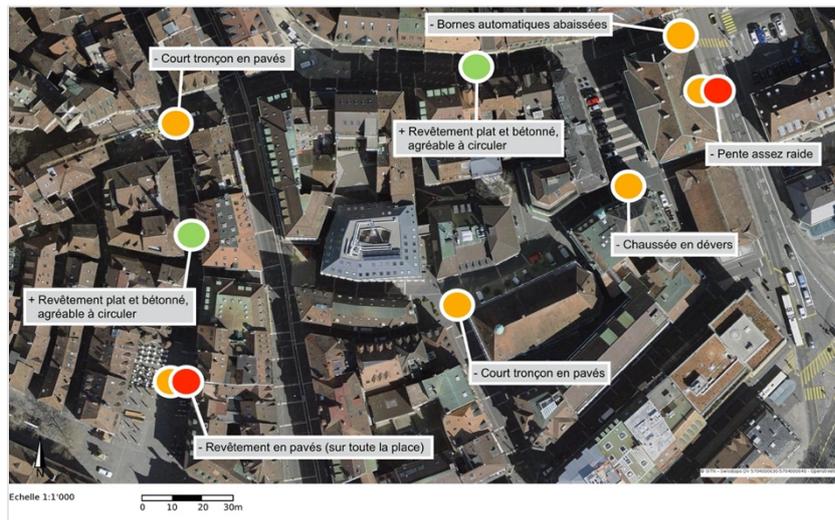


Figure 28: Représentation de l'accessibilité au secteur nord (Fond de carte: SITN; Source: Matthey-Junod, 2021)

Le Temple du Bas, l'Hôtel de Ville et le début de la montée de la Collégiale se situent dans le secteur nord du parcours. Ce tronçon revêt déjà plus de difficultés que le précédent.

Dans l'angle nord-ouest du bâtiment du Temple du Bas, nous remarquons une surface irrégulière en pavés. Ce sol, non uniforme, comprend des pavés de formes et de hauteurs complètement différentes (voir fig. 30).



Figure 29: Trois revêtements en pavés distincts à l'angle du Temple du Bas (Source: Matthey-Junod, 2021)

Là aussi, le revêtement demande une certaine attention de la part des usagers pour une question de sécurité. Comme nous pouvons l'imaginer, ce type de sol freine la circulation des personnes en fauteuil et restreint leur mobilité.

Le parcours se prolonge jusqu'à l'Hôtel de Ville. À la hauteur des places de stationnement extérieures, la chaussée est légèrement en biais. Les usagers préfèrent circuler de l'autre côté de la

voie qui est plus à plat. Il y a quelques années, pour accéder au bâtiment de l'Hôtel de Ville, il y avait les escaliers du côté est et un ascenseur du côté ouest. À force de tomber en panne, ce dernier a été retiré et une rampe d'accès fut construite par-dessus les escaliers existants de l'autre côté du bâtiment. Cette rampe est un aménagement temporaire, le projet définitif est en cours d'instruction. Actuellement, elle a la caractéristique d'être courte et assez raide. Certains usagers en fauteuil manuel n'ont pas eu de difficulté à la traverser, mais d'autres ont admis qu'elle demandait un certain effort physique :

*« Ce que j'en pense de cette montée tu veux dire (rire)! Elle m'use. Elle est dure surtout après le parcours qu'on vient de faire. Après la descente, là, c'est toujours un plaisir. »*  
(Usager 7, fauteuil manuel)

Le chemin continue en empruntant la rue de l'Hôpital passablement fréquentée pour les nombreux commerces qu'on y trouve. Juste à l'intersection entre la fin de la rampe et le début de cette rue se trouvent une fois de plus des bornes escamotables. Elles servent à laisser entrer les véhicules dans le périmètre pour rejoindre le parking du côté ouest de l'Hôtel de Ville. Les usagers font leur possible pour les éviter et en même temps sont attentifs au trafic afin de ne pas se faire surprendre par une voiture.

Le revêtement de la rue de l'Hôpital est agréable à circuler, mais le milieu de la rue n'est pas réellement plat. La plupart des usagers ont donc préféré suivre le chemin étroit, mais plat entre le devant des commerces et la limite indiquée par la bande de pavés (voir fig. 31). La présence des chevalets publicitaires, tout comme celle des grilles ou des plaques d'égout, n'a pas gêné le déplacement des personnes en fauteuil roulant. D'ailleurs, nous en tirons la conclusion que le facteur de l'inclinaison du sol est primordial puisque les personnes en situation de handicap préfèrent circuler sur un chemin plat comportant des grilles et des plaques plutôt qu'un chemin en dévers sans aucun obstacle apparent.

Nous remarquons aussi, qu'à plusieurs reprises, des passants étaient appuyés contre les façades le long du chemin ce qui a contraint les usagers à traverser la bande en pavés pour se diriger vers le centre de la rue. Ce passage sur les pavés est toujours jugé désagréable à cause des secousses.



Figure 30: Obstacles devant les commerces de la rue de l'Hôpital (Source: Matthey-Junod, 2021)

À mi-chemin, un usager qui emprunte chaque semaine la rue du Seyon pour se rendre en ville a relevé la chose suivante. Si les bandes en dalles, que nous pouvons constater sur la figure précédente, sont relativement bien intégrées au sol dans l'ensemble de la ville, elles ne sont pas à fleur du sol le long de la rue du Seyon et provoquent une bousculade à chaque passage :

« Ici par exemple ces bandes, bon là ça va elles sont bien intégrées, mais à la rue du Seyon elles dépassent un petit peu. Chaque fois que vous passez dessus avec le fauteuil, ça fait une secousse, mais ce n'est vraiment pas évident. » (Usager 3, fauteuil électrique).

Après avoir traversé la rue du Seyon, nous arrivons au croisement de la rue du Trésor, de la rue des Moulins et de la rue du Château qui mène à la Collégiale. Faisant partie intégrante de la vieille ville, ce lieu possède un revêtement en partie fait de pavés. Le chemin suit la rue du Trésor, bien accessible avec son sol en béton et son revêtement plat. L'installation des panneaux publicitaires ne dérange pas la mobilité des usagers puisqu'ils sont positionnés à chaque extrémité de la ruelle (voir fig. 32).



Figure 31: Panneaux publicitaires à la rue du Trésor (Source: Matthey-Junod, 2021)

Puis, le chemin mène à la place des Halles (ou place du Marché). Ce lieu est emblématique de la vieille ville de Neuchâtel. Chaque semaine a lieu le marché où de nombreuses personnes se réunissent pour acheter des produits frais. Le reste du temps, les passants profitent de se réunir aux terrasses des différents cafés. C'est donc une place joviale, chaleureuse et mouvementée où les gens se retrouvent et échangent. Véritable identité de la ville, l'endroit est recouvert de pavés. En raison de sa faible accessibilité, les usagers en fauteuil y viennent rarement.

#### 7.1.4. Le secteur ouest

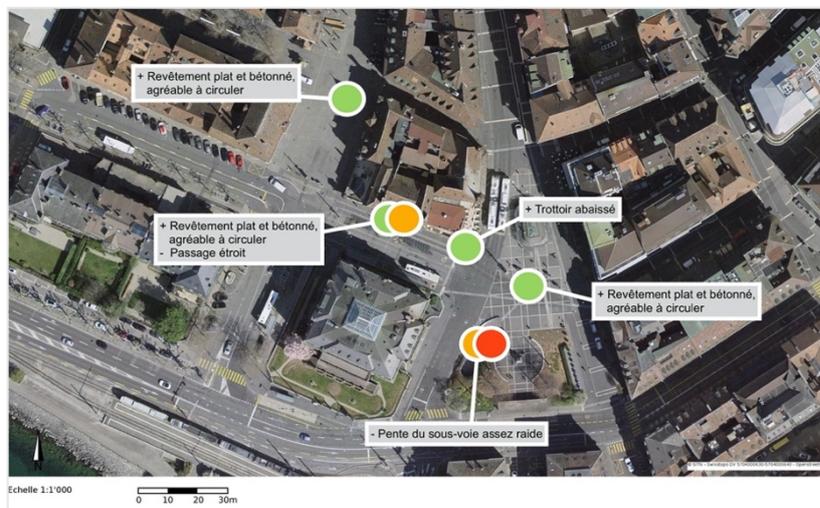


Figure 32: Représentation de l'accessibilité au secteur ouest (Fond de carte: SITN; Source: Matthey-Junod, 2021)

Le tracé du secteur ouest revient vers la place Pury et ne présente pas beaucoup d'obstacles. La seconde partie de la place des Halles, après l'intersection avec la rue du Coq d'Inde est toujours en pavés. Cette partie est moins animée et fréquentée que la première.

En direction de la place Pury, le tracé emprunte un trottoir étroit où il peut s'avérer embarrassant de croiser un passant si des panneaux publicitaires sont installés à l'extérieur. Néanmoins, comme explicité dans l'analyse du premier secteur, les passants se déplacent d'eux-mêmes pour laisser la place à la personne en fauteuil roulant. La fin du trottoir est abaissée et permet d'atteindre aisément la chaussée de la place Pury. L'existence de ce trottoir rabaissé est intéressante, elle serait davantage pertinente s'il était possible de descendre à n'importe quel emplacement du trottoir :

*«Là, par exemple, il y a un truc qui est traître. Voyez, c'est le bout du trottoir qui est rabaissé, mais pas sur le côté ici. Donc il faut que les gens fassent attention pour qu'ils ne tombent pas avant la fin du trottoir quoi.» (Usager 3, fauteuil électrique)*

Une fois sur la chaussée, il s'agit de faire attention aux va-et-vient des bus, car ils sont prioritaires dans la zone piétonne. Rappelons-le, la place Pury ne pose pas de réels problèmes en elle-même. La surface est lisse et propice au déplacement des usagers en fauteuil roulant.

Vient le moment d'emprunter le passage sous-voie. À l'interface de la chaussée de la place Pury et de celle du sous-voie se trouvent des poteaux de délimitation, plus fins que les précédents et cette fois-ci relevés. Ils ont été mis en place pour interdire aux voitures de traverser le souterrain. Nous avons supposé précédemment que ces poteaux pouvaient être étroits pour le passage des fauteuils roulants. En réalité ce n'est pas le cas, car ils sont suffisamment larges pour que tant les personnes en fauteuil manuel que celles en fauteuil électrique puissent circuler à travers.

La première partie du sous-voie en descente est estimée acceptable mais tout de même assez raide en ce qui concerne l'inclinaison. Afin de ne pas basculer en avant, les usagers en fauteuil manuel doivent incliner leur fauteuil :

*«Ça, c'est vraiment la limite au niveau de la descente, du degré d'inclinaison. Après si c'est encore 50 m comme ça c'est beaucoup d'effort, mais là ça va.» (Usager 7, fauteuil manuel)*

*«Là, par contre, tu vois avec mon handicap le fauteuil me pousse en avant. Donc je dois surélever les roues avant pour me pencher légèrement en arrière et avoir l'équilibre pour ne pas tomber.» (Usager 5, fauteuil manuel)*

En plus de devoir incliner leur fauteuil pour ne pas basculer en avant, les usagers en fauteuil manuel doivent aussi freiner avec leurs mains. À force de devoir ralentir, les mains peuvent être vite blessées.

### 7.1.5. Le secteur sud

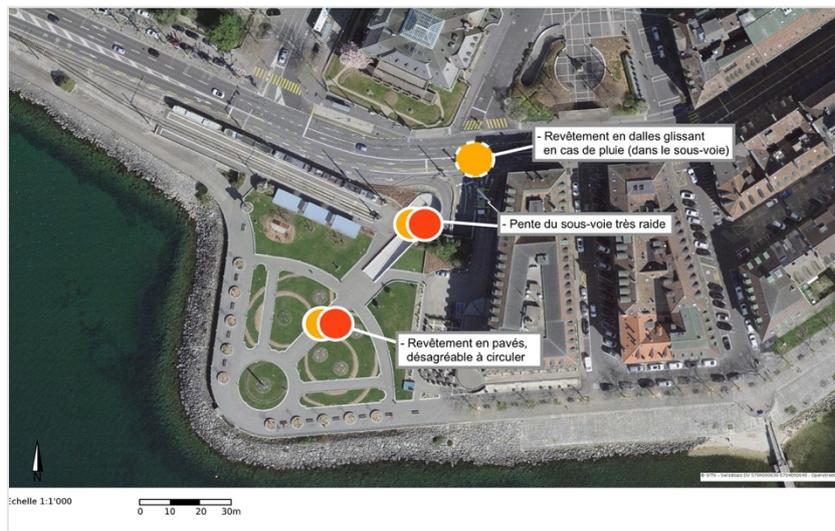


Figure 33: Représentation de l'accessibilité au secteur sud (Fond de carte: SITN; Source: Matthey-Junod, 2021)

Le parcours se termine sur l'esplanade du Mont-Blanc à côté de l'Hôtel du Beau-Rivage. Comme le premier secteur, celui-ci comporte plusieurs difficultés à la mobilité des usagers.

Au milieu du sous-voie, le revêtement n'est plus en béton, mais en dalles. Lorsqu'il pleut, les personnes à mobilité réduite doivent faire attention de ne pas glisser et perdre la maîtrise du fauteuil. Cela concerne autant la personne en fauteuil roulant manuel que celle en fauteuil électrique. Plusieurs grilles se trouvent aussi sous le sous-voie et demandent aux usagers de ralentir le rythme pour les traverser.

Vient ensuite la montée de l'autre côté du sous-voie. Cette fois-ci, elle est bien plus raide et demande aux personnes en fauteuil manuel d'avoir la condition physique pour la gravir :

*« Une belle montée pour finir sur des pavés (rire). J'ai quand même forcé là. »* (Usager 5, fauteuil manuel)

*« Là, tu vois que la pente est déjà plus pentue qu'avant. »* (Usager 4, fauteuil manuel)

*« C'est vrai que celle-là est plus raide que les autres. Je la fais, mais elle est plus compliquée. »* (Usager 1, fauteuil manuel)

Deux personnes sur l'ensemble des participants m'ont demandé de les pousser. La première parce qu'elle a perdu récemment l'utilisation d'un bras, la deuxième parce qu'elle était épuisée du chemin parcouru et que ce dernier effort était trop éprouvant. L'esplanade du Mont-Blanc est entièrement faite en pavés, tout comme à la place des Halles, les usagers en fauteuil roulant n'y viennent pratiquement jamais.

Après avoir exprimé de façon minutieuse les difficultés rencontrées par les usagers sur l'ensemble du parcours commenté, il est temps maintenant de discuter plus précisément des caractéristiques d'un espace de qualité.

## 7.2. Les caractéristiques d'un espace de qualité

Les usagers décrivent un espace accessible et de qualité selon plusieurs critères. La qualité du revêtement, les possibilités de circuler à la verticale ainsi que la sécurité des espaces sont les principaux éléments qui ont été mis en avant dans les discours.

### Réponse à la sous-question de recherche

#### ***De quelle manière les caractéristiques personnelles des usagers influencent-elles leur perception de l'accessibilité ?***

Le type de handicap de la personne ainsi que son autonomie est le premier élément qui influence la perception de l'accessibilité. La personne en fauteuil électrique perçoit par exemple moins d'obstacles architecturaux que la personne en fauteuil manuel en raison de sa plus grande autonomie. La situation est la même pour les personnes qui peuvent faire quelques pas. Une marche d'escalier ne fera pas obstacle à leurs déplacements tandis que pour les autres usagers elle sera considérée comme un obstacle.

La connaissance des lieux, comme dit précédemment, est le deuxième facteur qui influence la perception de l'accessibilité. Enfin, l'âge peut aussi jouer un rôle. Une jeune personne en forme aura plus de facilité à se déplacer dans l'espace qu'une personne âgée plus faible physiquement.

### 7.2.1. Un revêtement plat et régulier

Le type de revêtement du sol joue un rôle primordial dans le choix de déplacement des personnes en fauteuil roulant manuel et électrique. Des sols lisses, plats et réguliers comme les revêtements bétonnés sont fortement appréciés des usagers, contrairement aux sols irréguliers :

*« Bon alors déjà ce qui est bien, c'est qu'on a de la chance. Quand on a un bord du lac où tout est plat, on a de la chance. On n'est pas dans les hauteurs où c'est que de la pente. Ça, c'est le plus adéquat, quand vous avez un endroit qui est plat, il n'y a pas de montées, d'escaliers, etc. Ce sont les endroits qui me plaisent le plus. »* (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)

Les pavés ont le défaut d'être biscornus ce qui a pour conséquence que les personnes en fauteuil roulant peuvent coincer les roues et se trouver dans une situation inconfortable, voire dangereuse. Les revêtements graviers, non compacts, comme ceux du Jardin anglais ou de la place rouge (en face du Lycée Jean-Piaget) sont encore plus dépréciés des pavés puisqu'ils freinent les fauteuils manuels. Les personnes peuvent s'enfoncer très facilement et se retrouver bloquées sans pouvoir avancer. Pour éviter cette situation, elles sont contraintes de se déplacer en équilibre sur les roues arrière afin que celles de devant ne touchent pas le sol. Avec de telles manœuvres, les usagers doivent fortement solliciter leurs bras ce qui entraîne une fatigue non négligeable. Un autre défaut du revêtement en graviers c'est que lorsqu'il pleut, les gravillons se collent instantanément aux pneus du fauteuil. Non seulement la personne a les mains sales à force de se pousser, mais la situation peut aussi être dangereuse si l'utilisateur perd la maîtrise au niveau des roues.

La circulation horizontale permet de faciliter les déplacements. Le sens de la vue est essentiel pour les usagers en fauteuil roulant manuel et électrique, ils ont pris l'habitude de porter leur regard en direction du sol que ce soit à proximité directe ou à l'horizon pour prévenir des éventuels obstacles auxquels ils vont faire face :

*«Là tu vois c'est plat, lisse. Mais typiquement où il y a des pavés ou comme ça je vais toujours regarder le sol parce qu'il suffit qu'il manque un pavé, que tu ne le vois pas et puis tu pars en avant.»* (Usager 4, fauteuil manuel)

*«Moi je suis obligé de regarder où je vais. Il y a des fois des gens qui me reprochent de ne pas dire bonjour ou comme ça, mais moi je leur dis que je dois regarder où je vais. Je ne peux pas seulement regarder autour de moi et voir si je reconnais des gens quoi, même si c'est ce que j'aime bien faire.»* (Usager 3, fauteuil électrique)

*«Là ce que je fais en général quand je me balade c'est que je regarde toujours assez loin de l'horizon pour me faire une idée de quel chemin je vais choisir, où il y a le moins d'obstacles en fait. Typiquement les bordures de trottoir comme ça, c'est le genre de choses auxquelles je fais attention par rapport au point que je veux atteindre.»* (Usager 7, fauteuil manuel)

### 7.2.2. Une circulation verticale facilitée

La circulation verticale est redoutée par les usagers, car elle est synonyme des principaux problèmes rencontrés lors des déplacements dans la vie quotidienne. Malgré les aléas de la topographie, des aménagements palliatifs ou intégrés visent à favoriser le déplacement entre les différents niveaux. C'est le cas notamment des rampes qui, lorsqu'elles ne sont ni trop longues ni trop raides, représentent une aide au déplacement des personnes en fauteuil et sont généralement bien appréciées des utilisateurs. La rampe devant le bâtiment de l'Hôtel de Ville (voir fig. 35), qui est aménagée directement par-dessus les escaliers existants, satisfait par exemple une bonne partie des usagers.



Figure 34: Rampe devant l'Hôtel de Ville (Source: Matthey-Junod, 2021)

Elle possède les caractéristiques d'une rampe accessible et permet d'accéder facilement à l'entrée du bâtiment. Au contraire, la rampe qui se trouve à la sortie du sous-voie de la place Pury en direction de l'esplanade du Mont-Blanc (voir fig. 36) pose problème en raison de son inclinaison très raide.

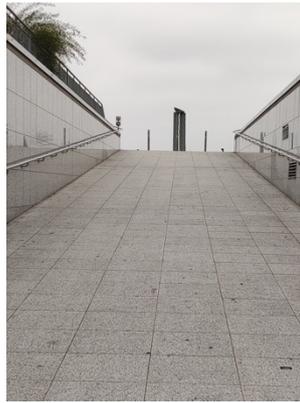


Figure 35: Rampe d'accès à l'esplanade du Mont-Blanc (Source: Matthey-Junod, 2021)

Le déplacement autonome des usagers devient quasiment impossible, ils doivent soit demander de l'aide à quelqu'un soit emprunter le chemin par le lac pour accéder à la destination. En ce qui concerne les usagers en fauteuil électrique, la longueur et la déclivité des rampes ne posent pas réellement de problème vu que le moteur tracte le fauteuil.

Les avis concernant les monte-personnes ou plate-formes élévatrices sont mitigés selon les usagers. Certains apprécient ces aménagements à l'instar du monte-escalier interne de la Poste qui permet d'accéder au niveau des guichets grâce à un simple bouton. D'autres sont plus réfractaires. Les éléments négatifs liés à ce type d'infrastructures sont la lenteur du déplacement ou alors l'utilisation parfois complexe. Le fait que la clé se trouve de temps en temps à l'accueil du bâtiment démontre aussi une certaine absurdité dans les réflexions de ce type d'aménagement. Enfin, les ascenseurs qui ont un espace suffisant pour manœuvrer à l'intérieur sont une infrastructure fortement appréciée par les utilisateurs en fauteuil roulant.

### 7.2.3. Un espace sécurisé

La question de la sécurité de l'espace urbain a été indirectement discutée au travers des entretiens. Une seule personne a montré une certaine insistance quant à la question de l'insécurité dans certains lieux publics et il s'agit de la seule femme qui a participé à l'expérience. Elle s'est sentie en insécurité du fait qu'elle se déplace moins rapidement qu'une personne valide et qu'elle ne puisse pas véritablement se défendre en cas d'agression.

Les lieux où elle ne s'est pas sentie à l'aise de circuler sont la rue du Trésor et le passage sous-voie. Ces deux endroits s'accordent sur plusieurs caractéristiques. Ce sont des chemins étroits et quelque peu sombres qui n'inspirent pas forcément confiance. En plus de cela, la rue du Trésor est peu fréquentée. La personne en chaise roulante a expliqué qu'elle se sentait en insécurité, mais a toutefois accepté de parcourir ces deux endroits à condition que je reste proche d'elle :

*« Quand on est allé à la rue du Trésor, je ne vais pas dans des coins comme ça en temps normal. » (Usager 7, fauteuil manuel)*

*« Non, on peut prendre le passage sous-voie. Ça va si l'on est deux. Je n'aime pas être toute seule (rire). Je n'aime pas les sous-voies. Tout ce qu'on voit dans les faits divers et tout, ce ne sont pas des lieux super sûrs quoi [...]. Ça va aller, mais reste proche de moi (rire). » (Usager 7, fauteuil manuel)*

*«Les ambiances qui jouent ouais exactement. Complètement. Parce que je me sens quand même un peu plus vulnérable qu'une autre personne même si j'ai du caractère et tout, voilà quoi.» (Usager 7, fauteuil manuel)*

#### Réponse à la sous-question de recherche

##### ***Comment les usagers qualifient-ils un espace de qualité ?***

Un espace de qualité se définit principalement par un espace qui est accessible, adapté et agréable à circuler. Nous l'avons vu, un espace large et sécurisé, avec un sol lisse et plat et des aménagements adaptés aux personnes en fauteuil roulant sont des facteurs qui permettent une fois réunis, d'obtenir un espace de qualité. Les usagers précisent :

*«Le tout c'est de trouver plusieurs qualités agréables pour vivre une vie bien, sereine. Qu'on puisse tout visiter, qu'on puisse aussi se mélanger au monde, aller visiter, sans avoir besoin d'aller à une place où tout est parfait. Il faudrait qu'il y ait de moins en moins d'obstacles et ça serait idéal.» (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

*«Un endroit plain-pied avec un revêtement pas glissant, mais quand même assez lisse pour qu'une personne en fauteuil roulant puisse bien faire rouler son fauteuil. Un espace où il y a de l'espace et où l'on peut manœuvrer facilement. Un espace qui est protégé où l'on est sûr d'être en sécurité et peut-être un espace aussi où l'on peut se poser, s'asseoir ou prendre le temps de se reposer ne serait qu'un instant. Et pas forcément boire un verre et puis pique-niquer, mais dire ben voilà l'endroit est sympa et l'on peut s'arrêter un petit moment pour regarder la vue. Et même s'il n'y a pas la vue ben tant pis on ne regarde pas la vue, mais où l'on peut être un petit moment au repos, tranquille.» (Usager 3, fauteuil électrique)*

#### Réponse à la sous-question de recherche

##### ***De quelle manière les représentations de la qualité de l'accessibilité influencent-elles les pratiques spatiales des usagers ?***

La perception d'un aménagement adapté ou d'une ville de qualité en termes d'accessibilité va avoir pour effet que l'utilisateur va apprécier y retourner par la suite. Par exemple, l'utilisateur 5 est relativement casanier, mais lorsqu'il sort, il fait souvent le trajet jusqu'à Lucerne, car il apprécie fortement l'accessibilité à la ville et la manière dont les personnes handicapées y sont reçues.

Autre exemple, l'utilisateur 8 a pris pour habitude de faire ses courses alimentaires dans un grand centre commercial en dehors de la ville, car le revêtement y est entièrement plat et qu'il y a plusieurs ascenseurs qui permettent de circuler entre les différents niveaux. Il profite de l'occasion pour faire ses paiements à la Poste, toujours dans le centre, car l'office a une surface large où il est possible de manœuvrer facilement.

### 7.3. Les éléments relatifs à la chaîne de déplacement

Rappelons-le, la chaîne de déplacement promeut l'autonomie de la personne en situation de handicap et vise un cheminement continu et homogène de l'espace de vie intime et privé aux espaces de vie collectifs et publics (Chaudet, 2009; Herbin, 2014). Nous allons présenter dans ce chapitre les éléments qui perturbent, voire qui cassent les maillons de la chaîne d'accessibilité. Nous discuterons également d'un maillon essentiel qui manque à la chaîne.

#### 7.3.1. Des réflexions en amont du cheminement

Tout d'abord, nous mettons l'accent sur le fait que la chaîne de déplacement ne se déroule pas exactement depuis le seuil du domicile jusqu'au point de destination. La réalité est plus complexe que cela. En ce qui concerne les trajets que les usagers ne connaissent pas (comme les voyages), ils préparent l'itinéraire quelques jours, voire quelques heures, avant le déplacement. Hormis deux personnes, les usagers se renseignent généralement sur les places de stationnement, les toilettes publiques et les horaires des transports (si besoin) lorsqu'ils prévoient un trajet qui leur est inconnu dans le but de ne pas se retrouver pris au dépourvu face à un obstacle :

*« Je planifie toujours ouais. Je vais toujours regarder sur Google Maps sur le satellite par rapport au point où je vais atterrir et les places handicapées si possible pour vraiment [changement de tournure de phrase]. Je planifie toujours mes trajets. »* (Usager 7, fauteuil manuel)

*« Alors oui. Enfin ça dépend où. J'ai été à Fribourg l'automne passé, ça là j'ai planifié. J'ai planifié déjà pour les trains, pour essayer de voir après où était l'endroit, où l'on pouvait passer. Dans les choses que je ne connais pas du tout ou que je n'ai jamais été, ouais je planifie. Mais même les choses que je connais, notamment si je dois prendre un train ou un transport public, oui là, je planifie. Après jusqu'à il y a deux ans, j'allais au Salon de l'auto toutes les années. Ben moi je savais qu'il fallait prendre le train jusqu'à Genève-Aéroport, que de Genève-Aéroport il y a un chemin d'accès pour aller jusqu'au salon proprement dit, ben ça c'est quelque chose que je connais maintenant. Par contre, j'ai planifié pour être sûr d'avoir un train accessible puis qu'on puisse me faire monter dans le train et de me descendre. Après sur le trajet non, parce que comme c'est un trajet que je connais je n'ai rien à faire de spécial. »* (Usager 3, fauteuil électrique)

Le fait de se renseigner à l'avance pour les transports en commun est primordial pour les usagers. À Neuchâtel, certains bus encore non accessibles (en raison des marches) sont toujours en circulation. Les usagers se renseignent toujours sur le site internet ou sur l'application mobile pour savoir si le bus qu'ils souhaitent prendre sera adapté ou non. Pour les trains, la situation est encore plus difficile et les usagers sont totalement dépendants de ce transport. Pour pouvoir monter dans les wagons, ils doivent appeler la centrale des CFF au minimum une heure à l'avance pour prévenir qu'ils souhaitent voyager à bord de tel train. Un employé CFF a pour mission d'aider la personne en fauteuil à accéder au train grâce à la plate-forme élévatrice.

En ce qui concerne les voyages ou les vacances, la planification est quasiment toujours requise, que ce soit pour les hôtels, les plages, les lieux touristiques ou les moyens de déplacement, il faut que les infrastructures soient accessibles :

*«Alors certaines choses oui je suis obligé de les planifier parce qu'il est clair que je ne veux pas me trouver face à des obstacles ou des choses que je ne connais pas. Mais ça m'arrive de prendre aussi [changement de tournure de phrase] si je pars en vacances, il est clair que je ne connais pas. Par contre de planifier si je peux aller me baigner, si j'ai un système pour aller dans l'eau ça oui parce qu'avant encore je pouvais aller avec un petit peu d'aide, mais maintenant je n'arrive plus [...]. Donc ça je planifie effectivement parce que sinon ça ne serait pas des vacances. Si c'est pour aller me baigner, si c'est pour aller faire du tourisme ça c'est encore autre chose, mais dans l'ensemble je planifie. Surtout les hôtels que ça soit des hôtels où c'est adapté bien entendu, où il y a des chambres adaptées. Des sanitaires et des douches qui soient adaptés, ça c'est la chose la plus importante. Ensuite je planifie aussi pour que je puisse prendre mon chien d'assistance avec.» (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

Nous l'avons compris, la chaîne de déplacement commence en amont du déplacement, surtout lorsque le lieu de destination n'est pas connu et n'a jamais été fréquenté. La planification des déplacements est une étape obligatoire aux yeux des usagers en fauteuil roulant.

### 7.3.2. Les difficultés rencontrées au quotidien

Au-delà des obstacles en lien direct avec le parcours commenté, les usagers ont relevé un certain nombre de difficultés qu'ils rencontrent au quotidien et qui viennent perturber la chaîne de déplacement. Les éléments qui se sont avérés être cités de manière redondante sont présentés dans cette section.

En premier lieu, les **marches** et **escaliers** représentent l'obstacle le plus important pour les usagers en fauteuil. Si des aménagements intégrés ou palliatifs sont présents pour la plupart des bâtiments, il existe encore d'anciens bâtiments (boutiques, bars/discothèques, etc.) où il se trouve des marches (ou seuils) à l'entrée. Ce type d'obstacle peut contraindre la personne à renoncer à se rendre dans le lieu comme il a été le cas lors du parcours commenté. Friand de chocolat, un usager en fauteuil électrique a souhaité se rendre dans une chocolaterie le long du parcours, mais lorsqu'il a vu qu'il fallait gravir une marche, il a de suite abdiqué :

*«Il y a un endroit où je voulais m'arrêter, mais vu que ce n'était pas accessible ben pourquoi s'arrêter.» (Usager 2, fauteuil électrique)*

Quand l'obstacle est d'une seule marche, les usagers en fauteuil roulant manuel demandent souvent de l'aide à leurs proches (s'ils sont accompagnés). Quant aux usagers qui ont la possibilité de se tenir debout un instant, ils préfèrent s'extraire du fauteuil pour franchir la marche :

*«Alors après moi qui peux marcher, ça typiquement j'aurais presque plus tendance à descendre à pied. Après c'est aussi un réflexe, mais c'est ce que je ferais. Typiquement rien que les bars à Neuchâtel, il n'y en a pas beaucoup qui sont accessibles quoi. Alors chaque fois je dois marcher. Après je suis jamais tout seul donc voilà. Mais ouais typiquement le Downtown ou les trucs comme ça, ce sont les pires trucs. Après c'est dans beaucoup de villes comme ça parce que les bars c'est souvent en vieille ville donc typiquement à Porrentruy c'est pareil. Il n'y a pas un bar où il n'y a pas en tout cas une ou deux marches. Et en soi pour l'aspect social, c'est quand même mal fait parce que tu es quand même extrêmement limité.» (Usager 4, fauteuil électrique)*

Comme le soulignent ces deux interlocuteurs, le fait de ne pas pouvoir toujours accéder à certains lieux publics restreint malheureusement les rencontres sociales.

En deuxième lieu, plusieurs usagers ont fait référence aux **portes d'entrée** des immeubles ou des toilettes publiques qui sont parfois lourdes à pousser. Il faut savoir que les personnes en fauteuil doivent ouvrir la poignée et avancer en même temps qu'elles poussent la porte. L'expérience peut s'avérer chaotique :

*«Après la porte est lourde aussi, mais ils ont réussi à me l'améliorer je ne sais pas comment ils ont fait ni qui a fait, mais je leur ai demandé à plusieurs fois de faire quelque chose parce que moi je sors pour aller faire les besoins à mon chien et puis des fois je n'arrive pas à la pousser.» (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

Les portes qui ont un ressort permettant de se refermer plus gentiment sont aussi à l'origine de problèmes :

*«Un truc dont on n'a pas parlé et qu'on n'a pas été confronté non plus c'est les portes d'immeubles par exemple [...]. Typiquement ces portes ben tu as ça partout où ça se referme tout seul avec le ressort qui fait que ça ferme lentement la porte. Ben rien que ça en chaise c'est embêtant parce que des fois c'est beaucoup trop dur à pousser, et ça revient trop vite [...]. Parce que là tu dois gérer, donc avancer ta chaise, pousser la porte et encore avancer donc typiquement quand ces portes sont trop dures ben ça c'est un truc vraiment où tu es souvent gêné en fauteuil.» (Usager 4, fauteuil manuel)*

*«J'ai eu le cas pour les toilettes du parking du Port. Je dois mettre la clé (cf. eurokey) puis en plus de ça tourner et j'ai senti une sacrée pression de la porte. Puis là si je relâchais la clé je ne pouvais pas rouvrir alors c'était beaucoup trop fort quoi. Donc ça aussi il faudrait revoir le mécanisme en fait.» (Usager 5, fauteuil manuel)*

En troisième lieu, les usagers en fauteuil roulant doivent être aux aguets vis-à-vis des **débris de verre** au sol (à proximité des bars/boîtes de nuit ou suite à du vandalisme). Il est déjà arrivé qu'en circulant accidentellement dessus, les pneus du véhicule aient crevé :

*«Après nous on a aussi le problème des pneus. Moi là j'ai des pneus pleins donc je ne peux pas crever, mais avant, ben surtout le week-end où je sors assez souvent ici, ça m'est déjà arrivé de crever en soirée quoi. Je suis devenu vert. Tu vois par exemple du verre par terre en boîte de nuit, tu roules dessus, ben voilà.» (Usager 4, fauteuil manuel)*

Lorsqu'un pneu d'un fauteuil est crevé, la personne peut faire appel au service d'entretien du SEREI (fournisseur d'équipement pour personnes handicapées) à La Chaux-de-Fonds pour qu'ils viennent remplacer le pneu. Ils se déplacent aussi à domicile pour le changement de chambres à air. Un autre usager témoigne de cet incident :

*«Ce qui est désagréable pour nous, par exemple, c'est que maintenant il y a de plus en plus de vandalisme qui se fait toujours un peu partout avec des bouteilles cassées, des verres cassés. Ils boivent, ils laissent sur un rebord, après il y a un autre qui passe et peut-être pour s'amuser il donne un coup, la bouteille se casse est c'est plein de débris partout sur le trottoir. Nous après quand on passe [...]. Ça m'est déjà arrivé deux fois de faire une crevaison. Heureusement que je suis toujours en train de regarder par terre, en plus avec mon chien qui est un aspirateur et qui mange tout ce qu'il voit, je suis toujours obligé de*

*faire attention. Puis, quand ce n'est pas ça, ce sont les vomis parce qu'il y en a des qui ont bu la veille avant, le soir avant et ils vomissent. Mais bon ça c'est l'incivilité des gens, ce n'est pas tellement de l'accessibilité, mais c'est pour dire que ça ça pose aussi un problème. Les chiclettes aussi, c'est bien beau de chiquer une chiclette, mais si on ne la met pas à la poubelle et on la met par terre, si moi je ne la vois pas je passe dessus et j'ai ma chiclette qui me colle partout. Quand j'arrive à la maison, j'ai chaque fois ma chiclette qui colle au sol et ce n'est pas agréable.» (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

En quatrième lieu, même si des efforts ont tout de même été faits nous pouvons noter la hauteur de certains **automates**, à l'exemple des Selecta, comme étant trop élevés pour que les personnes en chaise puissent insérer une pièce. D'autres automates, comme les Bancomats et Postomats, ont été abaissés dans les endroits fréquentés, mais l'inclinaison de l'écran n'est pas toujours adaptée et les informations restent difficiles à lire.

*«Alors les Bancomats il y a encore beaucoup à faire, mais je crois que justement quelques-uns ont été refaits. Mais il est clair maintenant qu'il n'y a pas tout qui est accessible, mais ce qu'il y a, c'est clair qu'il faudrait les faire accessibles qu'ils soient plus bas, et puis aussi qu'on puisse voir parce que bien souvent on ne voit pas. On a des écrans où l'on n'arrive pas à voir ce qui est marqué à cause du niveau d'inclinaison et que ça reflète.» (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

En cinquième lieu, nous soulignons le peu de **toilettes publiques** accessibles, non pas seulement à Neuchâtel, mais dans bien d'autres villes aussi. L'eurokey est une clé universelle, délivrée par Pro Infirmis, qui permet aux personnes en situation de handicap d'accéder aux toilettes publiques ainsi qu'à d'autres installations de l'espace public (ascenseurs, plate-formes élévatrices, etc.). Cependant, si l'utilisateur ne possède pas cette clé et qu'il a besoin de se rendre aux toilettes, il sera très compliqué pour lui de trouver des toilettes adaptées. Au cœur même de la ville, il y a uniquement des toilettes Eurokey au restaurant du McDonald. Plus loin au port, il y a des toilettes Eurokey dans le parking.

En sixième lieu, nous allons discuter de la problématique des **places de stationnement**. Les usagers sont satisfaits du nombre de places à disposition. De plus, elles sont bien situées, car elles sont éparpillées dans la ville. Le problème vient du non-respect de certaines personnes valides qui se permettent de stationner sur ces places, l'histoire de «quelques minutes» :

*«Oui ça arrive souvent. Après moi des fois je me dis que si je me mets à leur place je le ferais certainement aussi (rire). Mais c'est clair que quand tu es à notre place c'est embêtant quoi, c'est embêtant. Mais oui ça c'est souvent. C'est souvent que les gens nous disent qu'ils vont vite à la boulangerie ou comme ça. Ouais ben ouais voilà quoi.» (Usager 4, fauteuil manuel)*

*«Ici, quand c'est dans la ville et que ça appartient à la ville, c'est clair que les policiers mettent des amendes donc ceux qui l'ont déjà fait une fois, deux fois, après je pense qu'ils arrêtent. Mais il y a quand même toujours celui-là qui essaie une fois et qui dit qu'il en a pour deux minutes, pour cinq minutes.» (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

Ce dernier interlocuteur précise que s'il arrive que des personnes valides s'octroient les places réservées aux PMR dans les villes, la situation est bien pire sur les aires d'autoroute. Les voyageurs

qui s'arrêtent dans les parkings prennent la première place qui vient à eux et comme il s'agit de places privées ils ne sont pas souvent amendés. La situation est la même en ce qui concerne l'emplacement spécial pour les PMR dans les véhicules de bus :

*« [...] Donc il y a des emplacements dans les bus qui sont faits exprès pour nous et puis il y a des personnes qui ne comprennent pas que si nous on prend un bus elles doivent se déplacer pour nous laisser la place. Si l'on n'est pas là et que quelqu'un d'autre l'utilise ce n'est pas un problème, mais par contre s'il y a quelqu'un à mobilité réduite qui veut prendre un bus et qu'il va à son emplacement il faut le laisser libre. D'ailleurs une fois ça m'est arrivé quand je suis venu voir le feu d'artifice ici le 1er août. Et puis j'avais demandé quel était le dernier bus pour Cormondrèche et puis justement c'était le dernier de minuit alors je me suis pointé à la place Pury et bien sûr quand j'ai voulu prendre le bus il était blindé, mais blindé de chez blindé. Et j'ai appelé le chauffeur et j'ai dit: "Je m'excuse, mais je fais comment? Parce que moi si je ne prends pas ce bus-là je ne peux pas rentrer chez moi jusqu'à Cormondrèche donc on va faire comment?". Alors il a été un petit peu hésitant jusqu'au moment où j'ai vraiment insisté pour lui faire comprendre le dé clic alors après il est sorti et il a fait déplacer. Parce qu'en plus, ils avaient mis exprès un deuxième bus pour pouvoir prendre les autres personnes. Alors le conducteur avait beau dire qu'il y avait un autre bus et qu'il fallait que les gens descendent pour prendre l'autre et me laisser la place, mais il y en a des qui ne voulaient même pas me faire monter. Mais il a dû quand même insister. » (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

En plus du problème de l'usurpation des places de stationnement, nous pouvons citer un autre désagrément auquel les personnes en situation de handicap doivent faire face. Il s'agit de la dimension des places. Au niveau de la longueur, il n'y a généralement rien à redire, la place est suffisamment longue pour pouvoir descendre un fauteuil à l'arrière du véhicule. Par contre pour les voitures où le fauteuil doit être sorti sur le côté, la situation s'avère plus compliquée. Souvent, l'espace est trop étroit pour réussir à faire sortir une chaise roulante :

*« Le truc le plus embêtant c'est quand quelqu'un se colle quoi. Parce que là tu es vraiment [changement de tournure de phrase] moi ça m'est déjà arrivé de monter dans la voiture, reculer la voiture parce que je mets ma chaise en fait derrière le siège, il y a un système mécanique, mais du coup ça m'est déjà arrivé de devoir reculer la voiture, sortir de la voiture, remettre la chaise dedans et là partir, parce que ben quelqu'un s'était collé à la place quoi. » (Usager 4, fauteuil manuel)*

Parfois, il arrive même que certaines situations soient assez inédites comme cette usagère qui se fait amender alors que même si, tout bien considéré, elle a entravé la loi de la circulation, elle a agi de la meilleure des façons pour éviter de se mettre en insécurité :

*« Moi je m'étais pris une amende aussi. J'étais devant les bureaux de Pro Infirmis, voilà j'arrivais sur la voie opposée aux places de parc et les places handicapées étaient dans l'autre sens, comme ça. Et en fait ma voiture c'est du côté conducteur qu'elle s'ouvre où je rentre ma chaise. Donc si je me parquais dans le sens de la circulation ça veut dire que je rentrais et je sortais sur la route, donc c'était hyper dangereux. Alors en fait j'ai coupé la ligne et puis comme ça je sortais et je rentrais sur le trottoir. Sauf qu'en fait je me suis pris une amende parce que j'ai coupé cette ligne blanche. Et j'ai expliqué et j'ai dit: "Ben*

*voilà si j'avais respecté et que j'étais allée faire le tour et que je m'étais parquée dans le sens de la route, ça aurait été hyper dangereux parce que je passe 5 min pour charger et décharger ma chaise, ce n'est pas comme une personne qui sort, qui claque sa porte, et qui part. Il y a de la circulation pendant tout ce temps". Et ben là ils ont fait sauter l'amende aussi.» (Usager 7, fauteuil manuel)*

La figure suivante illustre un panneau de signalisation qui est placé parfois dans les zones de stationnement PMR. Certes non réglementaire, mais il transmet un message fort aux personnes qui viennent s'y stationner à tort: «Si tu veux ma place, prends aussi mon handicap».



Figure 36: Panneau de «prévention» pour le stationnement (Source: Matthey-Junod, 2021)

En septième et dernier lieu, nous retenons les **espaces de manœuvre** parfois insuffisants pour manipuler un fauteuil. En temps normal, les fauteuils prennent de la place, mais quand il s'agit de devoir faire une manœuvre pour se retourner par exemple, l'espace doit être suffisamment vaste pour pouvoir faire les manipulations sans se retrouver bloqué. Le témoignage de deux usagers qui ont fait face à une situation délicate :

*«Une fois, on a mangé dans un centre commercial et puis avant de partir on voulait aller aux toilettes. Mais je ne vous dis pas la galère! Alors le couloir était accessible, mais c'était un long couloir tout droit, mais surtout inmanoeuvrable, vous ne pouvez pas faire demi-tour, rien. Et puis comme il fallait que je sois en marche arrière pour rentrer dans la toilette, j'ai dû faire deux fois le couloir. Donc d'abord je suis allé en marche avant et quand j'ai vu que c'était problématique je suis revenu en marche arrière. Ensuite, j'ai refait le couloir en marche arrière vu qu'on ne peut pas tourner pour le faire dans l'autre sens. Alors moi je n'appelle pas ça de l'accessibilité. J'entends, il n'y a pas de barrière, il n'y a pas de marche tout ça, c'est plain-pied, mais honnêtement pour une personne qui a de la peine à manipuler son fauteuil je ne sais pas comment elle va faire vu que le couloir est très étroit et qu'il n'y a aucune marge de manœuvre.» (Usager 3, fauteuil électrique)*

*«C'est comme aussi dans un ascenseur, c'est la même chose. Il y a des ascenseurs qui sont tellement étroits qu'avec un fauteuil électrique vous n'allez pas dedans parce qu'il faut quand même beaucoup plus de place.» (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

L'espace de manœuvre ne doit pas seulement être réfléchi pour les espaces intérieurs, les dimensions des aménagements extérieurs doivent aussi être pensées de sorte qu'un usager en fauteuil puisse circuler librement :

*« Par rapport aux arrêts de bus où il y a des trottoirs qui sont trop étroits, ça veut dire que quand vous êtes seulement en fauteuil à la limite ça peut aller, vous descendez, c'est bon. Mais par exemple, moi si je monte avec mon Swiss Trac dans le bus ben il y a des fois où c'est tellement étroit que vous ne pouvez pas. Je dois dire au chauffeur qu'il s'arrête soit avant à un endroit où je peux manœuvrer, reculer, avancer, ou sinon descendre au prochain arrêt. Alors ça ça m'est déjà arrivé plusieurs fois. » (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

Rappelons que les dimensions et espaces suffisants sont un des principes généraux de l'accessibilité universelle. Les espaces doivent être suffisants pour permettre des déplacements aisés.

### 7.3.3. Les situations imprévisibles

Une des difficultés qui ne peut être prévue par les usagers est premièrement celle des **chantiers**. L'acteur communal 1 admet que, pendant les travaux, les principes de l'accessibilité pour tous sont malheureusement souvent mis de côté ce qui a pour conséquence d'entraver la circulation des personnes en chaise roulante. Il explique :

*« Il y a eu beaucoup de chantiers ici à Neuchâtel (rire) et l'on essaie de faire des efforts, mais pendant le chantier il en ressort de temps en temps des remarques de ma part parce qu'on oublie complètement ces principes. Et il est arrivé à plusieurs chantiers qu'une personne handicapée ne pouvait tout simplement plus sortir peut-être juste de chez elle parce qu'elle était bloquée dans le trottoir à cause des machines, des trous [...]. À Genève, ils sont beaucoup plus sensibles, attentifs et ils peuvent même bloquer des chantiers. Nous, on n'a pas ces aspects-là [...]. D'un côté, on veut bien faire et en même temps on oublie qu'il faut aussi tenir compte [changement de tournure de phrase] et ce n'est pas un jour, c'est plusieurs semaines. Donc ça devient compliqué, on voit qu'on a encore beaucoup de travail même si je pense qu'on est bien avancé. » (Acteur communal 1, entretien du 16 octobre 2020)*

Quand la situation ne permet pas à une personne en fauteuil roulant de traverser aisément une zone de chantier, elle doit trouver des tactiques et s'adapter pour continuer son chemin :

*« Ce qu'il y a aussi c'est que quand vous arrivez à un endroit, une ville, même si vous la connaissez il faut vous dire que tout d'un coup il y a des travaux ou bien il y a des changements que vous ne connaissez pas parce que je ne sais pas on a élargi la route ou bien l'on a élargi le trottoir ou bien justement on a détourné les piétons par un autre endroit parce qu'on transforme. Ce sont des choses comme ça qu'on doit s'adapter. Alors une fois que l'on sait ce n'est plus un problème, mais c'est vrai que des fois ça peut surprendre: "Attends, mais je passe par où maintenant, d'habitude je passais par-là, ah ben non on ne peut plus, bon ben [changement de tournure de phrase]", il faut faire avec. Alors des fois ce n'est pas toujours bien (rire), mais c'est comme ça. » (Usager 3, fauteuil électrique)*

Pour rappel, des travaux ont eu lieu sur le quai Osterwald durant la période des parcours commentés. Les tuyaux déposés à nu au sol, sans qu'il y ait de rampe passe-câbles, ont contraint les usagers à trouver un cheminement alternatif.

La deuxième difficulté imprévisible au déplacement des personnes en fauteuil roulant est celle des **conditions météorologiques**. Comme la plupart des individus, la météo joue un rôle sur les pratiques spatiales des personnes en fauteuil. Quand il fait beau, les usagers sortent volontiers et de manière plus fréquente que lorsque les températures sont moins bonnes. Premièrement, les personnes en fauteuil ne peuvent pas porter de parapluie quand il pleut, donc la pluie atteint directement leur corps. En plus de cela, leurs mains sont tout le temps sales puisqu'ils doivent pousser le fauteuil :

*« Dans le sens que moi je ne peux pas tenir un parapluie puis conduire, ce qui fait que s'il pleut à roye et que je dois aller à un endroit, à moins que je n'aie pas le choix j'attends que ça se calme ou bien je vais à un autre moment ou un autre jour. La même chose par grand froid aussi, parce que moi j'ai de la peine à conduire avec des gants ce qui fait que s'il y a une bise et que ça fait chuter les températures je vais repousser. » (Usager 3, fauteuil électrique)*

*« Clairement quand il pleut en général j'évite de me déplacer en chaise et je prends la voiture. Déjà, je n'ai pas envie d'être mouillé et suivant les endroits où je veux passer ben avoir la chaise mouillée c'est embêtant. Que ce soit au niveau des mains et quand je rentre chez moi l'appartement est sale quoi puisque je n'ai pas le choix de rentrer avec la chaise. Je dois tout nettoyer derrière donc c'est embêtant, ça prend genre 10 min, mais c'est embêtant quoi. Suivant comment si je dois sortir plusieurs fois dans la journée et qu'il fait mauvais temps toute la journée c'est vite embêtant en fait. » (Usager 1, fauteuil manuel)*

La neige, comme la pluie, est redoutée, car elle rend le sol glissant donc dangereux quand les usagers y roulent dessus et puis s'il y a trop de neige cela risque de coincer le fauteuil.

#### 7.3.4. Les moyens de transport

Même si les véhicules de bus et les quais sont mis au fur et à mesure aux normes et abaissés à plain-pied, les usagers ont un avis mitigé sur l'utilisation des bus. Une minorité des utilisateurs prend le bus sans problème tandis que d'autres sont vraiment réticents par le manque d'accessibilité et l'inconfort une fois installés à l'intérieur du véhicule :

*« Si l'on a un petit fauteuil, on est quand même assez mobile, quelques fois ça peut aller, mais tous les jours il suffit que tu aies un sac à dos, que tu aies quelque chose à porter, et cetera, c'est tout de suite la croix et la bannière. » (Usager 4, fauteuil manuel)*

*« Alors pour moi déjà on dit que c'est adapté, mais ça ne l'est pas du tout. Et puis ensuite il y a le placement où l'on nous met, bon c'est des casiers ça ne me dérange pas, mais souvent il y a des gens qui passent et souvent ben soit on les shoote soit on les écrase ou soit ils nous tombent dessus et ce n'est pas agréable. Après il y a aussi le personnel qui conduit souvent qui n'est pas bien formé pour nous aider parce qu'il y a certains cas où je peux monter seul, mais il y a des situations où malheureusement je n'ai pas pu, et puis là, la personne a directement pris mon fauteuil au lieu de me demander comment faire et puis je me suis cassé la figure plusieurs fois. » (Usager 5, fauteuil manuel)*

Concernant la formation du personnel de transport, les conducteurs des TransN ont reçu des cours via Pro Infirmis et Procap afin de savoir exactement comment manipuler les fauteuils.

En ce qui concerne les trains, les usagers sont obligés d'appeler au minimum une heure à l'avance pour qu'un employé CFF (spécialement formé pour prendre en charge une personne en fauteuil) puisse s'organiser afin d'être présent à l'heure souhaitée. En effet, il se peut que l'employé se trouve dans une autre gare en Suisse et il lui faut le temps de revenir sur Neuchâtel :

*« On doit souvent appeler une heure à l'avance et comme il y a peu de personnel CFF pour les personnes en situation de handicap justement ben souvent ils ont deux personnes au même moment, mais à deux endroits différents et ils doivent faire un choix. »* (Usager 5, fauteuil manuel)

Les usagers sont encore malheureusement entièrement dépendants de ce type de transport et ne peuvent décider à la dernière minute de prendre un train pour aller à tel ou tel endroit. Nous pouvons affirmer que le train est un moyen de transport utilisé en dernier recours par les usagers lorsque ceux-ci n'ont pas d'autre alternative :

*« Oh le train c'est très rare parce que ça demande quand même une petite organisation c'est-à-dire qu'il faut que je téléphone avant, que j'annonce mon trajet et puis ils organisent en fonction de l'appel. Ce n'est pas encore fluide comme organisation. »* (Usager 7, fauteuil manuel)

Étant donné que tous les quais de gare ne sont pas encore adaptés, suivant le trajet il arrive parfois qu'une personne monte dans un train là où la gare est adaptée, mais qu'il descende du train dans une gare qui est non adaptée :

*« C'est clair que du moment où les trains sont à plain-pied alors oui là ça va bien, tu arrives à te débrouiller, et cetera. Mais moi ça m'est déjà arrivé de prendre le train, de ne pas avoir de soucis pour monter dedans et en fait tu arrives dans une gare qui n'a pas eu de rénovation encore, et là tu te retrouves embêté pour descendre quoi. Alors que tu ne le sais pas forcément. Du coup, si tu es seul ben c'est quand même un problème. »* (Usager 4, fauteuil manuel)

*« Donc on a été jusqu'à Zürich en train et puis après je m'étais renseigné auprès de la Compagnie de tramway, mais c'était une vraie sinécure. Il y avait des endroits où le train était à hauteur donc on pouvait sortir parce qu'il fallait changer de tram plusieurs fois [...] et puis il y en a où ce n'était pas le cas. Donc il y avait une préposée-personne qui devait mettre une petite rampe pour faire le joint entre le quai et le tram, c'était une vraie galère. Alors pendant qu'on faisait cette exposition on a réfléchi à une autre méthode [...] et j'ai pu voir qu'il y avait des bus adaptés qui partaient de l'endroit jusqu'à la gare d'Oerlikon. J'ai téléphoné aux CFF qui m'ont dit que depuis la gare d'Oerlikon jusqu'à la gare de Zürich effectivement c'était des trains plain-pied, ce qui était le cas. J'ai pu monter et descendre du train, donc monter à la gare d'Oerlikon tout seul et descendre à la gare de Zürich tout seul. Et c'était bien plus simple aussi pour le transport depuis l'exposition jusqu'à la gare parce que c'était des bus adaptés, alors avec une rampe un peu raide, mais mon aide m'a un peu poussé dedans et puis ça a été. »* (Usager 3, fauteuil électrique)

Rappelons que la mise aux normes des gares se fait selon une logique de priorisation. Les gares les plus fréquentées sont adaptées avant les gares peu fréquentées. S'il semble évident que ces situations peuvent se produire, cela oblige tout de même les usagers à planifier leurs trajets pour savoir où ils pourront monter ou descendre du train de façon autonome.

Le Fun'ambule, nom donné à l'un des trois funiculaires des TransN, et le bateau sont deux transports rarement utilisés. Le quai du Fun'ambule à la gare démontre une certaine particularité. Comme les wagons sont en déclivité, l'arrêt du Fun'ambule est construit avec des marches et seul le premier wagon est accessible aux personnes en chaise. L'élément positif ici c'est que cette information est indiquée sur chaque porte à l'aide de sigles lorsque les usagers embarquent de la ville en direction de la gare (voir fig. 38).



Figure 37: Sigles indicatifs pour l'accès au Fun'ambule des personnes en fauteuil roulant (Source: Matthey-Junod, 2021)

Nous l'avons compris, les transports en commun sont parfois difficilement accessibles et ils sont, d'ordinaire, peu appréciés par les usagers. Par contre, hormis un usager qui ne possède pas de voiture personnelle, ils ont tous décrété que la voiture privée (et la chaise roulante pour les courts trajets) étaient leurs moyens de transport favoris. La raison est la suivante. La voiture permet un gain d'autonomie au détriment des transports publics qui nécessitent encore trop souvent d'être dépendant des autres. En plus de cela, la voiture permet de gagner du temps dans les déplacements :

*« Voiture moi. Transports en commun quasi jamais. La dernière fois que j'ai pris le train, c'était pour aller à Zürich et ouais c'est trop pénible. Ils doivent savoir quand tu arrives, et cetera, suivant les trains que c'est si ce n'est pas adapté donc ouais voiture et fauteuil et sinon rien d'autre. »* (Usager 4, fauteuil manuel)

*« Ma voiture est modifiée exprès. Parce que ça aussi c'est un gain d'autonomie parce que les bus c'est vraiment pénible parce qu'ils font certains trajets, tandis qu'avec une voiture je peux aller le plus près possible de la destination désirée. »* (Usager 7, fauteuil manuel)

*« Le moyen avec lequel je me déplace le plus souvent c'est la voiture. La voiture ou la chaise. Si je dois aller en ville, c'est la chaise. »* (Usager 1, fauteuil manuel)

Précisons que les voitures peuvent être adaptées au handicap. Pour une personne en fauteuil manuel qui conduit sur un siège de voiture, il peut par exemple disposer d'un système électrique qui charge son fauteuil dans le véhicule, d'un siège rehaussé en cas de besoin, ou encore d'une commande à hauteur du volant qui remplace les pédales.

### 7.3.5. Le maillon manquant

La définition de la chaîne de déplacement l'explique, il ne suffit pas de supprimer les barrières architecturales d'un aménagement ou d'une infrastructure, il faut aussi proposer en parallèle un **système d'information** qui indique et communique de manière appropriée l'accès aux différents lieux. Les usagers ont tous souligné l'effort réalisé par les élus et professionnels dans la mise en accessibilité des bâtiments et espaces publics. Quelques-uns d'entre eux regrettent néanmoins le manque de signalétique permettant de savoir directement si un lieu est accessible ou non :

*« Ben déjà des informations au niveau de l'accès, c'est-à-dire d'avoir typiquement des pancartes avec le sigle du handicap pour dire que c'est adapté, que c'est ce chemin qu'il faut prendre. Là, ça m'aiderait à me dire: "Ben ok, je n'ai pas moi à faire le chemin dans ma tête et puis à aller chercher, je pourrais faire confiance à ça". Voilà ça ce serait au niveau des sigles et des informations [...]. Et puis typiquement quand je regarde les constructions, bon là je n'ai pas trop d'exemples, mais quand tu as une partie avec des escaliers et une partie avec la rampe, ben ça c'est des [changement de tournure de phrase] moi je me dis qu'ils ont fait un effort au niveau de la construction et ça fait plaisir. » (Usager 7, fauteuil manuel)*

*« Ce qui serait intéressant pour toi en urbanisme, c'est que s'il y a des lieux où l'on sait que les personnes ne peuvent pas aller en fauteuil ce serait par exemple de mettre un panneau qui dit que ce n'est pas accessible [...]. Des panneaux de signalisation ça pourrait avoir du sens. » (Usager 5, fauteuil manuel)*

#### Réponse à la sous-question de recherche

##### **À quelle fréquence la chaîne de déplacement est-elle rompue par des obstacles ?**

Nous l'avons vu, de nombreux éléments viennent de façon fréquente rompre la chaîne de déplacement. Des obstacles au sol, des difficultés rencontrées avec la circulation verticale, des transports publics non adaptés, des panneaux informatifs manquants, etc.

Pour affronter au mieux ces obstacles, les usagers doivent anticiper et préparer les trajets, surtout lorsqu'il s'agit d'un long trajet et que les usagers ne connaissent pas (bien) le lieu dans lequel ils souhaitent se rendre. La chaîne de déplacement commence donc bien avant le trajet en lui-même avec tout un travail de recherche et de préparation en amont.

### 7.4. L'accessibilité multiforme

Rappelons-le, pour tendre vers une accessibilité optimale Dury (2011) propose d'aller au-delà de l'accessibilité liée à l'espace et à l'aménagement purement physique en considérant les solutions palliatives alliant les prothèses architecturales aux aides humaines et aux outils technologiques. Selon l'auteur, le recours à l'aide d'une tierce personne et l'utilisation de moyens technologiques sont aussi des moyens de surpasser un obstacle de la vie quotidienne.

#### 7.4.1. Le rôle de l'aide humaine

Les usagers en fauteuil roulant demandent de se faire aider lorsqu'ils n'ont pas d'autre alternative pour atteindre leur but. L'aide humaine est considérée à ce moment-là comme une solution palliative au déplacement des usagers. Lorsque l'utilisateur veut demander à quelqu'un de l'aider, le choix de la personne ne se fait pas de n'importe quelle manière. Le ressenti vis-à-vis de la réceptivité de la personne va jouer un rôle important :

*« Je vais demander à quelqu'un qui a une tête qui me revient (rire). Je te jure que c'est vrai, et souvent ben je scanne un peu les gens et je regarde la personne qui va passer par rapport à sa démarche, à son attitude, si je peux l'aborder ou pas. Je sélectionne beaucoup les gens par rapport à ça. »* (Usager 7, fauteuil manuel)

*« Après c'est l'histoire de tomber entre guillemets sur la bonne personne dans le sens de savoir si c'est une personne où ça ne la dérangera pas de donner un petit coup de main et puis il y a des gens où ça les embêtera et c'est un peu ça que j'appréhende. »* (Usager 3, fauteuil électrique)

Des critères physiques ont également leur importance :

*« Moi ça m'est arrivé de demander de l'aide, mais c'était vraiment quand je sentais que l'individu était costaud et puis qu'il pouvait m'aider, mais sinon je dévie quoi. »* (Usager 5, fauteuil manuel)

#### Réponse à la sous-question de recherche

##### ***Quelles tactiques et/ou stratégies les usagers mettent-ils en place pour se déplacer ?***

(en lien avec l'aide humaine)

Comme les usagers prévoient leurs déplacements en amont du trajet, les stratégies font référence le plus souvent soit à la demande d'assistance (1 h à l'avance pour les trajets à l'intérieur de la Suisse ou 24 h à l'avance pour les trajets à l'étranger) pour monter dans les trains soit au contact direct avec le lieu concerné :

*« Par exemple, j'aimerais bien aller au Blausee une fois et puis là justement je me suis renseigné auprès des responsables du parc sur l'accessibilité, si ça va être pénible ou comme ça. »* (Usager 1, fauteuil manuel)

Au niveau des tactiques, les usagers sollicitent parfois une tierce personne pour faciliter leur déplacement. Dans la plupart du temps, les circonstances sont les suivantes : attraper un article sur un étalage trop haut dans un magasin ou demander la clé pour utiliser le monte-escalier d'un bâtiment du service public. Il arrive aussi que les personnes en fauteuil manuel demandent à quelqu'un de les pousser lorsqu'une pente est trop raide et/ou longue.

Nous le constatons, outre les prothèses architecturales, le recours à l'aide humaine dans les déplacements est aussi une solution palliative pour surmonter les obstacles.

#### 7.4.2. Les outils technologiques

##### Réponse à la sous-question de recherche

##### ***Comment les usagers perçoivent-ils l'aide humaine dans leurs déplacements lorsque celle-ci est nécessaire ?***

L'aide humaine est perçue de deux manières. Une catégorie d'usagers demande volontiers de l'aide. Par contre, précisons tout de même que ce recours à l'aide humaine se fait seulement lorsqu'il est nécessaire et que les usagers n'ont plus d'autres choix. Lorsque les usagers demandent une aide, ils reçoivent de manière générale un accueil favorable. L'autre catégorie d'usagers renvoie aux personnes qui considèrent qu'il est impensable de demander de l'aide humaine. Ces usagers préfèrent se débrouiller par eux-mêmes quitte à ne pas pouvoir franchir l'obstacle. Dans ce cas-là, il s'agit le plus souvent d'une question de fierté, de timidité ou encore de volonté d'autonomie.

Rajoutons encore qu'il arrive que les passants proposent d'eux-mêmes une offre d'aide aux usagers. Dépendamment de la manière dont la question est amenée et si la personne est déjà plus ou moins en train de pousser le fauteuil sans avoir eu un accord préalable, les usagers peuvent ressentir un sentiment de frustration et de vexation.

Les outils technologiques d'information et de communication ont nettement évolué ces dernières années dans la société, que ce soit les ordinateurs, les tablettes ou encore les téléphones mobiles. Il est désormais possible d'accéder à n'importe quelle information en un seul clic. Des applications de renseignement sur l'accessibilité des lieux publics se sont développées, mais sont-elles vraiment utilisées par les usagers en fauteuil roulant ?

Les sites spécifiques à l'accessibilité sont multiples. Les plus connus sont « Paramap.ch », « Akse.ch » ou encore la carte interactive de Pro Infirmis qui renseignent les installations accessibles des personnes à mobilité réduite en Suisse (parkings, eurokey, hébergements, distributeurs automatiques, restaurants, etc.).

Les entretiens ont permis de discerner trois types de profils d'usagers envers ces outils technologiques. Le premier profil est celui des usagers qui ne connaissent tout simplement pas l'existence de ce genre d'applications. Le deuxième profil est celui des personnes qui sont au courant de ces applications, mais qui ne les utilisent pas, car ces dernières ne sont pas assez développées et rarement mises à jour :

*« Le problème avec ces sites c'est que ce sont des sites qui sont bien, qui valent la peine d'exister, simplement le problème c'est qu'on est dans un monde qui est sans cesse en évolution et ce qui est valable un jour peut ne plus être valable le lendemain donc moi je préfère me renseigner directement sur le site du lieu. »* (Usager 3, fauteuil électrique)

Le dernier profil est celui des usagers qui utilisent habituellement des sites pour se renseigner sur des éléments bien précis tels que les toilettes publiques accessibles ou les hôtels avec des chambres adaptées. Enfin, un usager a indiqué ne pas être adepte de l'informatique et ne pas se renseigner lui-même sur l'accessibilité. C'est sa femme qui consulte les sites et qui le prévient des endroits accessibles.

Les outils technologiques sont aujourd'hui une aide au déplacement et améliorent les trajets de certains usagers, mais la plupart des interlocuteurs considèrent que des efforts supplémentaires devraient être fournis pour que les outils soient plus performants, cela passe notamment par une mise à jour régulière des données afin qu'elles puissent rendre véritablement compte de la réalité des lieux. Du fait que peu d'usagers les utilisent, les outils technologiques sont considérés comme une solution palliative au déplacement, mais dans une moindre mesure que l'aide humaine.

#### Réponse à la sous-question de recherche

##### ***Quelles tactiques et/ou stratégies les usagers mettent-ils en place pour se déplacer ?***

(en lien avec les outils technologiques)

En ce qui concerne les stratégies, les personnes en fauteuil roulant utilisent fréquemment leur ordinateur pour se renseigner sur les sites des compagnies de transports publics (CFF et TransN) pour les horaires. Ils consultent aussi Google Street View pour visualiser la configuration des lieux ou se rendent directement sur le site internet du lieu pour connaître l'accessibilité :

*« Je suis allé voir sur Google Maps, là on voit pas mal. Mais j'ai mal vu, car il y avait des barrières à l'entrée du parking quand je suis venu donc je ne me suis pas parké là. Le problème c'est d'appuyer sur le bouton pour prendre le ticket, c'est trop loin. »* (Usager 2, fauteuil électrique)

Les sites spécifiques sont, quant à eux, rarement utilisés dans la planification. Pendant les déplacements, les tactiques se font plus rares à l'exception de quelques fois où les usagers utilisent cette fois-ci Paramap pour se renseigner sur les toilettes accessibles par exemple.

De manière générale, l'utilisation des sites internet dépend fortement du type de handicap et des besoins de chacun. Un usager qui, de par sa situation de santé, doit se rendre régulièrement aux WC va utiliser fréquemment les outils technologiques pour connaître leurs localisations dans les lieux.

#### 7.4.3. La connaissance des lieux

Nous l'avons vu, les prothèses architecturales ne sont pas les seuls éléments qui peuvent contrer un défaut d'accessibilité. L'aide humaine ainsi que les outils technologiques ont aussi leur importance, certes moindre, mais ils permettent de faire face à des situations compliquées en termes d'accessibilité. Concernant ces deux facteurs, la connaissance des lieux a un rôle majeur.

#### Réponse à la sous-question de recherche

##### ***De quelle manière la connaissance d'un lieu influence-t-elle les déplacements des usagers ?***

L'aide humaine ou l'utilisation d'outils technologiques sont strictement dépendantes de la connaissance des lieux dans lesquels les usagers se rendent. En effet, lorsque l'utilisateur a déjà fréquenté les lieux, il va rarement recourir à ces deux éléments tandis que l'utilisateur qui ne connaît

pas dans les lieux va potentiellement avoir besoin d'aide tant du côté de l'aspect humain que technologique.

Si un usager en fauteuil roulant qui habite la ville n'y trouve pas spécialement d'obstacles majeurs, c'est parce qu'il a pris l'habitude et qu'il ne se rend plus compte que tel élément peut, en fait, être considéré comme un obstacle :

*« Bon disons que le problème c'est que c'est un petit peu dur d'être objectif dans le sens que ce sont des parcours que je connais et que je fais régulièrement donc pour moi ce n'est pas nouveau. Et comme ce n'est pas nouveau et que je sais par où passer pour que ce soit le mieux possible, il est difficile de vous dire si c'est mieux ici ou là [...]. Mais après les autres endroits qu'on a faits ben je suis habitué à circuler avec l'état des routes ou des trottoirs ou les deux, ce qui fait que maintenant pour moi c'est dans mes habitudes. » (Usager 3, fauteuil électrique)*

L'accessibilité d'une ville doit donc être pensée autant pour les personnes qui y viennent en tant que touristes que pour les habitants eux-mêmes.

## 7.5. L'exposition à autrui

Pour rappel, plusieurs auteurs affirmaient que les pratiques spatiales des usagers en fauteuil roulant pouvaient être influencées par les représentations négatives des « Autres » (Boucher et al., 2019) et qu'une certaine confrontation sociale pouvait avoir lieu entre une personne dite valide et celle en situation de handicap.

Le travail de terrain n'a pas confirmé cette affirmation. La prise en considération des personnes en situation de handicap dans la société a nettement évolué au fur et à mesure des années et la plupart des usagers ont fait part de ce sentiment.

### Réponse à la sous-question de recherche

#### ***Quel(s) rôle(s) joue le regard des « Autres » dans les déplacements des usagers ?***

Une majorité des usagers se sent observée sans pour autant se sentir jugée par le regard des « Autres ». Le regard n'est pas défavorable, mais il est souvent synonyme de gêne et de malaise de la part des parents des enfants :

*« Ben en fait moi je ne trouve pas ça drôle dans le sens où je ne sais pas il y a un enfant qui va me regarder et il va dire quelque chose à sa mère. Et je sais qu'elle va chuchoter et lui demander de se taire. Et des fois j'ai envie de leur dire, mais éduquez vos enfants quoi. Donc soit tu dis à ton enfant de ne pas faire ça, soit elle vient vers moi et me dit que son enfant a une question à me poser. » (Usager 4, fauteuil manuel)*

*« Je pense qu'on a cassé un peu ce naturel. Le parent qui arrache la moitié du bras de son enfant parce qu'il pose la question de savoir pourquoi le monsieur il ne marche pas au lieu de [changement de tournure de phrase]. J'ai rencontré*

*quelques parents qui étaient intelligents. Ils sont venus me poser la question, ça, c'est une approche que j'apprécie. Mais des fois oui ils leur disent de se taire et je trouve ça stupide. On est là pour dialoguer, enfin c'est mon principe.» (Usager 8, fauteuil manuel)*

Le regard des «Autres» ne joue aucun rôle sur le déplacement des personnes en fauteuil roulant. Ils circulent toujours là où ils le souhaitent et font abstraction des regards lorsque ça arrive. Un seul usager préfère accélérer lorsqu'il voit des regards insistants sur lui.

Les usagers regrettent toutefois que le handicap soit un sujet encore peu évoqué librement dans la société d'aujourd'hui et estiment qu'il serait intéressant de mieux sensibiliser la population au monde du handicap pour éviter ces situations qui n'ont plus lieu d'être au XXI<sup>e</sup> siècle.

## 7.6. Rendre accessible dans la mesure du possible

Lorsque l'on souhaite rendre accessible un lieu, il faut prendre en compte la topographie du site qui est un invariant. Par exemple, les quais au port de Neuchâtel sont situés à un niveau inférieur de la ville et l'aménagement d'une rampe est inévitable. Ce qui est important c'est de mettre en place des alternatives qui offrent aux personnes à mobilité réduite un accès pour parvenir à la destination. Nous avons admis que pour descendre et remonter le sous-voie de la place Pury, les rampes étaient en forte déclivité et, de ce fait, pas toujours accessibles de manière autonome. Toutefois, les usagers en fauteuil roulant ont le choix de détourner cet obstacle en empruntant un chemin à plat à hauteur de la ville.

Les personnes en situation de handicap ont conscience de ne pas représenter une généralité de la population et ils l'ont décrié à plusieurs reprises dans les entretiens. Pour eux, l'essentiel n'est pas que tout soit accessible, mais qu'il y ait au moins un accès ou un lieu qui soit adapté à leurs besoins :

*«Comme j'ai dit on s'adapte à certaines choses parce qu'on ne peut pas tout avoir accessible. C'est comme des restaurants, il y a des restaurants qui peuvent être bien, mais qui ne sont pas accessibles donc on ne peut pas y aller, alors on va dans ceux qui sont accessibles. On est limité, mais ce n'est pas grave, à la limite ce n'est pas ça qui est grave. Ce qui est important c'est que quelque chose qui est refait est refait intelligemment et qu'on le fasse en pensant à nous, de dire si ça va être accessible pour quelqu'un qui fonctionne en fauteuil, que ce soit une personne âgée ou pas, ou qui est non voyante ou pas, ou qui est en fauteuil électrique. De dire qu'on peut faire quelque chose de concret, voilà, c'est important.» (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

Les points de vue sur l'accessibilité peuvent différer selon la capacité des personnes à se déplacer. En effet, lors d'un parcours commenté, j'ai trouvé (avec mon point de vue de personne valide) que l'emplacement du passage piéton était dangereux. Comme nous pouvons le constater sur la photographie (voir fig. 39, à droite), le cheminement à l'ouest de la Bibliothèque publique et universitaire qui mène à la route principale ne permet pas aux personnes en fauteuil de monter directement sur le trottoir. Les usagers sont obligés de circuler quelque temps sur la route pour emprunter ensuite le trottoir abaissé du passage piéton.



Figure 38: Trottoir rabaissé à proximité de la Bibliothèque publique et universitaire (Source: Matthey-Junod, 2021)

Contrairement à mon ressenti, un usager m'a fait comprendre que, pour lui, l'essentiel était déjà d'avoir un trottoir qui soit rabaissé, quitte à devoir circuler sur la route un court instant :

*« Ouais, mais au moins il y a quand même un bout qui est plus bas tu vois. Ça pourrait être pire (rire). Tu vois alors que toi tu te dis que c'est embêtant, moi je me dis qu'au moins c'est rabaissé. »* (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)

## 7.7. Les régions adaptées au handicap

Si l'étude a eu lieu à Neuchâtel, il est intéressant d'élargir l'angle de vue et de présenter d'autres régions, situées en Suisse ou ailleurs, qui sont bien adaptées aux personnes en situation de handicap.

### 7.7.1. Les villes de Suisse

La ville de Bienne est bien appréciée par les usagers en fauteuil roulant, car elle a une topographie plate qui permet aux usagers de se déplacer aisément dans la ville. En outre, les places de stationnement pour personnes à mobilité réduite y sont nombreuses. La ville de Lucerne est particulièrement bien appréciée des usagers aussi. Elle se situe à proximité de Notwill là où se trouve le Centre suisse des paraplégiques spécialisé dans les premiers soins et la rééducation des personnes paralysées. Le handicap est un principe ancré dans leurs valeurs. Tous les aménagements et infrastructures à Lucerne sont conçus de manière à ce qu'ils soient accessibles. Un usager explique :

*« J'adore la région lucernoise parce que chaque fois que je vais là-bas je me sens vraiment beaucoup plus libre qu'en Suisse romande au niveau de l'autonomie. »* (Usager 5, fauteuil manuel)

D'autres usagers ont noté aussi cette différence de considération du handicap entre la Suisse romande et la Suisse allemande. Cette dernière est considérée comme généralement plus accessible et inclusive que la Suisse romande. C'est un sujet qui avait été déjà soulevé lors de l'entretien avec l'acteur cantonal qui avait l'impression que ces questions d'accessibilité étaient développées différemment. La ville de Zürich a un bureau spécialisé pour les questions d'inclusion. Bâle est aussi fortement impliquée dans ce domaine-là. Un groupe composé notamment de juristes spécialisés dans le handicap s'est réuni pour améliorer une vingtaine de bases légales liées à l'inclusion des personnes en situation de handicap. Un travail conséquent et impressionnant réalisé en peu de

temps. La prise de conscience est présente dans toute la Suisse sur ces questions d'accessibilité, mais il est vrai qu'en Suisse alémanique, la volonté de changer le paradigme est encore plus forte.

### 7.7.2. Les villes à l'international

Au niveau mondial, les usagers ont aussi pu donner un certain nombre d'exemples de villes qu'ils considèrent comme bien accessibles. Notons premièrement les États-Unis où des États comme la Californie, la Floride ou New York se sont pleinement investis pour l'accessibilité des personnes handicapées. Les États-Unis ont vécu de nombreuses guerres comme celle avec le Vietnam pour n'en citer qu'une seule. La bonne accessibilité de la région est liée aux blessés, aux mutilés et invalides qui sont revenus des combats.

*«J'ai de la famille en Californie et j'ai pu louer une voiture là-bas. Ils l'ont adapté pour que je puisse conduire moi gratuitement. J'ai juste payé la location de la voiture, mais je n'ai rien payé comme supplément pour ça. Et ça, je ne trouve nulle part ailleurs. Déjà ici je pense qu'ils ne te l'adaptent pas parce que c'est déjà compliqué pour adapter. Mais là-bas ouais franchement c'était il y a 3 ans et j'en revenais pas quoi. Après paradoxalement ils ont un système de santé nul. Alors pour nous en tant que touriste c'est bien, mais pour ceux qui ont un handicap là-bas, s'ils n'ont pas de sous ils ont une chaise roulante d'hôpital quoi.» (Usager 4, fauteuil manuel)*

La ville de Rome est appréciée pour ses bus accessibles et autonomes. Le chauffeur ne se déplace pas pour venir installer la rampe manuellement, car c'est une plate-forme électrique qui se déploie pour prendre en charge les personnes. C'est d'abord un gain de temps pour le chauffeur, mais aussi un gain d'autonomie pour l'utilisateur en fauteuil roulant :

*«On était en train de visiter le Colisée avec ma femme et l'on devait rentrer à l'hôtel. Donc on a voulu prendre le bus pour rentrer. Et quand le bus est arrivé, sa plate-forme ne s'ouvrait pas, elle était en panne. Alors j'ai demandé comment je devais faire pour monter et ils m'ont transmis un numéro de téléphone pour que j'appelle. J'ai appelé et j'ai expliqué la situation. Ils sont venus me chercher avec un bus adapté, avec une rampe électrique (rire), ils m'ont fait monter dedans avec le Swiss Trac plus le chien et puis ils nous ont ramenés devant l'hôtel gratuitement. Comme le bus ne fonctionnait pas, c'est eux qui ont fait ce service en plus. C'est la ville de Rome qui mettait ça en place. Donc il y a des fois certaines aventures. Ici en Suisse, je ne crois pas que ça existe ce genre de trucs.» (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

#### 7.7.2.1. Les opérations de secours à l'étranger

Il est arrivé à plusieurs usagers de se retrouver coincés dans des espaces par manque d'accessibilité. Le plus souvent, la situation a eu lieu lorsque les usagers étaient en vacances et qu'ils n'ont pas pu prévoir l'incident. Le premier usager raconte sa mésaventure à Barcelone :

*«J'ai fait cette erreur à Barcelone. On voulait visiter les fontaines magiques éclairées et je me suis dit qu'on allait prendre le métro pour aller plus vite et l'on s'est trompé de station. J'avais cette chaise donc on est quand même descendu du métro et il y avait une marche, on ne savait pas pourquoi, mais on s'est dit qu'on allait se dépêcher avant que le spectacle des fontaines finisse et puis il y avait plein d'escalators et puis on savait*

*qu'on devait monter pour se retrouver en dehors du métro. On est monté les escaliers et puis on s'est trouvé avec de nouveau des escaliers, mais il fallait les descendre donc je ne pouvais plus descendre. Donc il y a même eu des pompiers qui sont venus pour aider à sortir du métro (rire).» (Usager 2, fauteuil électrique)*

Les sigles informatifs ont leur importance. Nous ne pouvons certifier qu'il n'y avait pas d'information à ce moment-là pour indiquer l'accès aux personnes en chaise, mais lors de ce type de manifestations prisées par les touristes, il est important de mettre en place une signalétique adéquate. Un autre usager décrit la situation imprévue face à laquelle il s'est retrouvé à Rome :

*«On est sorti du train et bien sûr la gare où c'est qu'on était, on devait traverser le quai et puis après descendre l'ascenseur. Et là, pas d'ascenseur, en panne. Alors bien sûr heureusement qu'il y avait mon épouse donc elle descend les escaliers, elle va à l'information et dit qu'elle est avec son mari qui est une personne à mobilité réduite et explique qu'on ne peut pas prendre l'ascenseur et demande comment il faut faire. Alors il y a les carabinieri déjà qui sont venus, après il y a toute l'armée qui s'est déplacée (rire). Ils nous ont pris les valises, ils m'ont pris le Swiss Trac, ils m'ont pris moi et le fauteuil et ils m'ont descendu les escaliers jusqu'en bas.» (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)*

## 8. Discussion

Dans ce chapitre, nous résumons d'abord l'état général de l'accessibilité à Neuchâtel. Puis nous donnons une série de recommandations pour les acteurs politiques afin d'améliorer davantage la qualité de l'accessibilité générale. Ensuite, nous illustrons deux exemples d'aménagement, l'un favorable au déplacement des usagers et l'autre nuisible. Nous terminons en proposant des pistes d'amélioration pour certains lieux ou infrastructures existants.

### 8.1. Neuchâtel, une ville jugée relativement bien accessible

Malgré la présence de plusieurs gênes dans les déplacements, souvent au sol, ou quelques rampes un peu raides, tous les usagers ont qualifié le parcours effectué comme relativement bien accessible dans l'ensemble :

*« À part quelques détails où l'on a vu par exemple des racines sortir du béton, des trous dans la route ou bien des endroits où il y a des pavés, moi j'estime que c'est correct en général. »* (Usager 3, fauteuil électrique)

*« En soi, moi j'ai trouvé que ça allait. On n'a pas trop été embêté. Les montées qu'il y a eu n'étaient pas insurmontables et là je ne me sens pas fatigué ou quoi que ce soit, donc non je pense que c'est un parcours plus ou moins adapté, praticable. »* (Usager 4, fauteuil manuel)

*« Ça a été quoi, il n'est pas très pénible. Le plus pénible c'est ce qu'on vient de faire maintenant là, remonter la rampe. »* (Usager 8, fauteuil manuel)

Ce constat ne s'applique pas uniquement au parcours, mais se généralise pour tout le centre-ville. Les usagers ont fait savoir qu'ils ne se sentaient pas forcément en difficulté lorsqu'ils y venaient. Précisons tout de même que l'étude a eu lieu au cœur de la ville qui est plat et sans obstacle majeur. Si l'étude avait eu lieu dans les hauteurs, la question de l'accessibilité aurait été tout autre. Certains quartiers comme celui de la gare posent de grandes difficultés aux personnes en fauteuil roulant. De ce fait, les transports en commun ont un rôle non négligeable pour faciliter le déplacement des usagers. Alors oui, nous pouvons affirmer que la ville est un espace relativement accessible, mais c'est aussi dû au fait que les lieux peu accessibles, comme le site de la Collégiale ou le quartier de la Gare, ne sont pas pris en considération dans la recherche.

### 8.2. Recommandations

La ville de Neuchâtel s'engage progressivement dans une démarche de mise en accessibilité des infrastructures en tenant compte de la diversité des situations de handicap. Ces efforts sont constatés des usagers. Toutefois, le chemin est encore long et nous proposons ici des recommandations qui pourraient s'avérer utiles dans les réflexions menées par les autorités publiques.

### 8.2.1. Sensibilisation, concertation et formation

La thématique du handicap en ville est récente à Neuchâtel. Ce n'est qu'à partir de l'année 2017 que des mesures concrètes ont été prises pour favoriser l'accessibilité aux aménagements et infrastructures. Aujourd'hui, de nombreux efforts ont été réalisés en matière d'aménagement de l'espace. Des débats entre élus, professionnels et citoyens (si ces derniers se portent volontaires pour participer) ont lieu. Des parcours de sensibilisation sont réalisés pour les autorités politiques en partenariat avec les organismes et institutions de soutien aux personnes handicapées. Des outils sur les espaces accessibles se sont développés.

Cependant, nous estimons que cette démarche de sensibilisation ne suffit pas. Pour ce faire, nous proposons aux autorités politiques de créer un véritable comité consultatif de l'accessibilité formé des élus politiques, des professionnels de la construction ainsi que des associations et usagers qui se rencontreraient quelques fois par année. Nous jugeons nécessaire que les personnes concernées fassent partie intégrante des réflexions globales d'aménagement pour rendre compte des difficultés quotidiennes auxquelles elles sont confrontées. Ainsi, nous souhaiterions qu'un représentant de chaque groupe d'usagers impliqués (une personne âgée, une personne malvoyante, une personne malentendante, une personne en fauteuil, etc.) soit nommé pour transmettre, lors des réunions, les difficultés que les usagers rencontrent. L'intérêt de cette démarche est de pouvoir échanger sur les attentes de chacun. Les réflexions permettront ainsi de réaliser des aménagements de qualité et découleront progressivement sur une véritable politique locale de l'accessibilité.

Au-delà de la sensibilisation, nous pensons que l'information et la formation des acteurs privés et publics, mais aussi des personnes civiles doivent être développées. Nous pensons notamment à une formation du grand public qui débiterait au plus tôt, peut-être même à l'école obligatoire, afin de vulgariser la thématique du handicap. Parallèlement, nous encourageons une formation de type continue pour les professionnels (architectes, techniciens, urbanistes, maîtres d'œuvre, ingénieurs, etc.) afin de leur rappeler l'importance de la question de l'accessibilité physique et que cette dernière soit intégrée logiquement dans les projets d'aménagement.

### 8.2.2. Soutenir les recherches dans le domaine de l'accessibilité

Plusieurs usagers ont indiqué l'importance de réaliser des études sur l'accessibilité, que ce soit par des étudiants ou simplement par des personnes intéressées. La thématique du handicap en ville est un défi d'avenir, car la population sera de plus en plus nombreuse à avoir des difficultés de mobilité (en raison du vieillissement de la population). Plus les connaissances se développeront sur le sujet, plus il sera facile de mettre en exergue les besoins de chaque acteur et de proposer une meilleure qualité des aménagements. Et ce travail passe par les étudiants du domaine de l'aménagement qui peuvent déjà, à leur niveau, faire prendre conscience de l'importance de l'accessibilité aux infrastructures pour faire avancer les réflexions et les pratiques dans le futur :

*«J'espère que les choses bougent et puis vous penserez à moi un jour si vous êtes dans l'urbanisme, mais ça, je pense qu'il n'y a pas de doute. C'est bien pour ça que je dis que même si c'est fait prématuré, à long terme ça va aider à ce que les choses s'améliorent parce que c'est vrai on ne peut pas avoir une meilleure opinion que quand on a des contacts, comme vous faites exactement, de savoir, de vous y intéresser et c'est surtout de dire et de parler. Parce que si l'on ne dit rien et l'on ne parle pas ben il n'y a rien qui*

*se fait. Parce que je pense qu'à long terme ça va être bénéfique, parce que déjà vous vous y intéressez, donc vous allez être attentive et puis vu que vous travaillez dans l'urbanisme vous pouvez faire quelque chose.»* (Usager 6, fauteuil manuel avec système de traction)

*«C'est important de pouvoir communiquer les difficultés qu'on a, même si au quotidien on a appris à les appréhender, c'est bien qu'il y ait des gens qui portent le message plus loin et puis, en plus, que ce soit des gens de la profession.»* (Usager 3, fauteuil électrique)

Nous aimerions que les communes en Suisse encouragent de quelconque manière les projets réalisés pour l'accessibilité, ne serait-ce que par une exposition des travaux effectués sur des panneaux en plein air dans les centres-villes ou des rencontres de temps à autre entre étudiants et décideurs pour échanger les avis en matière d'accessibilité des aménagements et infrastructures. Ce « partenariat » pourrait être aussi bénéfique pour les autorités publiques que pour les étudiants qui travaillent sur ce sujet.

### 8.3. Exemple d'un type d'aménagement apprécié

À Neuchâtel, les **traversées piétonnes** ont été récemment modifiées dans le but d'élargir d'une part le trottoir et d'autre part pour créer un rabaissement au niveau du sol (voir fig. 40).

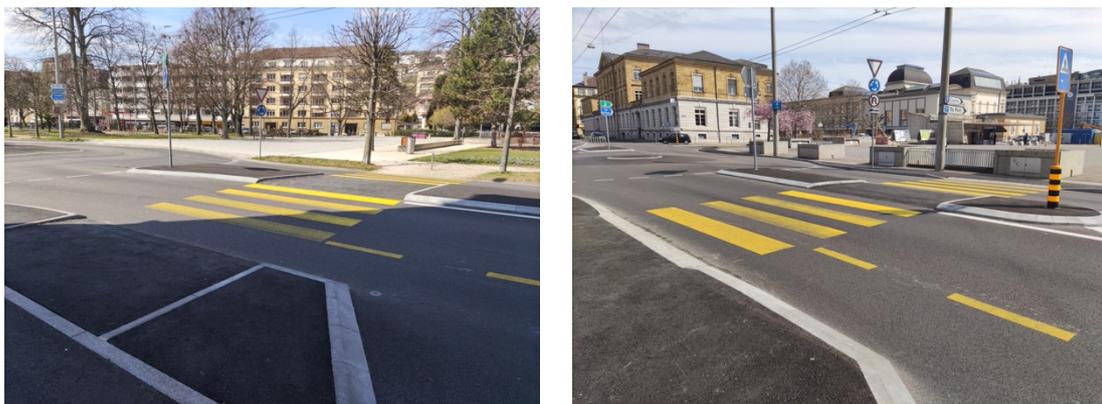


Figure 39: Configuration des nouvelles traversées piétonnes (Source: Matthey-Junod, 2021)

Dury (2011) expliquait que la complexité de la conception universelle résidait dans le fait de proposer un aménagement qui soit adapté à tous les types d'utilisateurs. Avec ces nouvelles traversées piétonnes, les espaces sont larges et les manœuvres sont facilement réalisables. Les îlots centraux sont légèrement relevés ce qui n'empêche pas la personne en fauteuil de s'y déplacer aisément et ce qui permet à la personne avec une canne de recevoir l'indication qu'elle se situe au milieu du passage piéton. Ces nouvelles transformations semblent convenir à une conception pour tous et satisfont les usagers en fauteuil roulant :

*«Ben rien qu'en venant ici en fait je n'avais pas remarqué les améliorations qu'ils ont faites au niveau du trottoir et de la place du Port. Ils ont tout adapté, tous les endroits et les routes. Il y a en fait chaque fois des endroits où c'est à niveau, je pense que c'est pour les chaises et aussi d'autres usagers.»* (Usager 7, fauteuil manuel)

Cependant, une autre solution aurait pu être réalisée. Nous pensons notamment au passage piéton (voir fig. 41), reconnu et validé par l'OFROU (Office fédéral des routes) que nous avait indiqué

l'acteur associatif (entretien du 29 octobre 2020) et qui semble encore mieux adapté aux besoins de chacun.

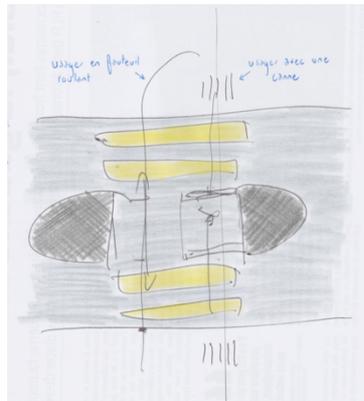


Figure 40: Exemple de réalisation d'un passage piéton (Source: Acteur associatif, 2020)

La technique est la suivante. La zone d'attente au centre de l'îlot comporte d'un côté un passage lisse pour les chaises roulantes et de l'autre une bande de 30 cm pour faire savoir à la personne malvoyante (ou aveugle) qu'elle est en sûreté à cet emplacement avant de s'engager à nouveau sur la route. À Neuchâtel, les nouvelles traversées piétonnes avec un rebond fonctionnent, mais ce type de passage piéton aurait permis aux personnes malvoyantes (ou aveugles) d'avoir un repère distinct et aux personnes en fauteuil d'éviter le franchissement du rebord.

#### 8.4. Exemple d'un type d'aménagement critiqué

Les infrastructures qui posent en général le plus de problèmes aux usagers en fauteuil roulant sont les **bâtiments du service public** alors qu'ils accueillent par définition la population. Plusieurs interlocuteurs ont indiqué les difficultés qu'ils ont rencontrées. Le premier usager s'est retrouvé importuné dans le bâtiment de l'Asloca (Association suisse des locataires) (voir fig. 42). À l'extérieur comme à l'intérieur du bâtiment, il s'est retrouvé face à des escaliers. Il a donc dû appeler les personnes de la réception afin qu'elles viennent l'aider.

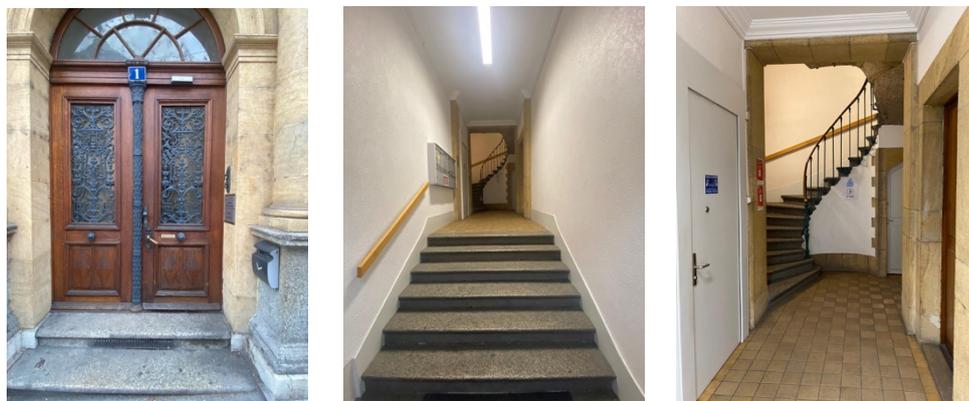


Figure 41: Bâtiment du Contrôle des habitants (Source: Matthey-Junod, 2021)

Comme nous le constatons sur les photographies, ce bâtiment est complètement inaccessible de façon autonome pour une personne en fauteuil roulant. Il n'existe ni plate-forme élévatrice ni ascenseur pour faciliter la circulation verticale. Bien que le bâtiment soit ancien et qu'il n'a pas

l'obligation d'être mis aux normes tant qu'il n'est pas rénové, son architecture n'est pas en faveur de l'inclusion des personnes en situation de handicap. Enfin, le dernier exemple concerne l'Hôpital Pourtalès qui se trouve légèrement en dehors de la ville. Un usager qui a souhaité se rendre à la réception s'est retrouvé confronté à un guichet beaucoup trop haut pour lui. Pourtant, ce lieu ouvert au public qui accueille chaque jour de nombreuses personnes devrait comporter des guichets d'accueil utilisables autant pour les personnes en position « debout » que celles en position « assise » et permettre la communication visuelle entre le personnel et l'utilisateur.

## 8.5. Pistes d'amélioration

Dans cette section, nous proposons des pistes d'amélioration de certaines places ou certains aménagements à Neuchâtel. En ce moment, elles possèdent toute la même caractéristique d'être non adaptées aux personnes en fauteuil roulant. Pour ce faire, nous nous appuyons entre autres sur une réalisation existante à l'étranger qui favorise l'inclusion des personnes en situation de handicap.

### 8.5.1. Places publiques à Neuchâtel

Nous avons choisi de retravailler deux places publiques. La première pour son sol à deux étages et ses nombreux obstacles au sol et la seconde pour son revêtement de sol désagréable.

#### 8.5.1.1. Place devant la Bibliothèque publique et universitaire

Longuement évoquée dans l'analyse, cette place (voir fig. 43) regorge d'obstacles au sol. Les gravillons (invisibles sur la photographie), le sol à deux niveaux avec des rebords non abaissés, les nids de poule ou encore les racines d'arbres font de ce lieu idéalement situé proche du lac un véritable calvaire pour la mobilité des usagers en fauteuil roulant.



Figure 42: Place actuelle derrière la Bibliothèque publique et universitaire (Source: Matthey-Junod, 2021)

Le réaménagement de cette place permettrait d'une part de transformer le revêtement du sol et d'autre part de donner un nouveau souffle en mettant en valeur le bâtiment emblématique de la Bibliothèque publique et universitaire ainsi que la vaste fontaine qui se trouve au milieu de la Place. L'idée serait d'aménager un lieu qui ressemblerait à la Place de la République à Fontainebleau en France (voir fig. 44).



Figure 43: Réaménagement de la place de la République à Fontainebleau (FR) (Source: Thoma, 2020)

Comme nous pouvons le constater, les espaces sont vastes et permettent de circuler librement. La place est réalisée sur un seul et même niveau et ne comporte pas de marches. La végétalisation est présente et l'eau également (avec les fontaines au sol). Les revêtements de sol sont mixtes.

Un projet de réaménagement de la place derrière la Bibliothèque publique et universitaire en se basant sur l'esprit de la place de la République à Fontainebleau serait envisageable. Le sol serait retravaillé pour supprimer les deux étages et égalisé pour offrir un revêtement lisse. Les arbres et la fontaine seraient maintenus. Si la place accueille déjà en été le bar «La Plage», elle pourrait être aussi faire office de site pour des expositions temporaires ou des cinémas en plein air. De plus, au vu du nombre insuffisant de bancs situés le long du quai Osterwald par rapport aux personnes qui les occupent, il serait judicieux d'installer quelques assises supplémentaires, devant la façade de la Bibliothèque publique et universitaire. Avec une accessibilité améliorée, cette place favoriserait la mixité sociale.

#### 8.5.1.2. Place des Halles

La place des Halles à Neuchâtel a une grande valeur patrimoniale et participe à l'ambiance de la ville, mais son revêtement pavé complique l'accès pour les personnes en fauteuil (voir fig. 45) à tel point qu'elles y viennent rarement.



Figure 44: Revêtement en pavés de la place des Halles (Source: Matthey-Junod, 2021)

Actuellement les pavés sont mal conçus et irréguliers (dans la hauteur comme dans la forme), ce qui entraîne des secousses désagréables dans le fauteuil à chaque fois que les usagers traversent cet espace. En suivant les conseils de Gehl (2010) exprimés auparavant, nous pensons à deux

propositions d'ajustement. La première vise à maintenir le caractère traditionnel des pavés en ajoutant des bandes lisses en granit pour faciliter le passage des personnes à mobilité réduite. Quant à la deuxième adaptation, il s'agit de poser une jointure en ciment entre les pavés pour obtenir une surface qui soit quasiment à hauteur et donc plus lisse.

De cette manière, le symbole de la vieille ville serait gardé et les personnes à mobilité réduite pourraient circuler librement.

### 8.5.2. Sites d'accessibilité

Précédemment, nous avons vu que les outils technologiques méritaient d'être plus amplement développés afin d'offrir un panel de renseignements plus complet aux usagers. Nous conseillons aux institutions qui proposent ce type de prestations, comme Pro Infirmis, de regrouper les informations présentes sur différentes cartes (Paramap, Aske.ch, etc.) pour que les usagers puissent bénéficier des informations au même endroit. Des indications sur l'accessibilité à tous les types de handicaps seront proposées et des prises de vue pour visualiser les lieux seront indiquées. Nous supposons que le fait d'avoir une seule source d'informations, suffisamment détaillée et mise à jour à des intervalles réguliers, motiverait les usagers à utiliser davantage l'application.

### 8.5.3. Panneaux de signalisation

Les informations manquent, c'est un fait. Devoir être sans cesse sur son téléphone pour se renseigner sur les aménagements et lieux accessibles n'est pas pratique et peut être dangereux. Nous proposons à la Ville de développer une signalétique adaptée et compréhensible à tous. Il nous semble nécessaire d'informer un maximum sur les cheminements alternatifs (rampes, etc.) pour accéder à des établissements ou des lieux publics. Il est aussi nécessaire de prévenir les usagers sur les équipements à disposition pour faciliter leur déplacement. La hauteur de l'installation des panneaux doit être réfléchi. Des supports d'information, tels des guides pratiques ou des notices, doivent être envisagés et proposés dans les offices de tourisme ou dans les milieux culturels (cinémas, musées, théâtres, etc.).

## 9. Conclusion

Ce travail de recherche a cherché à saisir la relation qu'entretiennent les usagers en fauteuil roulant manuel et/ou électrique avec leur accès à l'environnement urbain (essentiellement aux espaces publics urbains et aux réseaux de transports en commun). Il a suivi principalement une logique de « **bottom-up** » où la parole a été donnée aux principaux usagers de la ville pour comprendre la complexité de la problématique d'accessibilité. L'objectif était d'analyser d'une part les représentations des personnes en fauteuil roulant de l'accessibilité au milieu urbain et, d'autre part, de comprendre leurs pratiques de déplacement. En complément, les autorités politiques et associatives ont été consultées pour obtenir leurs avis en tant que responsables de l'aménagement du territoire. Les points de vue de tous les acteurs ont été mis en perspective. Les « bonnes pratiques » de la Ville et des pistes d'amélioration ont également été proposées dans la partie analytique.

Dans notre travail, nous avons souligné le **changement de paradigme** entre le modèle individuel et social du handicap. Nous avons considéré, selon la définition de Fougeyrollas (1998), le handicap comme une situation de handicap qui se manifeste par l'interaction entre le milieu environnemental et sociétal ainsi que les caractéristiques personnelles de la personne. Cette situation de handicap amène à une inaptitude de la société à tenir compte de la diversité des critères et des besoins de l'utilisateur dans sa capacité à offrir un accès équitable à tous. Dans la construction de notre objet de recherche, nous avons explicité que les pratiques spatiales des PSH sont liées aux contraintes environnementales et aux représentations que les usagers s'en font. De plus, nous avons insisté sur le fait que les personnes en situation de handicap appartiennent à une catégorie de population dont le pouvoir de négociation dans la conception de l'espace est faible. Nous avons ensuite discuté de la relation qu'entretient l'utilisateur avec l'environnement urbain et de ce qui fait la qualité d'un espace public urbain. Ensuite, nous avons développé les enjeux d'une conception universelle. Pour finir, nous avons présenté le cadre juridique et législatif de l'égalité des personnes handicapées et explicité certains champs d'application.

Les difficultés dans la mise en accessibilité sont diverses. La première est propre à la ville de Neuchâtel et concerne la topographie existante des lieux qui nécessite des solutions palliatives pour favoriser la circulation verticale. Les difficultés suivantes sont d'ordre plus général. Elles résident dans les conflits d'intérêts entre les différents acteurs et les conflits d'usage entre usagers. Régulièrement, la mise en accessibilité d'un aménagement pour un certain « type » de handicap gêne la mobilité des autres usagers de la ville (vivant ou non avec un handicap). La conception des aménagements doit être réfléchie en ayant une vision holistique de l'accessibilité. Les trois dérogations de la LHand à l'obligation d'adapter représentent aussi une difficulté dans la mise en accessibilité. Souvenons-nous, une exception a lieu lorsqu'il y a disproportion entre l'avantage procuré aux PSH et les coûts engendrés, l'atteinte portée à la nature et au patrimoine ainsi que l'atteinte portée à la sécurité d'exploitation. Compte tenu de ces multiples difficultés et de l'obligation de rendre accessibles certains aménagements et infrastructures par la LHand, la problématique de l'accessibilité aux villes est bien plus complexe qu'elle n'y paraît.

Grâce à l'interprétation des données récoltées et aux réponses des sous-questions de recherche, il est désormais possible de répondre à la **question de recherche principale** qui cherche à savoir comment les personnes en fauteuil roulant se représentent l'accessibilité à l'environnement construit de la ville de Neuchâtel et quelles sont leurs pratiques spatiales qui en découlent. De

manière générale, les usagers ont tous jugé une bonne accessibilité au centre-ville, notamment grâce à sa topographie plate. Les obstacles existants du parcours — nids de poule, grilles, racines d'arbres, pentes légèrement raides, chaussées en dévers, sols en pavés, etc. — sont considérés comme faibles et plutôt dérangeants pour la mobilité des usagers tandis que les obstacles quotidiens dans la ville — marches/escaliers devant et à l'intérieur des bâtiments, espaces de manœuvre insuffisants, etc. — peuvent représenter un réel frein au déplacement. Les transports publics, eux, sont mal perçus par les usagers en fauteuil roulant à cause du manque d'accessibilité et d'autonomie. Peu d'usagers disent emprunter régulièrement le bus ou le train dans leurs déplacements. Ils préfèrent nettement se déplacer avec leur chaise ou leur voiture personnelle qui leur permettent d'être indépendants. Le manque de panneaux informatifs indiquant l'accessibilité a été relevé par plusieurs usagers. Ils souhaiteraient voir davantage de sigles pour informer sur les accès dans l'espace public urbain pour faciliter leurs déplacements.

Dans l'ensemble, la perception de l'accessibilité et les pratiques spatiales dépendent de deux facteurs principaux. Premièrement, la **motilité** des usagers est liée à la représentation et la pratique de l'environnement urbain. En effet, les capacités physiques et l'autonomie sont personnelles à chaque usager, tout comme leurs besoins. Par exemple, les personnes en fauteuil électrique ont une plus grande facilité de déplacement en raison du moteur qui tracte leur véhicule. Elles peuvent facilement gravir des pentes et traverser un rebord. Les personnes en fauteuil manuel doivent porter leur poids. Leurs bras et leur capacité cardiorespiratoire sont fortement sollicités. Ils franchissent moins aisément des pentes ou des rebords. En plus de cela, certaines personnes en fauteuil manuel sont capables se lever et faire quelques pas, alors que d'autres personnes ne peuvent pas. Ces paramètres doivent être pris en compte dans l'analyse de la mobilité des usagers. Les moyens auxiliaires comme la possibilité d'obtenir un appareil qui tracte le fauteuil manuel (à l'instar du Swiss Trac), ou une fourche (sportive) qui s'ajoute devant le fauteuil pour pallier les petites roues avant directrices sont des systèmes qui permettent de se déplacer plus rapidement et plus aisément. Enfin, la ressource en transports publics adaptés et/ou l'obtention d'un permis de conduire permettent à l'utilisateur d'être «indépendant» dans ses déplacements. Tous ces éléments jouent un rôle fondamental sur la perception de la qualité de l'espace public et des pratiques de déplacement. Deuxièmement, la **connaissance du lieu** joue aussi un rôle dans la perception et la pratique de la ville. De manière générale, un usager qui connaît les lieux anticipera quel chemin emprunter pour ne pas rencontrer d'obstacles. De ce fait, il n'aura ni besoin de demander de l'aide à une tierce personne ni besoin d'utiliser des outils technologiques pour se renseigner. Si l'utilisateur rencontre un obstacle, ce sera sûrement un imprévu comme nous l'avons vu avec les chantiers. Dans ce cas-là, il use de tactiques pour contourner l'aménagement. Un usager qui ne connaît pas les lieux recourt plus facilement à l'aide humaine et aux outils technologiques. L'aide humaine en tant que tactique et l'outil technologique en tant que stratégie raisonnée à l'avance. En plus des prothèses architecturales, ces deux outils palliatifs sont importants quand il faut surmonter les obstacles.

La triangulation des méthodes utilisées dans ce travail de recherche — parcours commentés, entretiens semi-directifs, cartes mentales — a permis d'obtenir des résultats riches et satisfaisants. Bien que la recherche permette de donner des lignes directrices d'aménagements des milieux urbains, il est essentiel de garder à l'esprit que le travail comporte une série de **limites** dont il faut tenir compte dans la compréhension des résultats. Tout d'abord, l'arrivée soudaine de la pandémie du Covid-19 a compliqué quelque peu l'étude. Il était difficile à un moment donné d'emprunter des ouvrages et d'étudier en bibliothèque. Comme développé auparavant, il a fallu réaliser les entretiens

à l'extérieur ce qui a demandé d'adapter le travail de terrain aux conditions météorologiques. Je devais participer à une formation de deux jours sur l'architecture sans obstacle en avril 2021 à Lausanne, mais elle a été malheureusement annulée. Elle m'aurait permis de renforcer mes connaissances dans le monde de la construction sans obstacle et de pouvoir rencontrer des contacts supplémentaires. Puis, étant donné que l'étude tient compte uniquement d'un seul «type» de handicap avec les personnes en fauteuil roulant, nous pouvons certifier qu'il s'agit de la deuxième limite du travail. De nombreux besoins des autres populations vulnérables sont encore à explorer, que ce soit les personnes sourdes (ou malentendantes), aveugles (ou malvoyantes), les personnes âgées ou tout simplement des personnes qui ont de la peine à marcher et qui, en vieillissant, cumuleront probablement les handicaps. L'étude est exhaustive, du moins nous l'espérons, en ce qui concerne les personnes en fauteuil roulant, mais reste incomplète si nous considérons la population large des personnes en situation de handicap. La dernière limite générale du mémoire renvoie à la validité du présent travail de recherche. Cette étude s'applique aujourd'hui avec des normes, des lois et des conventions qui sont actuellement en vigueur. Le travail de mémoire n'aura plus du tout la même valeur d'ici peu, car les réglementations ne cessent d'évoluer. Ce qui est dit aujourd'hui peut ne plus être valable demain.

Ce travail expose une dernière piste de recherche qui vise à proposer une **ouverture du débat** et à susciter des interrogations et perspectives théoriques futures. Comme dit précédemment, les outils technologiques sont peu sollicités aujourd'hui par les personnes vivant avec un handicap. Avec l'émergence de la technologie, il est pertinent de se demander si les outils technologiques répondront aux besoins des usagers à l'avenir. Actuellement, quelques innovations sont en train de réinventer le fauteuil roulant pour renforcer les déplacements des usagers. Une start-up nommée «Omni» propose de coupler le fauteuil roulant traditionnel avec une trottinette électrique. Ce fauteuil motorisé nommé le «GlobeTrotter» est moins cher qu'un fauteuil électrique. D'autres start-up travaillent sur des fauteuils roulants capables de monter les escaliers. Le principe est d'équiper le fauteuil d'un système de chenilles rétractables pour monter marche par marche. Enfin, certains fauteuils autonomes seront capables de s'orienter dans l'environnement, de cartographier l'environnement, etc. Ils seront pilotés par le regard de l'utilisateur, et même par la force de la pensée ! (Guillaume, 2021). Les quelques exemples cités ci-dessus montrent que l'avenir des outils technologiques dans le renforcement des déplacements des personnes en fauteuil roulant est prometteur. De nouvelles idées vont certainement se développer encore ces prochaines années.

Bien qu'ayant utilisé une focale étroite, ce travail de mémoire contribue à enrichir les connaissances théoriques et pratiques du handicap en ville de Neuchâtel, une ville qui s'investit de plus en plus dans sa stratégie d'accessibilité, pour l'inclusion des personnes handicapées. Ce travail offre également des pistes pour questionner l'avenir des outils technologiques dans le monde du handicap.

## 10. Bibliographie

- Architecture sans obstacles. (2020). *Architecture sans obstacles : essentiel afin de développer une société viable*. <https://architecturesansobstacles.ch/> (consulté le 28.05.2020).
- Bailly, A. (1977). *La perception de l'espace urbain : les concepts, les méthodes d'étude, leur utilisation dans la recherche urbanistique*. Centre de recherche d'urbanisme.
- Bailly, A., & Scariati, R. (1998). L'humanisme en géographie. Dans A. Bailly (dir.), *Les concepts de la géographie humaine* (p. 213-222). Armand Colin.
- Bailly, É., & Marchand, D. (2016, 20 avril). *La ville sensible au cœur de la qualité urbaine*. Métropolitiques. <https://metropolitiques.eu/La-ville-sensible-au-coeur-de-la.html> (consulté le 17.11.2020).
- Barrère, S. (2012, 2 décembre). *Sourds et entendants : un handicap partagé*. Des signes et des mots — chroniques d'un interprète en langue des signes française. <https://interpretelsf.blog/2012/12/02/sourds-et-entendants-un-handicap-partage/> (consulté le 11.11.2020).
- Bechar, Z. (2003). *Système d'information géographique et accessibilité de la ville aux personnes à mobilité réduite* [rapport de recherche bibliographique]. École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques. <http://enssibal.enssib.fr/bibliotheque/documents/dessride/rrbbechard.pdf>.
- Bigo, M., & Depeau, S. (2014). L'inclusion à la ville des personnes âgées : entre déprise et citoyenneté. *Norois*, 3(232), 11-22. DOI: 10.4000/norois.5135.
- Bodin, F., Bonnet, E., & Dufay, S. (2005). *Aménagements, handicaps et accessibilité urbaine : un système d'informations géographiques pour un diagnostic territorial* [synthèse d'atelier]. Université de Lausanne. [https://www.unil.ch/files/live/sites/ouvdd/files/shared/Colloque%202005/Communications/C\)%20Mise%20en%20oeuvre/C2/F.%20Bodin%20et%20E.%20Bonnet.pdf](https://www.unil.ch/files/live/sites/ouvdd/files/shared/Colloque%202005/Communications/C)%20Mise%20en%20oeuvre/C2/F.%20Bodin%20et%20E.%20Bonnet.pdf).
- Bordreuil, J. S. (1990). L'identité à l'épreuve de la ville : élément pour une géographie des (in)civilités. Dans A. Bailly & R. Scariati (dir.), *L'humanisme en géographie* (p. 41-58). Anthropos.
- Borioli, J. (2010). Les études du handicap en géographie : fondements, état des lieux et ouvertures. *Geographica Helvetica*, 65(4), 241-248. DOI: 10.5194/gh-65-241-2010.
- Borioli, J., & Laub, R. (2007a). Des acceptions du handicap : l'évolution du mot « handicap » de ses origines à nos jours. Dans J. Borioli & R. Laub (dir.), *Handicap : De la différence à la singularité, enjeu au quotidien* (p. 25-43). Médecine & Hygiène.
- Borioli, J., & Laub, R. (2007b). La ville en fauteuil roulant : expériences vécues par les personnes concernées. Dans J. Borioli & R. Laub (dir.), *Handicap : De la différence à la singularité, enjeux au quotidien* (p. 155-184). Médecine & Hygiène.
- Borioli, J., & Laub, R. (2007c). Le handicap entre autres : réflexions autour des relations interpersonnelles entre performance et intégration. Dans J. Borioli & R. Laub (dir.), *Handicap : de la différence à la singularité, enjeux au quotidien* (p. 187-204). Médecine & Hygiène.
- Boucher, N., Dumont, I., Fougeyrollas, P., Beauregard, L., Lachapelle, Y., Gascon, H., & Caillouette, J. (2019). De manière singulière et d'usage inclusif. Représentations sociales, transport collectif

et interrelations entre handicap, territoire et environnement. *Recherches sociographiques*, 60(1), 139-168. DOI: 10.7202/1066157ar.

Bromley, R., Matthews, D., & Thomas, C. (2007). City centre accessibility for wheelchair users : the consumer perspective and the planning implications. *Cities*, 24(3), 229-241. DOI : 10.1016/j.cities.2007.01.009.

Chaudet, B. (2009). *Handicap, vieillissement et accessibilité. Exemples en France et au Québec* [thèse de doctorat, Université d'Angers]. Archives ouvertes — Université d'Angers. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00459835/document>.

Conseil d'État du canton de Neuchâtel. (2018). *Rapport d'information du Conseil d'État au Grand Conseil en réponse à la motion populaire « 14.173 Pour une véritable politique cantonale en matière d'égalité pour les personnes en situation de handicap et à mobilité réduite »*. [https://www.ne.ch/autorites/GC/objets/Documents/Rapports/2018/18012\\_CE.pdf](https://www.ne.ch/autorites/GC/objets/Documents/Rapports/2018/18012_CE.pdf).

Conseil communal de la Ville de Neuchâtel. (2002). *Rapport du Conseil communal au Conseil général concernant la conception directrice « Une ville pour tous » ainsi qu'une demande de crédit pour la première étape de réalisation*. <http://2000neu.ch/uploads/1037/1196540.16331500.pdf>.

Conseil supérieur de l'éducation. (2018). *Guide de référence et d'animation de la trousse « Pour une école riche de tous ses élèves »*. En collaboration avec le Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec. [https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2019/12/CTREQ-CSE-Pour-une-ecole-riche-de-tous-ses-eleves-Guide-29254\\_PIV.pdf](https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/2019/12/CTREQ-CSE-Pour-une-ecole-riche-de-tous-ses-eleves-Guide-29254_PIV.pdf).

Debarbieux, B. (1995). Le lieu, fragment et symbole du territoire. *Espaces et sociétés*, 1(80a), 13-36. DOI: 10.3917/esp.1995.n3.0013.

Debarbieux, B. (1998). Les problématiques de l'image et de la représentation en géographie. Dans A. Bailly (dir.), *Les concepts de la géographie humaine* (p. 199-212). Armand Colin.

Delcey, M. (2002). Notion de situation de handicap (moteur). Les classifications internationales de handicap. Dans M. Delcey (dir.), *Déficiences motrices et situations de handicap : Aspects sociaux, psychologiques, médicaux, techniques, troubles associés* (p. 1-17). Association des paralysés de France.

Dury, B. (2011, 25 août). *Ville et handicap : en finir avec l'« accessibilité »* (étude). Direction de la prospective et du dialogue public. <https://www.millenaire3.com/dossiers/ville-et-handicap-s/ville-et-handicap-en-finir-avec-l-accessibilite>.

Filiatrault, J.-F. (2016). *Théories sociologiques du handicap : débats et renouvellement* [mémoire de master, Université du Québec]. Archives ouvertes — Université du Québec. <https://archipel.uqam.ca/9158/1/M14574.pdf>.

Fol, S., & Gallez, C. (2013). Mobilité, accessibilité et équité : pour un renouvellement de l'analyse des inégalités sociales d'accès à la ville. *Colloque international du Labex Futurs Urbains : Enjeux interdisciplinaires émergents pour comprendre, projeter et fabriquer la ville de demain*. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00780292/document>.

Fortin, A. (2011). Défis des villes du XXIe siècle. *Lumen Vitae*, 66(4), 381-390. <https://www.cairn.info/revue-lumen-vitae-2011-4-page-381.htm>.

Frémont, A. (1999). *La région, espace vécu*. Flammarion.

Freund, P. (2001). Bodies, disability and spaces : the social model and disabling spatial organisations. *Disability & Society*, 16(5), 689-706. DOI : 10.1080/09687590120070079.

- Gehl, J. (2010). *Pour des villes à échelle humaine*. Écosociété.
- Gerils, V. (2016). Espace et action publique cohérents : une stratégie territoriale d'accessibilité sur le département du Val-de-Marne [94]. *Espace populations sociétés*. DOI : 10.4000/eps.6299.
- Goffman, E. (1975). *Stigmate : les usages sociaux des handicaps*. Les Éditions de Minuit.
- Guillaume, P. (2021, 30 avril). Un fauteuil roulant tout à fait classique va être motorisé en l'espace de quelques secondes [reportage]. *BFM TV. Good Morning Business*.  
<https://www.facebook.com/GoodMorningBusiness/videos/1193056097814758>.
- Hamonet, C. (2002). Exclusion, marginalité, culture et handicaps : tentative d'explication et de compréhension des mécanismes du rejet social. Dans C. Hervé, M. Knoppers, & P. Molinari (dir.), *Les pratiques de recherche biomédicale visitées par la bioéthique* (p. 177-196). Dalloz.
- Hamonet, C. (2010). *Les personnes en situation de handicap*. Presses universitaires de France.
- Hanselmann, M., & Baud, O. (2020). *Mise aux normes LHand des points d'arrêts de bus*. Séance d'information aux communes [document interne]. Département du développement territorial et de l'environnement. République et canton de Neuchâtel.
- Henguely, M. (2020, 19 octobre). Les quais de la gare de Neuchâtel en travaux. *ArclInfo*.  
<https://www.arclinfo.ch/articles/regions/neuchatel-et-littoral/les-quais-de-la-gare-de-neuchatel-en-travaux-993489> (consulté le 17.05.2020).
- Herbin, R. (2014). Les savoirs de l'aménagement et urbanisme. Dans C. Gardou (dir.), *Handicap, une encyclopédie des savoirs* (p. 23-41). Érès.
- Herouard, F. (2007). Habiter et espace vécu : une approche transversale pour une géographie de l'habiter. Dans T. Paquot, M. Lussault, & C. Younès (dir.), *Habiter, le propre de l'humain : villes, territoires et philosophie* (p. 159-170). La Découverte.
- Hess-Klein, C. (2017). Le cadre conventionnel et constitutionnel. Dans F. Bellanger & T. Tanquerel (dir.), *L'égalité des personnes handicapées : principes et concrétisation* (p. 9-100). Schulthess Verlag.
- Imrie, R. (1996). *Disability and the city : international perspectives* (1<sup>e</sup> éd.). Paul Chapman Publishing.
- Imrie, R., & Kumar, M. (1998). Focusing on disability and access in the built environment. *Disability & Society*, 13(3), 357-374. DOI : 10.1080/09687599826687.
- Iwarsson, S., & Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design—positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25(2), 57-66. DOI : 10.1080/dre.25.2.57.66.
- Jackson, P. (1988). Social geography : social struggles and spatial strategies. *Progress in Human Geography*, 12(2), 263-269. DOI : 10.1177/030913258801200205.
- Kaufmann, V. (2015). Introduction : analyser les sociétés à partir de la motilité. Dans V. Kaufmann, E. Ravalet, & É. Dupuit (dir.), *Motilité et mobilité : mode d'emploi* (p. 7-20). Alphil.
- Kitchin, R. (1998). 'Out of place', 'Knowing one's place' : space, power and the exclusion of disabled people. *Disability & Society*, 13(3), 343-356. DOI : 10.1080/09687599826678.
- Kolarik, D., & Maisonneuve, L. (2015). *L'influence du handicap sur la représentation de la ville : le fauteuil roulant, source de spécificités* [mémoire de fin d'études, Université de Tours]. Archives ouvertes — Université de Tours. [http://www.applis.univ-tours.fr/scd/EPU\\_DA/2015PFE\\_Kolarik\\_Daphne\\_Maisonneuve\\_Lea.pdf](http://www.applis.univ-tours.fr/scd/EPU_DA/2015PFE_Kolarik_Daphne_Maisonneuve_Lea.pdf).

- Lefebvre, H. (1974). *La production de l'espace*. Anthropos.
- Lespinet-Najib, V., & Belio, C. (2013). Classification des handicaps : enjeux et controverses. *Hermès, la Revue*, 2(66), 104-110. DOI: 10.4267/2042/51561.
- Lévy, J., & Lussault, M. (2013). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Belin.
- Lumières de la Ville. (2017, 13 novembre). *Faut-il tout rendre accessible ?* Demain La Ville. <https://www.demainlaville.com/ville-rendre-accessible/> (consulté le 27.05.2020).
- Margot-Cattin, P. (2007). De l'accessibilité au design universel : comment repenser la notion de handicap afin de garantir la prise en compte des besoins de chacun. Dans J. Borioli & R. Laub (dir.), *Handicap : de la différence à la singularité, enjeux au quotidien* (p. 135-152). Médecine & Hygiène.
- Mizrahi, C. (2019). Introduction au droit de l'égalité des personnes handicapées. Dans M. Hottelier, M. Hertig Randall, & A. Flückiger (dir.), *Études en l'honneur du Professeur Thierry Tanquerel* (p. 229-242). Schulthess Verlag.
- Morange, M., & Schmoll, C. (2016). *Les outils qualitatifs en géographie*. Armand Colin.
- Mus, M. (2013). Quelle place pour les personnes handicapées dans la société ? *Le Journal des psychologues*, 1(304), 33-37. DOI: 10.3917/jdp.304.0033.
- Organisation mondiale de la santé [OMS]. (2011). *Rapport mondial sur le handicap*. [https://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/report/fr/](https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/fr/).
- Paquot, T. (2009). *L'espace public*. La Découverte.
- Pro Infirmis. (2020). *Nous conseillons et accompagnons*. <https://www.proinfirmis.ch/fr/prestations/neuchatel.html> (consulté le 27.10.2020).
- Racine, J.-B. (2007). Situations de handicaps et rapports au territoire. Dans J. Borioli & R. Laub (dir.), *Handicap : de la différence à la singularité, enjeux au quotidien* (p. 119-132). Médecine & Hygiène.
- Ramadier, T. (2011). L'accessibilité socio-cognitive. *11ème colloque du groupe de travail « Mobilités Spatiales et Fluidité Sociale » de l'Association Internationale des Sociologues de Langue Française (AISLF) sur la thématique « Mobilités spatiales et ressources métropolitaines : l'accessibilité en questions »*. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00626536/document>.
- Rapegno, N. (2014). Territorialiser le handicap. Dans S. Borda Carulla, M. Brochard, & Y. Charbit (dir.), *Faire dialoguer les disciplines en sciences humaines et sociales : épistémologie et études de cas* (p. 21-38). L'Harmattan.
- Ravaud, J.-F., Letourmy, A., & Ville, I. (2002). Les méthodes de délimitation de la population handicapée : l'approche de l'enquête de l'Insee Vie quotidienne et santé. *Population*, 57(3), 541-565. DOI: 10.3917/popu.203.0541.
- Reichhart, F., & Rachedi, Z. (2016). *La ville à l'épreuve de l'accessibilité : analyse des forces et faiblesses des dispositions réglementaires et institutionnelles en France* [présentation d'une conférence]. Institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés, Suresnes. Slideplayer. <https://slideplayer.fr/slide/12796962/>.
- Réseau international sur le processus de production du handicap [RIPPH]. (2019). *Le modèle*. <https://ripph.qc.ca/modele-mdh-pph/le-modele/> (consulté le 03.09.2019).

- Ribaux, A., & Hanselmann, M. (2021, 26 février). LInCA: un projet novateur en faveur de l'inclusion [conférence de presse]. République et canton de Neuchâtel.  
[https://www.ne.ch/medias/Documents/21/02/20210226\\_Pr%C3%A9sentationLInCA.pdf](https://www.ne.ch/medias/Documents/21/02/20210226_Pr%C3%A9sentationLInCA.pdf).
- Rice, N. E. (2018). Disability Studies. Dans *Encyclopedia Britannica*.  
<https://www.britannica.com/topic/disability-studies> (consulté le 18.05.2021).
- Rochat, L. (2008). *Les conceptions et modèles principaux concernant le handicap*. Secrétariat général du Département fédéral de l'intérieur et Bureau fédéral de l'égalité pour les personnes handicapées/Berne.  
<https://www.edi.admin.ch/edi/fr/home/fachstellen/bfeh/themes-de-l-egalite/konzepte-und-modelle-behinderung.html>.
- Rocque, S., Langevin, J., Chalghoumi, H., & Ghorayeb, A. (2011). Accessibilité universelle et designs contributifs dans un processus évolutif. *Développement humain, handicap et changement social*, 19(3), 7-23. [https://riph.qc.ca/wp-content/uploads/2017/11/19-3-2011-Revue\\_Milieus\\_urbains\\_tr-1.pdf](https://riph.qc.ca/wp-content/uploads/2017/11/19-3-2011-Revue_Milieus_urbains_tr-1.pdf).
- Rostaing, C. (2015). Stigmate. Dans S. Paugam (dir.), *Les 100 mots de la sociologie* (p. 100). Presses universitaires de France.
- Service de statistique du canton de Neuchâtel. (2020). *Recensement annuel de la population : effectif par commune*. République et canton de Neuchâtel.  
<https://www.ne.ch/autorites/DEAS/STAT/population/Pages/RCP.aspx> (consulté le 28.05.2020).
- Squverer, A. (2015). Corps handicapé, culture et norme. Penser le handicap en dehors du modèle exclusion/intégration. *Cliniques méditerranéennes*, 2(92), 261-276. DOI: 10.3917/cm.092.0261.
- Stevan, C. (2016, 10 octobre). Le design, une affaire d'hommes. *Le Temps*.  
<https://www.letemps.ch/societe/design-une-affaire-dhommes> (consulté le 05.03.2020).
- Stiker, H.-J. (2002). Aspects socio-historiques du handicap moteur. Dans M. Delcey (dir.), *Déficiences motrices et situations de handicap : aspects sociaux, psychologiques, médicaux, techniques, troubles associés* (p. 38-47). Association des paralysés de France.
- Stiker, H.-J. (2007). Pour une nouvelle théorie du handicap. *Champ psychosomatique*, 1(45), 7-23. DOI: 10.3917/cpsy.045.0007.
- Stiker, H.-J. (2013). *Corps infirmes et sociétés*. Dunod.
- Story, M. F. (1998). Maximizing usability : the principles of universal design. *Assistive Technology*, 10(1), 4-12. DOI: 10.1080/10400435.1998.10131955.
- Terrin, J.-J. (2011). *Le piéton dans la ville : l'espace public partagé — Amsterdam, Copenhagen, Lausanne, London, Lyon, Paris, Wien*. Parenthèses.
- Thibaud, J.-P. (2001). Les parcours commentés. Dans M. Grosjean & J.-P. Thibaud (dir.), *L'espace urbain en méthodes* (p. 79-99). Parenthèses.
- Thoma, C. (2020, 2 mars). *Place de la République : une idée de la manière de végétaliser la Place !*  
<https://www.cedric-thoma.fr/2020/03/02/place-de-la-republique-une-idee-de-la-maniere-de-vegetaliser-la-place/> (consulté le 28.04.2021).
- Thomas, R. (2000). *Ambiances publiques, mobilité, sociabilité : approche interdisciplinaire de l'accessibilité piétonnière des villes* [thèse de doctorat, Université de Nantes]. Archives

ouvertes — Université de Nantes. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00514432/document>.

Thomas, R. (2004). L'accessibilité des piétons à l'espace public urbain : un accomplissement perceptif situé. *Espaces et sociétés*, 113-114(2), 233-252. DOI: 10.3917/esp.g2003.113.0233.

Université de Lausanne. (2013, 4 juillet). *L'école de Chicago*. Projet BaSES. <https://wp.unil.ch/bases/2013/07/ecole-de-chicago/> (consulté le 17.05.2021).

Université de Nice. (2020). *La perception de l'espace urbain : principes et fonctionnements*. L'analyse des espaces publics. Les places. <https://unt.univ-cotedazur.fr/uoh/espaces-publics-places/la-perception-de-lespace-urbain-principes-et-fonctionnements/> (consulté le 06.07.2020).

Van Campenhoudt, L., & Quivy, R. (2011). *Manuel de recherche en sciences sociales*. Dunod.

Vermeulen, P. (2020). *La ville sensible*. L'Harmattan.

Ville, I. (2002). Identité, représentations sociales et handicap. Dans M. Delcey (dir.), *Déficiences motrices et situations de handicap : aspects sociaux, psychologiques, médicaux, techniques, troubles associés* (p. 48-52). Association des paralysés de France.

Ville, I. (2014). Les savoirs de la sociologie. Dans C. Gardou (dir.), *Handicap, une encyclopédie des savoirs* (p. 399-413). Érès.

Ville de Neuchâtel. (2020). *Sortir et découvrir. Repères historiques*. <https://www.neuchatelville.ch/fr/sortir-et-decouvrir/visiter-neuchatel/reperes-historiques/> (consulté le 10.03.2020).

Wegman, T. (2016). *La ville au défi de l'accessibilité : étude de cas à Yverdon-les-Bains* [mémoire de master, Université de Lausanne]. Archives ouvertes — Université de Lausanne. <https://jgd.unil.ch/memoires/memoires/96>.

Winance, M. (2004). Handicap et normalisation. Analyse des transformations du rapport à la norme dans les institutions et les interactions. *Politix*, 2(66), 201-227. DOI: 10.3406/polix.2004.1022.

Wuthrich, B. (2018, 26 février). Les trains à deux étages tangent sur le réseau. *Le Temps*. <https://www.letemps.ch/suisse/trains-deux-etages-tangent-reseau> (consulté le 17.05.2020).

## 10.1. Bases légales et normatives

Constitution de la République et Canton de Neuchâtel du 24 septembre 2000, RS 131.233. État le 1<sup>er</sup> janvier 2021. [https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2001/523\\_fga/fr](https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2001/523_fga/fr).

Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 (Cst.), RS 101. État le 1<sup>er</sup> janvier 2021. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1999/404/fr>.

Convention relative aux droits des personnes handicapées du 13 décembre 2016, RS 0.109. État le 24 août 2020. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2014/245/fr>.

Loi fédérale sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées du 13 décembre 2002 (LHand), RS 151.3. État le 1<sup>er</sup> juillet 2020. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2003/667/fr>.

Norme SIA 500 « Constructions sans obstacle » (SN 521 500). Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2009. [https://architecturesansobstacles.ch/normes\\_et\\_publications/norme-sia-500-constructions-sans-obstacles/](https://architecturesansobstacles.ch/normes_et_publications/norme-sia-500-constructions-sans-obstacles/).

Norme VSS « Espace de circulation sans obstacle » (SN 640 075). Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> décembre 2014. [https://architecturesansobstacles.ch/normes\\_et\\_publications/sn-640-075-espace-de-circulation-sans-obstacles/](https://architecturesansobstacles.ch/normes_et_publications/sn-640-075-espace-de-circulation-sans-obstacles/).

Ordonnance sur l'élimination des inégalités frappant les personnes handicapées du 19 novembre 2003 (OHand), RS 151.31. État le 1<sup>er</sup> janvier 2021. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2003/668/fr>.

Ordonnance sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics du 12 novembre 2003 (OTHand), RS 151.34. État le 1<sup>er</sup> novembre 2020. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2003/669/fr>.

Ordonnance du DETEC concernant les exigences techniques sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics du 23 mars 2016 (OETHand), RS 151.342. État le 1<sup>er</sup> novembre 2020. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2016/234/fr>.

## 11. Annexes

Les documents tels que les grilles d'entretien et les cartes mentales réalisées par les usagers ont été regroupés dans cette section. Comme les guides d'entretien des acteurs politiques et institutionnels étaient quasiment identiques, il a été décidé de regrouper les questions sous une seule et même grille afin d'éviter les répétitions. Les questions propres à un groupe d'acteurs sont signalées de la sorte: [Pro Infirmis]; [SAHA]; [Ville].

### 11.1. Grille d'entretien — acteurs politiques et institutionnels

#### Présentation du chercheur et introduction à l'étude

Je suis étudiante en « Urbanisme durable et aménagement du territoire » à l'Université de Lausanne et j'effectue actuellement une recherche sur l'accessibilité urbaine des personnes en situation de handicap physique à Neuchâtel. Plus précisément, je m'intéresse à la perception de l'accessibilité à l'environnement construit des personnes en fauteuil roulant (manuel et/ou électrique) ainsi qu'aux pratiques spatiales qui en découlent. Les résultats obtenus permettront de mettre en perspective l'avis des usagers avec les mesures issues des autorités politiques dans le but de relever les « bonnes » pratiques des acteurs politiques, mais aussi de proposer des pistes d'amélioration.

#### Aspects légaux

Toutes les informations recueillies lors de cet entretien seront traitées de manières confidentielles et anonymes dans le cadre du travail de recherche. Afin de faciliter la prise de notes ultérieures, acceptez-vous que l'entretien soit enregistré ?

#### Guide d'entretien

##### Introduction:

- Est-ce que vous pouvez me décrire votre rôle, vos missions ?
- Est-ce que vous avez déjà été sollicité par un étudiant ou chercheur sur la question du handicap en ville ?
  - *Si oui, sur quel sujet et il y a combien de temps ?*

##### Bases légales:

- Quelles sont les principales bases légales en vigueur en Suisse sur l'accessibilité ?
- Est-ce que la LHand (loi sur l'égalité des personnes handicapées) et la CDPH (convention sur le droit des personnes handicapées) ont autant d'importance l'une que l'autre ?
  - *Quelles sont leurs similarités et leurs disparités ?*
- Comment fonctionne la hiérarchisation des bases légales ? Est-ce qu'il y a d'abord une loi qui se divise en ordonnances, et celles-ci proposent des normes et des directives avec fiches techniques ?
  - *Norme sur l'espace de circulation sans obstacle*
  - *Norme SIA 500 sur les constructions sans obstacle*
  - *Directive « Rues-Chemins-Places »*
  - *Fiche technique « Escaliers et marches »*

- La LHand ainsi que ses ordonnances sur l'accessibilité provient du droit fédéral. Au niveau cantonal, hormis la loi sur les constructions est-ce qu'il existe d'autres lois, normes ou règlements applicables?

#### **Accessibilité aux bâtiments:**

- [Ville] Quel service communal s'occupe des questions de l'accessibilité aux bâtiments publics?
- Est-ce qu'il existe un calendrier de planification pour la mise en accessibilité des bâtiments publics?
  - *Lequel est-il?*
  - *Comment s'opère le choix de rendre accessible premièrement un tel bâtiment plutôt qu'un autre?*
  - *Quel est le sujet actuel sur la mise en accessibilité des bâtiments?*
    - *Quels sont les délais fixés?*
    - *Est-ce que la planification est maintenue jusqu'à maintenant?*
- Qu'est-ce qui différencie exactement la LConstr. (loi sur les constructions) et son règlement d'application (RELConstr.)?
- La LHand ainsi que la LConstr. définissent où construire sans obstacle tandis que la norme sur les constructions sans obstacle explique comment construire sans obstacle. Pouvez-vous m'expliquer ce que cela veut dire exactement?
- Que pensez-vous du fait que, selon la LHand, un ancien bâtiment qui ne nécessite pas (ou pas encore) de rénovation, n'a nul besoin d'être mis aux normes d'accessibilité?
- Est-ce que la mise en accessibilité des bâtiments publics peut poser problème avec d'autres intérêts?
  - *Est-ce que cela se nomme le « principe de proportionnalité » ou « pesée des intérêts »?*
  - *À quelle fréquence cela arrive-t-il de devoir y faire appel?*
  - *Pouvez-vous citer quelques exemples concrets où ce principe a dû être discuté?*
- Selon vous, qu'est-ce qui pose le plus problème en matière d'accessibilité des bâtiments publics pour les personnes en fauteuil roulant?
- Est-ce qu'il existe d'autres règlements, lois ou normes sur l'accessibilité aux bâtiments qui n'ont pas été discutés?

#### **Accessibilité aux transports publics:**

- [Ville] Quel service communal s'occupe des questions de l'accessibilité aux transports publics?
- Est-ce qu'il existe un calendrier de planification pour la mise en accessibilité des transports publics?
  - *Lequel est-il?*
  - *Comment s'opère le choix de rendre accessible premièrement un tel transport plutôt qu'un autre?*
  - *Comment s'opère le choix de rendre accessible premièrement un(e) tel(le) secteur/ligne (centre-ville vs périphérie) plutôt qu'un(e) autre?*
  - *Quel est le sujet actuel sur la mise en accessibilité des transports?*
    - *Quels sont les délais fixés?*
    - *Est-ce que le timing est maintenu jusqu'à maintenant?*
- [SAHA] En ce moment il y a la mise aux normes des arrêts de bus, est-ce que vous participez à ce projet?

- *Si oui de quelle manière?*
- En matière d'accessibilité aux transports publics, il existe deux ordonnances principales: l'ordonnance sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OTHand) et l'ordonnance du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) concernant les exigences techniques sur les aménagements visant à assurer l'accès des personnes handicapées aux transports publics (OETHand), quelles sont exactement leurs différences?
  - *Sur quel(le) loi/règlement/norme devez-vous vous référer pour la mise en accessibilité d'un train?*
  - *Sur quel(le) loi/règlement/norme devez-vous vous référer pour la mise en accessibilité d'un tram?*
  - *Sur quel(le) loi/règlement/norme devez-vous vous référer pour la mise en accessibilité d'un bus?*
  - *Sur quel(le) loi/règlement/norme devez-vous vous référer pour la mise en accessibilité d'un funiculaire?*
  - *Sur quel(le) loi/règlement/norme devez-vous vous référer pour la mise en accessibilité d'un bateau?*
- Est-ce qu'un(e) loi, norme ou règlement ordonne des mesures pour l'ensemble de l'accessibilité d'un transport (ex. distributeur de billets, véhicule, autre) ou la mise en accessibilité peut-elle provenir de différentes lois selon l'aménagement?
- Est-ce que la mise en accessibilité des transports publics peut poser problème avec d'autres intérêts?
  - *À quelle fréquence cela arrive-t-il?*
  - *Pouvez-vous citer quelques exemples concrets où ce principe a dû être discuté?*
- Est-ce qu'il existe d'autres règlements, lois ou normes sur l'accessibilité aux transports publics qui n'ont pas été discutés?

#### **Accessibilité à l'espace public:**

- [Ville] Quel service communal s'occupe des questions de l'accessibilité à l'espace public?
- La notion d'espace public semble difficile à définir exactement, selon votre propre avis, qu'est-ce que l'espace public?
- Est-ce qu'il existe un calendrier de planification pour la mise en accessibilité de l'espace public?
  - *Lequel est-il?*
  - *Comment s'opère le choix de rendre accessible premièrement un tel aménagement plutôt qu'un autre?*
  - *Quel est le sujet actuel sur la mise en accessibilité de l'espace public?*
    - *Quels sont les délais fixés?*
    - *Est-ce que le timing est maintenu jusqu'à maintenant?*
- La LHand s'intéresse à l'accessibilité des bâtiments et des transports publics, mais ne mentionne pas l'espace public. De ce fait, sur quelle base légale est-ce que vous vous appuyez pour rendre accessibles les aménagements de l'espace public?
  - *Sur quel type d'aménagement la norme sur l'espace de circulation sans obstacle propose-t-elle des mesures?*
- Est-ce que la réflexion sur l'accessibilité est omniprésente lors des nouveaux projets d'aménagement urbain? (place de détente temporaire au port p. ex.)

- Selon vous, quels sont les aménagements qui peuvent faire obstacle, ou au contraire faciliter, le déplacement des personnes en fauteuil roulant dans l'espace public?
- Est-ce que la mise en accessibilité de l'espace public peut poser problème avec d'autres intérêts?
  - *À quelle fréquence cela arrive-t-il?*
  - *Pouvez-vous citer quelques exemples concrets où ce principe a dû être discuté?*
- Est-ce qu'il existe d'autres règlements/lois/normes sur l'accessibilité à l'espace public qui n'ont pas été discutés?

#### **Généralités:**

- Quels sont les éventuels problèmes à la mise en accessibilité de l'environnement urbain?
- Est-ce qu'il arrive que le fait de rendre accessible un aménagement pour un certain « type » de handicap puisse entraver un autre « type » de handicap?
  - *À quelle fréquence?*
  - *Comment trouver la « bonne » solution?*
- Quels sont les risques encourus pour les cantons s'ils n'effectuent pas la mise en accessibilité dans les délais impartis?
- Est-ce qu'il existe un système de cartographie interactive qui permet de s'informer du niveau d'accessibilité de la ville?
  - *Qui s'occupe de relever les données?*
  - *Qui s'occupe de la gestion du système?*
  - *À quelle fréquence est-il consulté par les usagers?*
  - *Actuellement, il propose des informations sur l'accessibilité aux bâtiments et infrastructures, est-il envisageable et prévu de rajouter des informations sur l'accessibilité aux transports publics et à l'espace public?*
- [Pro Infirmis] Vous avez un service de consultation au sein de Pro Infirmis, à quelle fréquence les personnes en fauteuil roulant vous posent-elles des questions ou vous demandent-elles des conseils sur la construction sans obstacle (publique)?
- [Pro Infirmis] Il existe un système de clé « eurokey » qui consiste à utiliser une clé universelle pour avoir accès à des installations spécifiques en Suisse et en Europe.
  - *Vous estimez à combien le nombre de personnes handicapées en chaise roulante qui vous ont demandé la clé?*
  - *Que concerne-t-elle à part les toilettes publiques, les monte-escaliers et les plate-formes élévatrices?*
  - *Quelle est la différence entre une plate-forme élévatrice et un monte-escalier exactement?*
- [Pro Infirmis] J'ai lu dans plusieurs articles, qui datent déjà, que les architectes considéraient souvent comme « facultatif » l'application du cadre légal en matière de constructions adaptée aux PSH, vous-même en tant qu'architecte, qu'en pensez-vous?

#### **Partenariat:**

- À quelle fréquence collaborez-vous avec la ville, le canton ou les institutions sociales (organismes de soutien) pour des questions liées à l'accessibilité?
  - *Sur quels sujets?*
  - *Quels sont vos intérêts?*
  - *Est-ce que vous collaborez avec d'autres partenaires?*

- [Pro Infirmis] À quelle fréquence est-ce qu'il vous arrive de faire opposition à un projet d'aménagement parce que la question de l'accessibilité n'a pas été prise en compte?
  - *Pour quelle raison faites-vous opposition ?*
  - *Est-ce qu'il vous arrive de faire des collectes de signature ou des pétitions pour protester contre certains aménagements ou pour demander de nouvelles infrastructures ?*
- [Pro Infirmis] Pro Infirmis est membre du comité d'Inclusion Handicap (association faîtière), quels sont les avantages de cette collaboration?

#### **Sensibilisation :**

- [Pro Infirmis] Quel(s) type(s) d'action(s) l'association Pro Infirmis Neuchâtel mène-t-elle dans ses campagnes de sensibilisation?
  - *Est-ce que vous faites des journées du type «portes ouvertes» où l'association et les personnes handicapées peuvent se concerter avec le grand public sur la question du handicap ?*
  - *Est-ce que les campagnes de sensibilisation ont une bonne répercussion ? Est-ce que la population se sent concernée par le sujet de la mobilité réduite ?*

#### **Conclusion :**

- D'après votre expérience personnelle, comment décririez-vous actuellement le niveau d'accessibilité physique à la ville de Neuchâtel?
  - *Quels sont les potentiels problèmes dans la mise en accessibilité des aménagements pour les personnes en fauteuil roulant ?*
  - *Pensez-vous que l'on arrivera un jour à proposer une conception/accessibilité qui soit véritablement universelle ?*
- Est-ce que vous avez à disposition des documents ou fiches techniques qui pourraient m'être utiles ? (notamment en ce qui concerne des chiffres/statistiques)
- Avez-vous à disposition des statistiques concernant le dénombrement des personnes à mobilité réduite (personnes en chaise roulante manuelle et/ou électrique) dans le canton de Neuchâtel ?
- Est-il possible de vous recontacter (par mail ou téléphone) au cas où des questions supplémentaires surviennent dans la suite de mon travail ?
- Est-ce que vous avez l'impression qu'un élément important de la thématique n'a pas été discuté ou aimeriez-vous tout simplement rajouter quelque chose ?
- [Pro Infirmis] Est-il possible d'organiser un stage de quelques jours ou quelques semaines au sein de votre organisation à Neuchâtel pour que je puisse me rendre compte de la réalité du terrain ?

## **11.2. Grille d'entretien — usagers**

### **Le parcours**

#### Présentation du chercheur et introduction à la recherche

Je suis étudiante en « Urbanisme durable et aménagement du territoire » à l'Université de Lausanne et j'effectue actuellement une recherche sur l'accessibilité urbaine des personnes en situation de handicap physique en ville de Neuchâtel. Plus précisément, je m'intéresse à la perception de l'accessibilité à l'environnement construit des personnes en fauteuil roulant (manuel et/ou

électrique) ainsi qu'aux pratiques spatiales qui en découlent. Ce qui m'intéresse c'est la manière dont vous percevez l'accessibilité de l'environnement construit, comment est-ce que vous ressentez l'accessibilité, et comment est-ce que vous vous déplacez. Les éléments qui facilitent ou, au contraire, entravent votre déplacement sont également intéressants pour la recherche. L'exercice se déroulera en deux temps: un parcours commenté puis un entretien semi-directif. Les résultats obtenus permettront de mettre en perspective vos avis avec les mesures issues des autorités politiques dans le but de relever les « bonnes pratiques » des acteurs politiques, mais aussi de proposer des pistes d'amélioration.

### Le parcours

Le parcours commenté va se dérouler de la manière suivante. J'ai choisi un itinéraire d'une vingtaine de minutes à travers la ville de Neuchâtel. Le but étant que cet itinéraire soit le plus hétérogène possible, le cheminement parcourt des espaces de natures et d'ambiances différentes (revêtement, mobilier urbain, passage piéton, sécurité, etc.). De plus, pour que l'expérience soit cohérente, les espaces choisis sont des lieux souvent fréquentés par les citoyens.

Nous allons effectuer le cheminement ensemble et je vous donnerai les directions à prendre. C'est vous qui choisissez le rythme de la marche. Vous pouvez décider de ralentir ou de vous arrêter pour donner des précisions sur une situation. Vous serez équipé d'un enregistreur et d'un micro-cravate pour enregistrer vos propos. Le but de l'exercice est que vous commentiez les éléments de l'environnement au fur et à mesure que vous les percevez, que vous exprimiez directement ce que vous pensez, ressentez durant le trajet. Vous pouvez discuter des éléments qui facilitent, qui compliquent ou qui font obstacle à votre cheminement. Si un passage vous est compliqué pour circuler, vous pouvez choisir de l'éviter en empruntant un autre chemin. Vous pouvez également me demander de l'aide au besoin. Le but étant vraiment que je puisse me rendre compte de la manière dont vous percevez les lieux (si vous les appréciez ou non, si vous vous sentez à l'aise ou non et pourquoi) ainsi que de la façon dont vous pratiquez l'espace.

### L'entretien semi-directif

La construction de la grille d'entretien s'inspire des travaux de Wegman (2016) et est adaptée au contexte de la présente étude.

### Aspects légaux

Toutes les informations recueillies lors de cet entretien seront traitées de manières confidentielles et anonymes dans le cadre du travail de recherche. Les prénoms seront transformés, mais évoqueront votre sexe. L'âge pourra être indiqué, de même que la commune de domicile. Afin de faciliter la prise de notes ultérieures, acceptez-vous que l'entretien soit enregistré ?

### Guide d'entretien

Prénom, Nom:

Date:

Heure:

Météorologie:

Durée du parcours:

### Introduction:

- Avant d'entamer le cœur du sujet, est-ce que vous pouvez vous décrire en quelques mots? (y compris origine du handicap, membre ou non d'une association de soutien aux PSH, etc.)
- Est-ce que vous habitez la commune de Neuchâtel?
  - *Si oui: depuis quand? À quelle fréquence sortez-vous de votre domicile (combien de fois par semaine)?*
  - *Si non: quelle commune habitez-vous? Depuis combien de temps? À quelle fréquence est-ce que vous allez dans la ville de Neuchâtel?*
- Avec quel(s) moyen(s) de transport vous déplacez-vous habituellement au quotidien en plus de votre chaise roulante (chaise roulante non motorisée, chaise roulante motorisée, voiture personnelle, bus, tram, train, taxi, etc.)?
  - *Quel est, sur l'ensemble de votre parcours, celui avec lequel vous vous déplacez sur la plus grande partie de vos trajets?*
- Avez-vous déjà été sollicité par un étudiant sur la question du handicap en ville?
  - *Si oui: dans quel contexte, sur quel sujet exactement, sous quelle forme (entretien, questionnaire, autre)?*

### Questions relatives au parcours:

- Le parcours effectué vous était-il connu? Si certains lieux vous étaient inconnus, lesquels étaient-ils?
- Quelle est votre impression générale sur l'accessibilité du parcours?
- Y a-t-il eu des lieux où vous auriez aimé vous arrêter pour faire une pause ou, au contraire, où vous auriez aimé traverser rapidement? Lesquels et pourquoi?

### Axe 1 — Le déplacement:

- De manière générale, est-ce que vous planifiez vos trajets avant de vous déplacer dans les lieux?
  - *Si oui: de quelle manière?*
  - *Est-ce que cela change si vous connaissez les lieux ou si vous ne les connaissez pas?*
  - *Lors de la planification d'un voyage, est-ce que vous réfléchissez d'abord à un lieu qui vous plaît avant de planifier le trajet ou est-ce que vous réfléchissez d'abord à quels lieux sont accessibles puis vous choisissez en fonction de cela?*
- Est-ce qu'il vous arrive de demander de l'aide à une personne tierce (employé CFF, compagnie TransN, chauffeur de taxi p. ex.) pour la planification de vos déplacements?
  - *Si oui: à qui et pour quelle raison? À quelle fréquence?*
- Est-ce qu'il vous arrive d'utiliser des outils technologiques (Google Street View, sites internet p. ex.) pour la gestion de vos déplacements?
  - *Si oui: quels outils technologiques et pour quelle raison? À quelle fréquence?*
- Est-ce que vous utilisez des sites «spécifiques» pour vous renseigner sur l'accessibilité de certains lieux, comme Akse.ch, Paramap, les données de Pro Infirmis ou encore le Géoportail de Neuchâtel pour la conformité des arrêts de bus?
- Comment faites-vous si vous vous trouvez face à un obstacle inattendu lors d'un déplacement?
  - *À quelle fréquence êtes-vous gêné par un obstacle lors d'un déplacement?*
  - *Est-ce qu'il vous arrive de demander de l'aide à une personne tierce (passant p. ex.) pour surmonter un obstacle? Si oui, dans quelles circonstances? Si non, pour quelles raisons?*

- De manière générale, est-ce qu'il vous arrive de vous sentir jugé par le regard des «Autres » dans vos déplacements?
  - *Si oui: à quelle fréquence? Quels types de jugements ressentez-vous?*
  - *Est-ce le regard des «Autres » a-t-il déjà joué un rôle dans le choix de vos déplacements? Si oui: en quoi?*

#### **Axe 2 — La perception:**

- Quelles sont les caractéristiques d'un espace de qualité (en termes d'accessibilité) selon vous?
  - *Au contraire, quelles sont les caractéristiques d'un espace dépourvu de qualité (en termes d'accessibilité) selon vous?*
- Pouvez-vous classer les images suivantes par ordre de préférence et m'expliquer pourquoi ce choix?
- Est-ce que les conditions météorologiques peuvent jouer un rôle sur vos déplacements?
  - *Si oui: de quelle manière?*
- Quel sentiment ressentez-vous lorsque vous devez faire appel à l'aide humaine pour franchir un obstacle ou pour vous aider au déplacement?
- De manière générale, qu'est-ce qui pose le plus problème dans vos déplacements en ville?
- Pouvez-vous me citer quelques bons exemples d'aménagements (ou villes) qui facilitent vos déplacements (à Neuchâtel, en Suisse ou ailleurs)?
- De manière générale, comment peut-on améliorer l'accessibilité des villes?
  - *Que pensez-vous de l'accessibilité à la ville de Neuchâtel (en rapport à d'autres villes suisses romandes, alémaniques et internationales)? Comment pourrait-on améliorer son accessibilité?*
- Savez-vous ce que représente l'accessibilité universelle?
  - *Si oui: qu'en pensez-vous? Est-ce que cela vous semble réaliste ou utopiste?*

#### **Carte mentale:**

- À l'aide de ce crayon et de cette feuille de papier, pouvez-vous me dessiner le parcours que vous effectuez de votre domicile jusqu'au lieu où vous vous rendez le plus souvent pendant la semaine (cela peut être votre lieu de travail, un magasin, le service d'une administration, etc.)? J'aimerais retenir votre attention sur le fait que ce n'est en aucun cas un exercice artistique, vos qualités de dessin m'importent peu. Ce qui m'intéresse ce sont les chemins que vous empruntez pour vous rendre dans ce lieu, les transports que vous prenez et les endroits du parcours qui représentent des enjeux fondamentaux pour vous.

#### **Conclusion:**

- Est-ce que vous avez l'impression qu'un élément important de la thématique n'a pas été discuté ou aimeriez-vous tout simplement rajouter quelque chose?
- Est-il possible de vous recontacter par mail ou téléphone au cas où des questions supplémentaires surviennent dans la suite du travail?

### 11.2.1. Illustrations

#### Transports

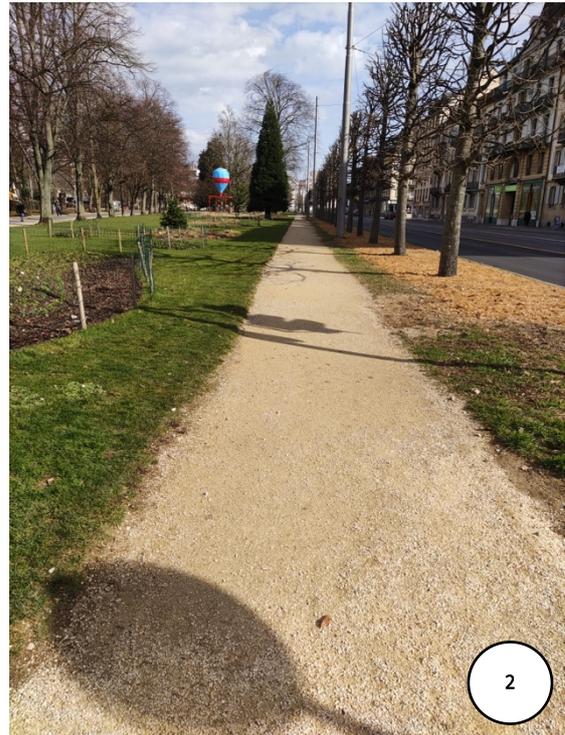


Source de l'image : <https://www.stricker-handbikes.de/de/produkte/>.

Déclivité/topographie



Revêtements



### 11.2.2. Cartes mentales dessinées par les usagers

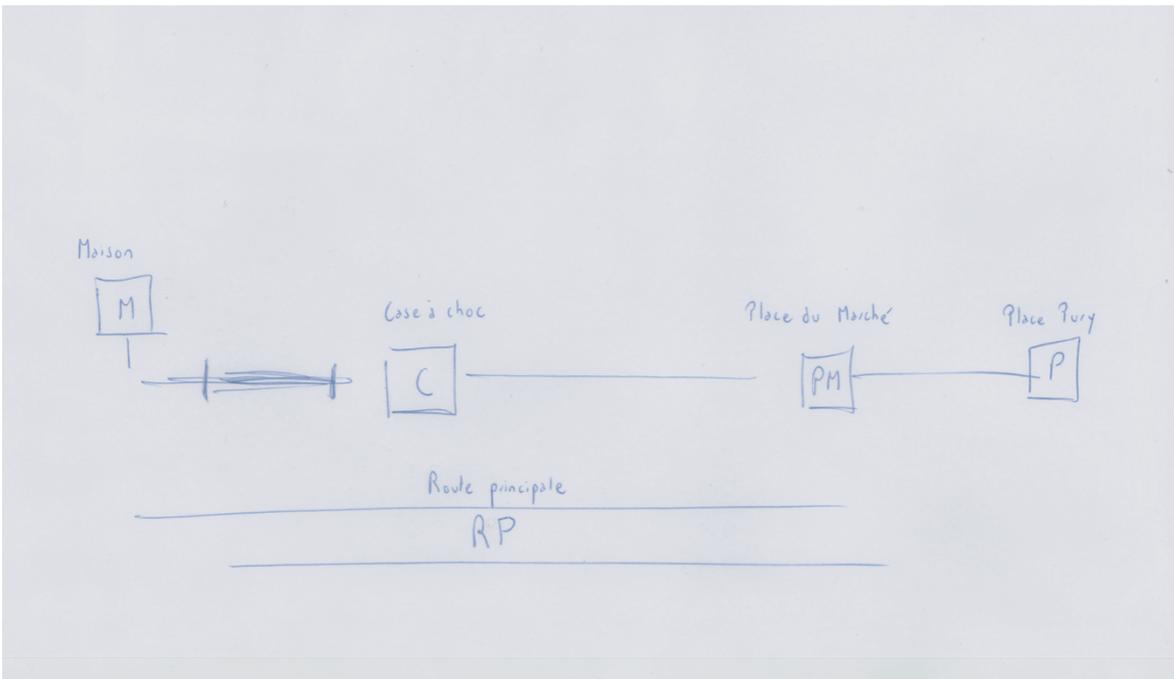


Figure 45: Carte mentale du trajet «domicile – place Pury» (Source: Usager 1, 02.03.2021)

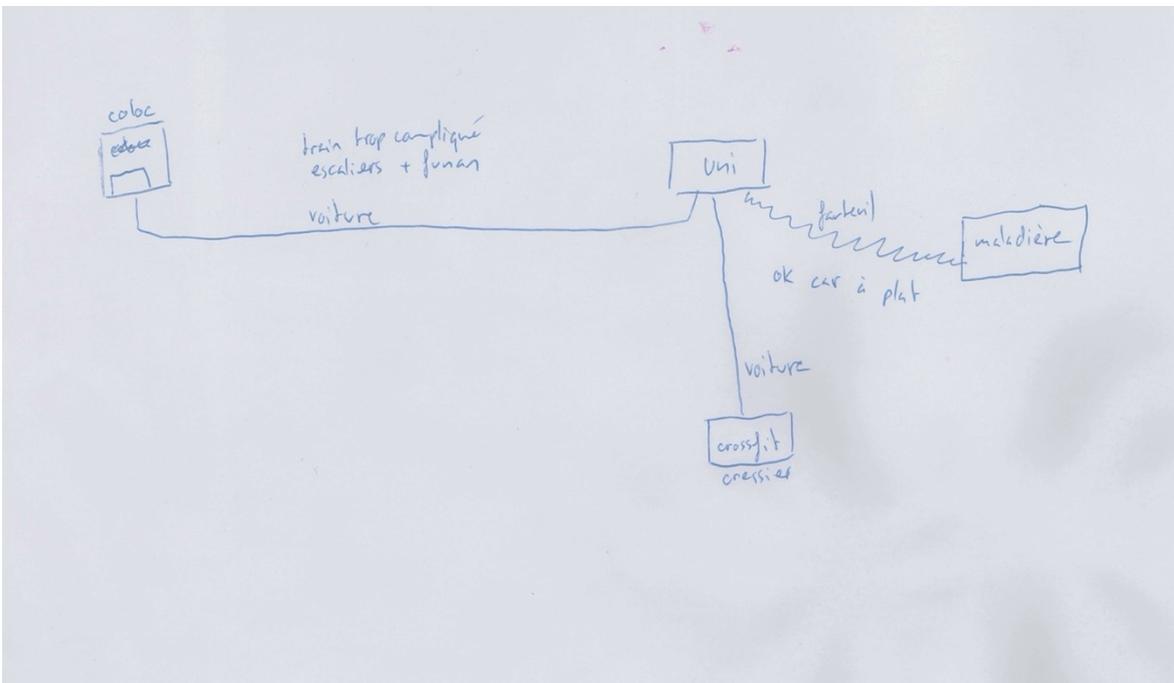


Figure 46: Carte mentale du trajet «domicile – Université – commerces/sport» (Source: Usager 4, 25.03.2021)

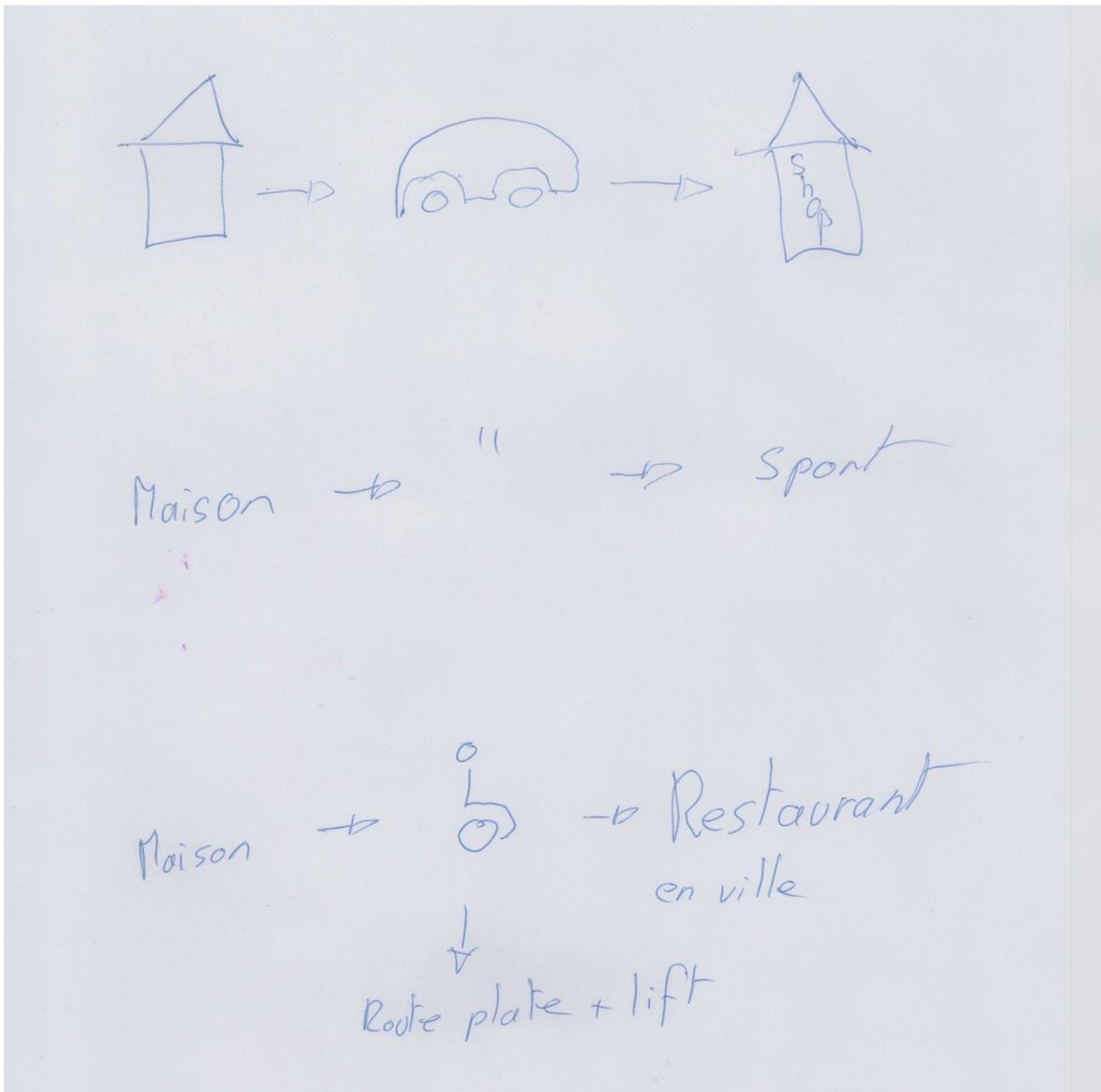


Figure 47: Carte mentale du trajet « domicile – commerces/sport/restaurant » (Source: Usager 5, 25.03.2021)

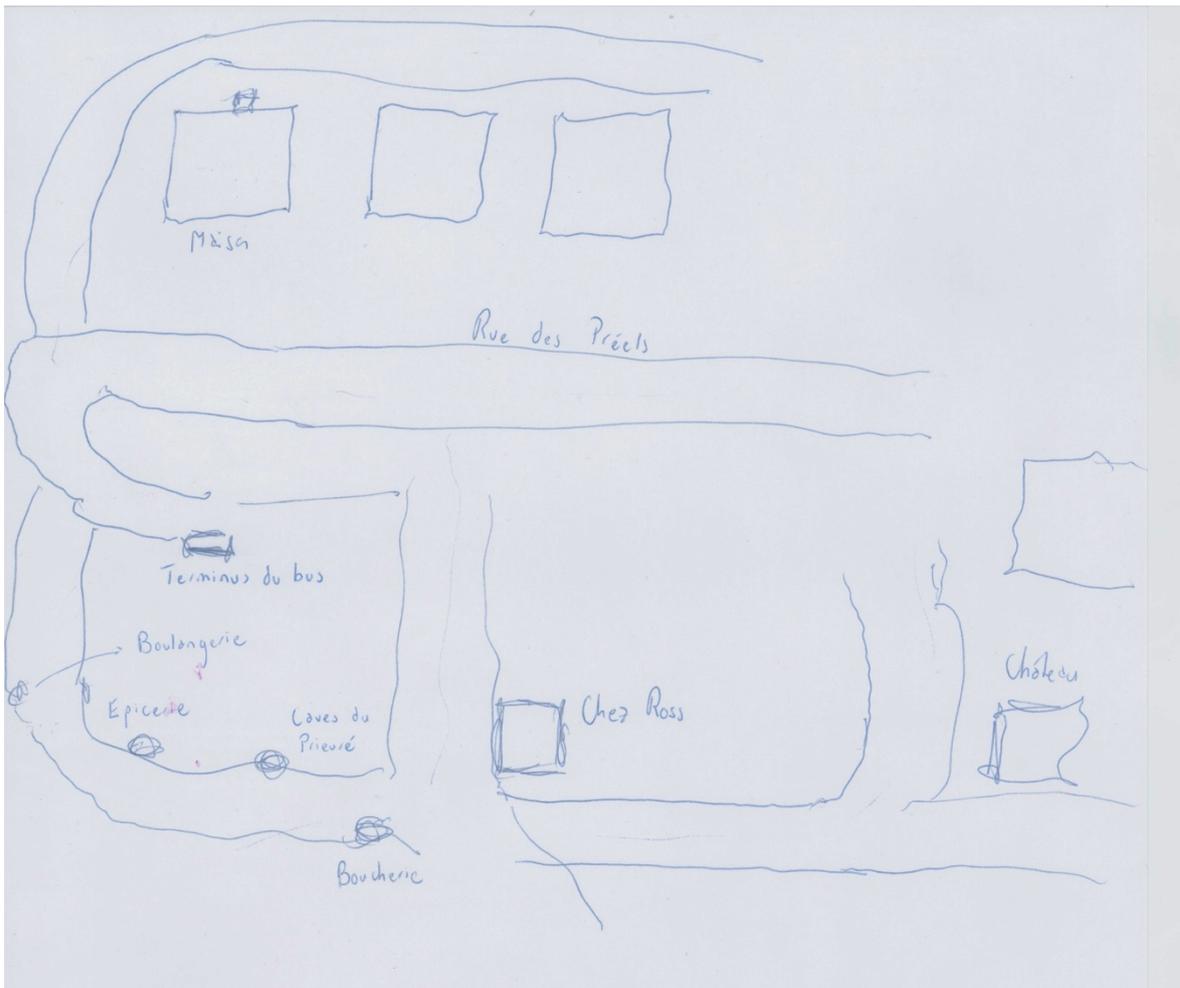


Figure 48: Carte mentale du trajet «domicile — domicile (promenade du chien)» (Source: Usager 6, 30.03.2021)

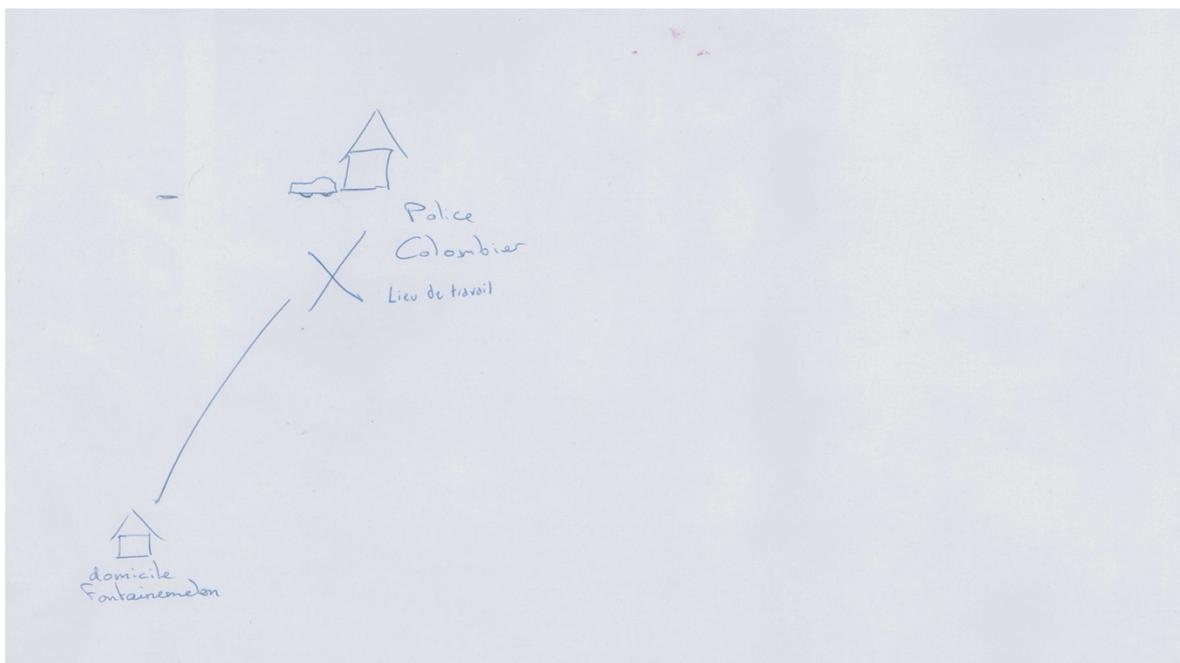


Figure 49: Carte mentale du trajet «domicile – lieu de travail» (Source: Usager 7, 31.03.2021)