Revue Développement humain, handicap et changement social, 2019, **(25)**, 1, p. 109-125.
Journal of Human Development, Disability, and Social Change

Clubhouse connecté pour la population ayant des incapacités psychiques : pratiques numériques collaboratives, emplois de transition et communs de la connaissance

HADI SABA AYON

Laboratoire de recherche pluridisciplinaire UMR 6266 CNRS IDÉES, Université Le Havre Normandie, France

Article original • Original Article

Résumé

Les troubles de la santé mentale touchent l'humain, un « Homme-trace » (Galinon-Mélénec, 2011), à la fois producteur et construit de traces, quel que soit son genre, son âge ou son niveau social. Le numérique, compris comme culture (Doueihi, 2013), modifie la construction de la sociabilité et l'espace que nous habitons. Il change le rapport aux mobilités dans la ville. Avec son avènement, on « trace sa route » (Vidal, 2015) en produisant des traces et des données qui changent instantanément un urbanisme en mouvement et en expansion continus. Appréhendant le handicap comme une variation du développement humain (Fougeyrollas, 2010), nous interrogeons la place du numérique dans la réalisation d'une pleine participation sociale de la population ayant des incapacités psychiques. Inspirée de l'interactionnisme et des travaux de l'École Française sur la Trace, notre recherche ethnométhodologique interroge les représentations sociales, la communication et les usages du numérique d'un groupe de personnes ayant des incapacités psychiques dans un habitat spécialisé au Havre au nord-ouest de la France. De plus, nous interviewons des organismes accompagnant le groupe à la vie sociale et à l'inclusion. Notre observation montre un faible usage du numérique, quoique ce dernier joue un rôle principal dans la construction du lien social de ces personnes et préserve leur contact avec la ville. Les accompagnateurs se méfient du numérique dans leur relation avec le groupe et le considèrent comme une « boîte noire ». Nous proposons un *clubhouse* connecté qui met en place une éducation au numérique et des projets mémoriaux collaboratifs en partenariat avec des acteurs publics et privés pour une participation sociale en réseaux au sein des nouveaux environnements de la ville étendue numériquement.

Mots-clés : handicap, incapacité psychique, numérique, participation sociale, trace, inclusion

Abstract

Mental health disorders affect the human also defined as a "Human-trace" (Galinon-Mélénec, 2011), a producer and a product of traces, regardless of their gender, age or social level. Digital, seen as culture (Doueihi, 2013), modifies the construction of sociability and of the space we inhabit. It alters our relationship to mobility in the city. With its advent, one "traces its path" (Vidal, 2015) by producing traces and data that instantly change an urban space in constant movement and expansion. By looking at disability as a variation of human development (Fougeyrollas, 2010), we study the ability of digital technology to achieve full social participation of persons with psychiatric disabilities. Inspired by Interactionism and works of the French School on Trace, our ethnomethodological research takes a closer look at social representations, communication and digital behavior of a group of people with psychiatric disabilities in a specialized habitat in Le Havre, north-west of France. Moreover we interview organizations tasked with assisting the integration of the group in social life. Our findings show a weak use of digital tools, which would normally be key in the building of the social links of these persons with the city. Based on the above, we concluded the need for a connected clubhouse offering digital education and collaborative memorial projects. This clubhouse, ideally built in partnership with public and private actors, would help the group widen its network based social participation (Saba Ayon, 2016).

Keywords : disability, psychiatric disability, digital, social participation, trace, inclusion

1. Culture numérique et troubles psychiques

Penser le numérique c'est penser la relation entre la calculabilité et la pensée. Pour Milad Douihi (2013), le numérique est un écosystème dynamique animé par une normativité algorithmique et habité par des identités polyphoniques capables de produire des comportements contestataires. Dans cette perspective, on n'est plus dans une compréhension qui limite le numérique à un support ni à un média, mais plutôt à un environnement appelant une approche d'écosystème. Le numérique touche à notre vécu de manière profonde. Il s'infiltre discrètement dans notre quotidien. Il est de plus en plus partout dans notre environnement. Toutes nos activités sur Internet laissent des traces. Ces dernières se nichent dans les couches du nouvel environnement en mutation et en construction permanente. Elles modifient l'interaction sociale aussi bien que la communication.

Les troubles psychiques touchent une grande partie de la population française. En 2016, on estime que plus de deux millions de Français vivent avec un ou plusieurs troubles psychiques (l'Union nationale de familles et amis de personnes malades et/ou handicapées psychiques, 2016). La personne ayant des incapacités psychiques souffre d'un désordre dans son comportement et sa communication. Ses représentations sociales ne correspondent pas à celles de « l'autrui généralisé » (Mead, 1963) et à sa façon d'agir. Elle se trouve rejetée ou à la périphérie de la ville et de ses activités à cause de ses difficultés de communication et d'adaptation à la société.

Le numérique affecte les activités courantes et les rôles sociaux de l'individu, et interroge la définition et la compréhension des habitudes de vie (Classification québécoise : Processus de production du handicap, 1998) et de la participation sociale de la population ayant des incapacités. Permettrait-il à la personne ayant des incapacités psychiques de mieux vivre dans sa ville reconstruite par un « nouvel urbanisme virtuel » (Doueihi, 2010)? Quelle(s) représentation(s) sociale(s) partage cette personne sur le numérique et quels usages développe-t-elle? Que pensent les organismes d'accompagnement dans le domaine médico-social, du numérique en possession des personnes ayant des incapacités psychiques? Cet article expose l'étude des usages numériques et des représentations sociales d'un groupe de huit personnes ayant des incapacités psychiques (majoritairement diagnostiquées comme étant schizophrènes) dans un habitat spécialisé au Havre en France, en 2013-2014. L'observation ethnométhodologique de la communication du groupe aussi bien que les interviews avec des établissements d'accompagnement ont pour objectif d'analyser les pratiques ordinaires des interactions et de réfléchir aux mesures qui assurent une pleine participation sociale aux personnes ayant des incapacités psychiques. L'objectif de l'article est double : présenter et interpréter les résultats de l'étude havraise ainsi que questionner un modèle d'habitat et d'activités numériques collaboratives, qui est celui du *clubhouse* connecté. Considérant sa souffrance de troubles de comportement et de difficulté dans sa communication interpersonnelle, nous supposons que le numérique, compris comme culture (Doueihi, 2013) et comme environnement, pourrait faciliter sa communication et l'aider à surmonter ses obstacles.

L'approche méthodologique employée consiste à étudier de très près les « compétences interactionnelles » (Cicourel, 1979) et les pratiques numériques conversationnelles qui se tiennent dans le groupe et auprès des accompagnateurs. Notre hypothèse suppose que l'appropriation du numérique par la personne ayant des incapacités psychiques lui sert à tisser et développer le lien social et la pousse à participer pleinement dans son environnement social. Quelle littératie et quel modèle organisationnel seraient-ils nécessaires pour son inclusion dans « une société/ville avec le numérique »? Comment un *clubhouse* connecté pourrait-il aider cette personne à avoir une éducation au numérique (Merzeau, 2014), à apprendre à redocumentariser (Salaün, 2007) ses traces, à

les archiver (Chabin, 2012) afin de produire et partager des communs de la connaissance (Mulot, 2016)? Nous questionnons ces processus qui se déroulent dans un nouvel environnement de traçabilité et interrogeons leur efficience dans la participation sociale en réseaux. De telles actions pourraient-elles être efficaces pour la personne souffrant de désorganisation dans un temps de « désordre » informationnel? Aurait-elle besoin de collaborateurs et de partenaires du numérique ou de la société?

2. Le handicap : Un processus interactif qui affecte les habitudes de vie

En France, on estime la population « handicapée » définie « au sens large », par 9,7 millions d'individus (Dares Analyses, 2013). La notion du handicap psychique a été retenue par la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées. Cette dernière définie le handicap comme suit :

> « Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant » (Article L 114).

L'Unafam affirme, dans le programme d'un colloque de recherche[1] (décembre 2016), que les maladies psychiques sont au troisième rang des maladies les plus fréquentes après le cancer et les maladies cardio-vasculaires en France. Elle signale la présence de plus de deux millions de Français qui vivent avec des troubles psychiques. Quoi qu'il soit difficile de croire que la ville française mette à la rue les personnes souffrant des troubles psychiques, des chiffres montrent que 30 % des malades psychiques dans le pays sont sans domicile ou souffrent de grande précarité (Unafam, 2016).

Dans notre perspective de recherche et notre positionnement théorique, nous comprenons le handicap comme une variation du développement de l'humain, « c'est-à-dire une différence dans le niveau de réalisation de ses habitudes de vie et l'exercice de ses droits humains » (Fougeyrollas, RIPPH, 2010). Produit dans l'interaction entre les facteurs personnels (intrinsèques) et les facteurs environnementaux (extrinsèques) de la personne, le processus du handicap entrave la réalisation des activités courantes et des rôles sociaux de la personne, et perturbe sa participation sociale. Le modèle du développement humain MDH (Fougeyrollas, 1998, 2010), auquel nous nous référons, explique la production du handicap dans une approche systémique. Il illustre la dynamique de ce processus interactif. Ainsi, le processus de production de handicap PPH (*process of disablement*) ne peut être appréhendé comme réalité autonome isolée d'un modèle du développement humain. Dans une perspective anthropologique, le handicap ne peut être réduit à une déficience (modèle médical) ni à l'environnement (ou plutôt la société selon le modèle social), mais il se produit dans l'interaction des facteurs personnels et des facteurs environnementaux de l'humain, faisant de lui un « Homme-trace » (Galinon-Mélénec, 2011), à la fois construit et producteur de traces, le tout fonctionnant en système.

Quant aux incapacités psychiques, elles regroupent diverses situations pathologiques psychiques caractérisées par des troubles de personnalité et du comportement. Selon l'Unafam, l'incapacité psychique se caractérise par « un déficit relationnel, des difficultés de concentration, une grande variabilité dans la possibilité d'utilisation des capacités alors que la personne garde des facultés intellectuelles normales ». L'incapacité psychique n'affecte pas directement les capacités intellectuelles, mais plutôt leur fonctionnement. Elle est toujours associée à des soins, et ses manifestations sont variables dans le temps. On la définit comme « une limitation d'activité ou une restriction de participation à la vie en société. Elle

[1] Unafam (2016). *Troubles psychiques : Vers une amélioration de la qualité de vie.* Accessible à https://unafam.org/Colloque-Recherche-Unafam-Troubles.html

se révèle dans la vie quotidienne au travers d'un certain nombre d'incapacités » (Unafam, 2008). Pour Zribi et Sarfaty (2008, p. 9), l'incapacité psychique peut être définie comme « un dysfonctionnement de la personnalité caractérisé par des perturbations graves, chroniques ou durables du comportement et de l'adaptation sociale ».

La schizophrénie, qui caractérise la situation du groupe de personnes observées dans notre étude, se traduit par une « désorganisation » (Mages, d'Amato, 2016), parce que le sujet peine à organiser sa vie et parfois les choses les plus simples. Ainsi, l'incapacité psychique est principalement déterminée par l'intensité, la durée et la chronicité des symptômes, entraînant des besoins de soins et une situation de dépendance. L'Unafam rappelle l'existence de « cinq domaines de la vie courante » (ou d'habitudes de vie) qui sont à prendre en considération pour évaluer l'importance de l'incapacité psychique : la capacité à prendre soin de soi, à établir des relations durables, à se former et à s'assurer une activité, à se maintenir dans un logement et à organiser sa vie sociale et ses loisirs.

3. De l'interaction symbolique à la trace numérique

L'humain est un acteur en interaction avec son environnement. L'interaction sociale fut l'objet de travaux et d'analyses de plusieurs courants théoriques et écoles, notamment le pragmatisme à l'Université/École de Chicago entre la fin du XIX^{e} siècle et les années 1980. George Herbert Mead, considéré comme père fondateur de l'interactionnisme symbolique, distingue deux formes d'interaction : non symbolique et symbolique. Les participants d'une interaction non-symbolique répondent directement aux gestes ou aux actions d'autrui. Tandis que dans la seconde, les personnes échangent des indications et des symboles, définissent la situation et interprètent leurs gestes respectifs agissant sur le fondement de la signification produite par cette interprétation.

L'interaction symbolique engage deux processus : l'interprétation et la définition. Elle contribue à la transformation des formes d'activités qui constituent la vie du groupe social, et se caractérise par le fait que ses participants redéfinissent les actes des uns et des autres sur un nombre infini de points. L'interaction comprend aussi bien des relations de coopération que celles de conflits, de domination que celles d'indépendance (Blumer, 1966).

À travers l'expérience sociale, l'individu forge et développe un *self* (Mead, 1934). Le *self* (le soi) se constitue progressivement dans le processus de l'activité sociale. C'est le résultat des relations d'un individu avec son environnement et ses homologues. Le processus de l'expérience sociale n'est pas psychologique, mais se réalise dans « une transaction particulière entre un organisme physique et son environnement social : la communication » (Bonicco-Donato, 2014, p. 49). La notion Meadienne de *self* est le fruit d'une réflexion influencée par des travaux des théoriciens des Lumières écossaises, tels qu'Adam Smith et David Hume sur la critique de l'identité personnelle et sa compréhension sociale. Pour Mead, le soi et l'esprit émergent grâce aux symboles significatifs dans l'interaction. Ces derniers sont à la base du processus de la communication quand ils sont compris par les participants à la situation de la même manière. L'apparition du *self* sous-entend la capacité de l'individu de se répondre à lui-même, dans le sens de s'appréhender comme un objet et non pas comme un sujet. Dans ce cas, l'individu devient objet d'expérience pour lui-même en réfléchissant son action sur les autres. Peut-on parler aujourd'hui du *self* tel que Mead l'a conçu et expliqué? Quelle relation existe-t-il entre le *self* et l'identité numérique? Comment la traçabilité numérique remodèle-t-elle l'expérience sociale et comment affecte-elle le processus de production du handicap?

3.1- Culture numérique : pratiques discursives, éditorialisation et archivage

L'invasion du numérique dans la vie de tous les jours a bouleversé la structure de l'interaction sociale modifiant son processus. Elle a déplacé le paradigme d'une interaction symbolique à une trace numérique détachable de son sujet

et de son contexte d'élaboration. Nombreux travaux de l'École Française sur la Trace montrent l'émergence d'une nouvelle culture numérique qui interroge « le devenir de nos identités, de nos sociabilités et de nos libertés » (Arnaud, Merzeau, 2009, p. 10).

Dans l'environnement numérique, on ne peut plus ne pas laisser de traces (Merzeau, 2009). Toute interaction produit des traces. L'interaction sociale perd l'aspect symbolique (Mead, 1934) étant un processus d'interprétation et de définition, par lequel les uns établissent la signification des actions et des gestes des autres et leur communiquent en retour des indications sur ce qu'ils s'apprêtent à faire. Le moindre geste dans le numérique produit des empreintes. Ces dernières peuvent résulter d'une activité intentionnelle et réfléchie aussi bien qu'elles peuvent se produire inconsciemment. La connexion d'un appareil à l'Internet entraîne automatiquement des empreintes numériques. Par exemple, l'IP (*Internet Protocol*) qui identifie toute machine informatique se lie au fournisseur du service Internet au moment de la connexion, ou les cookies déposés sur notre ordinateur par les sites web qu'on visite et qui conservent souvent nos paramètres. L'usage d'Internet permet d'accumuler de nombreuses empreintes et données concernant l'usager. Ces dernières permettent de l'identifier et de le profiler. « En associant ces données aux attributs identifiants, il est facile de bâtir un profil vous décrivant précisément et de le faire évoluer en y ajoutant de nouvelles données provenant de sources diverses » (Colloc, 2015). Alain Mille précise comment distinguer entre l'empreinte et la trace. Selon lui, l'empreinte est :

> « L'inscription de quelque chose dans l'environnement au temps du processus » et la trace c'est « l'observation de cette empreinte dans une temporalité qui ne peut pas lui être antérieure (mais peut être la même) » (Mille, 2013, p. 8).

Quand elles sont observées, détectées et interprétées, ces empreintes deviennent des traces, qui sont à leur tour des « unités isolables, agençables et calculables » (Roger T. Pédauque, 2006, p. 186). Ainsi, c'est l'observation, comme processus cognitif, qui permet de distinguer l'empreinte comme trace de quelque chose pouvant faire sens. Les empreintes, une fois détectées par un observateur, deviennent des traces interprétables et exploitables. Elles prennent le statut d'inscriptions de connaissance dans le contexte cognitif de l'observateur. Quant à la trace numérique, elle est constituée à partir d'empreintes numériques laissées volontairement (ou non) dans l'environnement informatique à l'occasion de processus informatiques (Mille, 2013, p. 113).

Milad Doueihi décrit cette nouvelle culture numérique comme une « nouvelle civilité » qui organise la gestion de la présence et de la représentation numériques de l'individu en fonction de la réalité technologique, voire du « réalisme technologique » (Doueihi, 2011, p. 25).

> « La culture numérique et son environnement toujours changeant sont donc à examiner comme un ensemble de pratiques discursives, qui ont leurs propres normes et conventions, qui tendent à fragiliser, à perturber des catégories et valeurs établies » (Doueihi, 2011, p. 26).

Le numérique induit des changements dans les manières de lire et d'écrire. Il a bouleversé la définition du document et ses deux propriétés principales : la permanence et la perceptibilité (Bachimont, 2016). Or le document est la mémoire de l'évènement, c'est pourquoi il doit l'enregistrer à travers une trace pour pouvoir le transmettre. Toutefois, il ne s'agit pas seulement d'enregistrer, mais aussi de restituer, dans le sens de donner à consulter l'information enregistrée. Le numérique, comme outil de déconstruction du contexte documentaire, pérenne la ressource et non pas le document :

> « Sur nos supports d'enregistrement, comme les disques durs, etc., nous n'avons aucun document, mais nous avons des ressources. Et ce sont ces ressources qui nous permettent de reconstruire, non pas le document, mais une vue documentaire à partir de cette ressource (Bachimont, 2016) ».

En fragmentant le document, le numérique nous propose une nouvelle habitude de vie : l'éditorialisation. Or, la déconstruction de document rend les ressources des outils pour recomposer des contenus. Éditorialiser c'est le fait de pouvoir réexploiter d'anciens documents comme étant des ressources pour les finaliser vers d'autres finalités qui peuvent être documentaires ou pas. Pour Bachimont, l'éditorialisation c'est :

> « Un processus qui consiste à enrôler des ressources pour les intégrer dans une nouvelle publication. C'est une exploitation des contenus se fondant sur la recherche d'information mais ne s'y limitant pas. L'éditorialisation a tendance à rompre le lien qui existe entre la ressource et son document d'origine, introduisant une rupture entre la nouvelle production et les documents sur lesquels elle se fonde » (Bachimont, 2007).

On est ainsi face à de nouvelles façons et méthodes d'organisation de nos activités quotidiennes dans tous les domaines. L'éditorialisation modifie également les outils d'organisation et de structuration des contenus et participe à la recontextualisation et à l'enrichissement documentaire. La finalité n'est plus de retrouver un document recherché, mais d'en produire de nouveaux à l'aide de nouvelles ressources. La traçabilité numérique démultiplie les couches de données personnelles et collectives. Toute information devient enregistrée et conservée. Ce processus produit une mémoire machinique, une « mémoire par défaut » (Merzeau, 2011). Ainsi, archiver devient une démarche essentielle pour la production et la préservation d'une mémoire numérique individuelle ou collective, notamment pour la population ayant des incapacités psychiques. Face à son exclusion ou à la discrimination dont il souffre, l'usager ayant une incapacité psychique a intérêt à développer sa présence numérique (Merzeau, 2010). Une telle démarche s'élabore à travers la production et la conservation des projets mémoriaux témoignant de ses expériences en relation au handicap et visant l'exercice de ses droits. La présence numérique se construit et se situe dans le temps et appelle à des pratiques numériques pour maîtriser dans la mesure du possible ce qu'on publie et ce qu'on veut garder à nous. Elle se forge en construisant des réseaux et en pensant le numérique comme un environnement à construire.

4. De la ville accessible aux communs de la connaissance

La problématique de l'accès à la ville pour la population ayant des incapacités psychiques demeure une question complexe. Elle dépasse l'adaptation de l'espace physique et des moyens de transport et s'insère dans une logique plus large visant la réalisation de la pleine participation sociale. Comment peut-on définir la ville inclusive pour tous et quelles seraient les mesures à prendre en faveur de la population ayant des incapacités psychiques? Commençons par une analyse de ce que sont un espace et un lieu, et comment penser l'environnement comme prolongement de la ville aussi bien que son centre de socialisation. Au fait, l'espace et le temps nous permettent de percevoir le réel et d'établir des rapports entre les objets qui forment nos situations expérientielles. Michel de Certeau distingue l'espace du lieu. D'après lui, un lieu est un endroit dans lequel les choses sont organisées. Quant à l'espace, c'est un croisement de mobiles, un effet produit par les opérations qui l'orientent, le circonstancient, le temporalisent. Pour lui, l'espace est un « lieu pratiqué » (De Certeau, 1994, p. 84). Alias, un lieu ne devient un espace qu'à partir du moment où un usage l'investit. Ainsi, ce qui peut distinguer un espace d'un autre ce n'est pas sa forme mais l'usage employé. La ville comme espace est un lieu occupé et traversé par des usages de tous types. Le développement des réseaux favorise la mobilité des individus, de l'information, des biens et des capitaux au sein de la ville. Portant un handicap invisible, la personne ayant des incapacités psychiques peut circuler sans obstacle dans les territoires urbains, mais subit des contraintes pour travailler et s'intégrer dans la vie sociale. Touchée par ses troubles de comportement et sa difficulté de communiquer, elle se trouve exclue de l'activité urbaine et enfermée dans un secteur hospitalier, dans une résí-

dence spécialisée, chez sa famille ou parfois dans la rue. La ville rejette celles et ceux qui partagent des représentations et des comportements « anormaux » ou différents de ceux de « l'autrui généralisé ». Ce dernier c'est la communauté organisée où chaque individu qui s'y rattache peut trouver l'unité du soi, c'est la somme des *autres* possibles dont il peut adopter l'attitude pour contrôler la sienne propre.

Face aux obstacles physiques qui entravent l'accessibilité des personnes ayant des corps différents ou des besoins spéciaux, on est appelé à rendre la ville « accessible ». Ce concept de la « ville accessible » recouvre l'idée d'un environnement urbain sans barrières, qu'elles soient économiques, sociales, culturelles ou surtout physiques (Vidal & Mus, 2009). La ville accessible s'adresse à tout le monde et permet un accès à l'espace urbain et à ses services économiques, commerciaux, administratifs, culturels, etc. L'environnement numérique enrichit et augmente l'espace métrique sans le substituer. Des travaux sur le rapport entre numérique et territoire montrent une reconnexion entre espace métrique et environnement (Bakis & Vidal, 2007; Saba Ayon, 2016, etc.).

> « Aujourd'hui, Il semble que l'on assiste à une reconnexion entre espace virtuel et espace réel. Le premier ne vient plus se substituer ou se superposer passivement au deuxième, mais ils se panachent pour former le 'géocyberespace' » (Bakis & Vidal, 2007).

La ville devient, comme ses citadins, équipée d'objets connectés, mais aussi par un *cloud* de données, de Big Data. Un nombre infini de sous-systèmes (couches de l'environnement ou contextes) poussent à travers les divers usages. L'environnement numérique ne se limite pas au web social, mais offre de multiples services comme le courriel (SMTP - *Simple Mail Transfer Protocol*), *Usenet news groups*, *instant messaging*, FTP (*File Transfer Protocol*) et autres. Les usagers participent, sans le savoir ni le décider, à l'augmentation de l'environnement urbain intensifié par de nouvelles pages web et des plateformes en mutation continue. Toute l'activité numérique multiplie les traces et les données qui s'accumulent dans des serveurs localisés quelque part à l'intérieur ou à l'extérieur de certaines villes.

> « Qu'elles soient *hard, soft, open* ou *big*, toutes (les données) semblent pouvoir apporter leur pierre à la construction d'une société en mouvement dont l'hypermodernité semble notamment résider dans la réécriture des mobilités, dans leur mise en récit et dans l'exploitation instantanée, individuelle et collective des données disponibles » (Vidal, 2015).

Devant cette ubiquité d'information en mouvement caractérisée par le désordre et la désorganisation (décrits comme « Tsunami numérique » par Marie-Anne Chabin-2014), il devient indispensable de travailler sur l'organisation de l'information et son partage dans des communs de la connaissance. Les biens communs sont des ressources à partager et à promouvoir. Ils peuvent avoir de diverses formes de gouvernance pour permettre leur partage, leur valorisation sans destruction et leur protection.

> « Les communs, ce sont des activités organisées collectivement par une communauté selon un mode de gestion qu'elle définit elle-même, afin de gérer, valoriser et protéger des ressources. Les biens communs peuvent être matériels (un jardin partagé, une rivière, l'eau…) ou immatériels (Internet, une connaissance, un logiciel…) » (Mulot, 2016, p. 26).

Selon Olivier Le Deuff, la mise en commun des savoirs passe par son extériorisation et sa modification sous forme documentaire. De ce fait, afin de répondre à des besoins diversifiés des différentes communautés des usagers, il est nécessaire de mieux communiquer, de mieux organiser l'information et la connaissance et veiller à leur conservation.

> « Il s'agit dès lors de veiller au bon usage de ces données recueillies de façon à ce que les données personnelles puissent

> avoir éventuellement une portée collective et partagée » (Le Deuff, 2016).

De sa part, Louise Merzeau (2016) met l'accent sur l'importance de développer la conscience d'espaces communs au sens d'espace collectivement construit et administré. Elle estime que la mise en place des communs de la connaissance devrait passer par une compréhension de la conception de la communauté et par l'évolution du rapport avec l'espace public.

> « Le passage à l'acte publicatoire constitue une étape décisive dans la découverte des communs. Il permet d'objectiver l'environnement numérique, habituellement perçu en immersion, en révélant pour chaque plateforme ou application des règles, des normes, des acteurs et une échelle d'appropriabilité » (Merzeau, 2016).

La problématique que Merzeau pointe concernant la conception de la communauté nous semble capitale dans le processus de l'inclusion de la population ayant des incapacités psychiques dans la ville. Or, la communauté de communs que nous voudrions mettre en place dans l'environnement numérique devrait être hétérogène, rassemblant des personnes différentes dans leurs corps et leurs fonctionnalités sans être limitée à celles ayant des incapacités psychiques. L'objectif d'une communauté de communs est de penser les outils numériques à des fins de contribution et non pas à des finalités commerciales ou marchandes. C'est l'avantage de construire ensemble des savoirs, des savoir-faire, des savoir-être, et de partager des expériences, mais aussi des interrogations et des doutes. Une communauté de communs pour la population ayant des incapacités psychiques implique une pluralité d'acteurs sociaux (associations, municipalités, organisations nationales et internationales, communautés universitaires, acteurs du numérique, etc.), chacun ayant vocation à offrir des possibilités d'inclusion dans la nouvelle ville étendue numériquement.

5. Processus interactionnel réduit à l'environnement personnel

Décrire et rendre compte de processus particuliers, concrets, locaux, dans lesquels sont impliqués les individus d'un groupe, passent absolument par l'analyse fine et minutieuse des interactions langagières du « sens commun » et surtout des manières dont les acteurs interagissent dans leur environnement et construisent la réalité sociale. Notre approche méthodologique qualitative s'inscrit dans la tradition sociologique de l'école de Chicago (empirique) et la tradition de l'Université de Columbia (le rôle de la recherche empirique dans le développement de la théorie). L'objectif de notre enquête est de comprendre les méthodes de communication, l'apparition des règles qui organisent le quotidien et la formation des représentations auprès d'un groupe de huit sujets ayant des incapacités psychiques qui partagent une résidence d'accueil spécialisée au Havre. L'étude s'est basée sur des questionnaires, des entretiens semi-directifs, et une observation participante. Elle a duré quatre mois et a nécessité un travail ethnométhodologique approfondi pour comprendre la relation des sujets à la technologie de l'information et de la communication et ce qu'ils font des usages variés, et enfin pour tracer leurs représentations sociales et celles de leurs accompagnateurs sur le numérique et la participation sociale. Les données recueillies par questionnaire étaient traitées à l'aide du logiciel *Sphinx* (analyse quantitative de données), tandis que celles récoltées des entretiens semi-directifs étaient analysées à l'aide du logiciel *Alceste* (analyse de contenu).

5.1- L'émergence difficile du self dans un cercle relationnel restreint

Dans un premier moment de notre enquête, nous avons étudié les activités de jour et la communication d'un groupe de huit sujets, moyennant un questionnaire pendant un mois : du 19 septembre jusqu'au 19 octobre 2013. En appliquant une analyse des tris à plat à l'aide du logiciel *Sphinx*, nous avons pu classifier leurs activités quotidiennes. Les résultats montrent en premier lieu une modalité d'activités

qui s'enfoncent dans les occupations quotidiennes (ex : faire des courses, prendre une douche).

Échanger entre résidents est ce que le groupe observé fait le plus dans ses interactions en coprésence. Comprenant l'interaction d'un point de vue « Meadien » comme un échange de significations sur la base d'une possibilité d'identification à l'autre (Mead, 1963), nous constatons que la communication entre les sujets, dans l'habitat spécialisé, les enferme dans un cercle relationnel restreint auquel chacun s'identifie. Cette communication quotidienne, qui occupe la plupart du temps des sujets, se déroule dans un milieu constant et invariable et souvent avec les mêmes personnes. Cela complique la capacité du sujet à endosser le rôle d'autrui généralisé et de faire émerger un *self*. Son mécanisme d'élaboration de *self* est perturbé. Il a de difficulté à se percevoir lui-même comme un objet, à interagir avec lui-même, à s'adresser à lui-même avant de s'adresser aux autres.

En passant la plupart de son temps à l'intérieur de sa résidence, le sujet se trouve privé de la possibilité d'intérioriser de nouveaux rôles dans ses relations et d'acquérir de nouveaux comportements. Il perd la possibilité de personnifier cet autrui généralisé, étant la condition du lien social. Mead distingue au sein du *self* une relation dialectique entre un « moi » et un « je ». Le « moi » est l'ensemble des rôles intériorisés, des attitudes organisées, qui analyse chaque situation et définit une ligne de conduite appropriée. Tandis que le « je » incarne la singularité de l'individu et sa part personnelle lors de l'interaction. Le « moi » des schizophrènes connaît différents types d'altérations : la personnalité double, la désagrégation du « moi »[2], la dépersonnalisation[3] ou le transitivisme[4] (Haouzir & Bernoussi, 2014).

Néanmoins, l'objectif de l'habitat spécialisé pour les personnes ayant des incapacités psychiques était de les faire sortir de l'hôpital psychiatrique et les intégrer dans la ville. L'expérience est le fruit d'un travail de longue haleine mené depuis 2009 par deux organismes d'accompagnement et d'aide à la réadaptation sociale et professionnelle pour les personnes ayant des troubles psychiques au Havre. La résidence spécialisée a ouvert ses portes en 2011 avec l'aide d'un troisième organisme gestionnaire de logement pour assurer son fonctionnement. Le nouvel habitat a réussi à modifier le contexte de l'interaction du sujet ayant une incapacité psychique, mais a manqué d'assurer son inclusion dans la ville. Pourtant, le passage de « l'institution totale »[5] (Goffman, 1961) à l'habitat spécialisé constitue un dépassement de « la suppression de l'interaction en face-à-face » (synonyme de mort morale), vers une interaction de nature sociale. Mais quel type de communication interpersonnelle pratique la personne ayant une incapacité psychique? Et comment le numérique pourrait-il l'aider à surmonter ses difficultés communicationnelles?

5.2- Lire et écrire sur Internet : de l'informatique au numérique

En second lieu, les résultats de notre enquête décrivent trois types d'usagers de l'informatique et du numérique :

1) celui/celle qui a une bonne connaissance en informatique et qui est actif dans le numérique;
2) l'usager de l'informatique non connecté qui est passif dans le numérique;
3) le sujet analphabète technologique.

Le premier type tient une relation spéciale avec l'ordinateur qui représente pour lui un objet de réalisation d'activités de jour, mais du travail aussi.

> Sujet 3 : « L'ordinateur c'est un outil de travail formidable quoi, enfin on ne peut pas travailler sans ordinateur. L'ordinateur c'est vraiment quelque chose qui me plaît, euh, n'importe quoi basé sur un ordinateur ça m'intéresse

[2] Perte du rapport avec soi-même.
[3] Défaut de sentiment de réalité de sa propre personnalité.
[4] Transfert à une autre personne d'une partie de sa propre personnalité.
[5] L'hôpital psychiatrique dans ce cas.

> toujours même si je ne connais pas, j'apprends vite, ça me motive, je ne sais pas, je suis né avec les premiers ordinateurs. Donc, voilà c'est un peu ma passion quoi. »

Nous observons deux genres d'activités exercées sur ordinateur : la première concerne la pratique informatique ou *computing*, comme l'usage des logiciels *Microsoft Office* et des jeux vidéo, tandis que la seconde concerne la connexion aux services web et les pratiques culturelles inscrites dans le numérique ou le *digital.*

Pour cet usager, l'informatique et le numérique sont deux domaines différents.

> Sujet 2 : « L'ordinateur et Internet sont deux choses différentes. Parce que je trouve ça deux choses différentes. L'ordinateur je m'en sers juste pour faire des jeux, et l'Internet je m'en sers c'est pour chercher des trucs à acheter, pour regarder des trucs sur Internet, des trucs comme ça, oui, pour chercher de l'information. »

D'ailleurs, l'usage du numérique pour communiquer à distance, par courriel ou sur des messageries comme celle de Facebook, nous montre que le sujet est capable de métacommuniquer, en agissant et en laissant des commentaires qui guident l'interprétation de ses messages, ou en cherchant des indications qui permettent de définir et comprendre la relation. C'est le cas pour le sujet 6 qui nous a contactés par mail pour fixer des rendez-vous et pour rendre des réalisations que nous avons proposées sur l'ordinateur. Et c'est aussi le cas pour les sujets 1 et 5 qui nous ont contactés par message écrit sur Facebook pour préciser des rendez-vous et échanger sur des thèmes de discussion :

> Sujet 6 par mail : « Bonjour Hady. Bonne année! Le jeudi 16 janvier me convient. Merci de me préciser l'heure. Bonsoir. »

> Sujet 5 par message sur Facebook : « Je n'ai pas retrouvé l'armure pour jeux vidéo qui simulent les impacts, mais j'ai retrouvé l'innovation militaire qui l'a précédée (la plupart des innovations technologiques viennent de l'armée, mais je pense que je ne vous apprends rien). » Accessible à http://www.engadget.com/2009/11/25/dragon-skin-body-armor-gains-piezoelectric-sensorskeeps-bullet/.

> Sujet 1 par message sur Facebook : « Bonne année 2014! Je vous propose jeudi en fin de matinée? C'est parfait merci à jeudi. »

Facebook semble constituer une « activité » quotidienne pour quatre sujets. Cela s'explique par l'appropriation de l'outil informatique et la possession d'une connexion à Internet qui permet l'accès à cette plateforme sociale. L'objectif est la recherche de quelque chose non existant dans leur espace métrique présentiel, qu'ils trouvent dans l'environnement numérique. Les usages quotidiens de Facebook peuvent former, dans ce cas, un moyen d'évasion pour le sujet handicapé par sa maladie psychique et par son isolement social. Ainsi, l'usage du numérique constitue, au premier abord, un passage d'un lieu pratiqué à un environnement numérique en construction. « Le lien social virtuel peut même servir de tampon contre le stress et la douleur », écrit Hubert Guillaud en citant une étude[6] en 2009, dont les résultats montrent que les effets bénéfiques du soutien social viennent uniquement des interactions sociales de cet appui, et suggèrent que des simples rappels des êtres chers peuvent être suffisants pour engendrer des sentiments de soutien. Nous remarquons que des sites collaboratifs comme Wikipédia sont rarement consultés par les sujets numériques.

Pour le second type d'usager, le dispositif technique déconnecté constitue un espace sûr. Il craint de rendre ses activités publiques et de partager ses informations dans des plateformes de partage en ligne. Cette peur du pas-

[6] Guillaud, H. (25 septembre 2013). Réseaux sociaux : notre passivité en question. *Internetactu*. Consulté sur http://www.internetactu.net/2013/09/25/reseaux-sociaux-notre-passivite-en-question/

sage de la trace informatique à la trace numérique trouve sa justification dans le fardeau que le statut de « handicapé » impose à l'usager. Sa vie privée devient une information secrète à cacher et à éloigner du public.

> Sujet 6 : « Je n'ai pas envie que tout le monde sache où j'en suis dans ma vie, je préfère préserver ma vie un peu secrète. Pour moi, ça ne me dérange pas que les autres produisent publiquement leur propre publication, ce qu'ils ont fait, mais mon travail je préfère qu'il reste pour moi. »
>
> Sujet 2 : « Moi je me sers d'Internet juste pour acheter des produits et non pas pour autres choses. Je navigue sur Conforama et plein de sites, des magasins commerciaux… et j'écoute de la musique sur Internet quand j'y vais... Je ne passe pas beaucoup de temps sur Internet. J'y vais de temps en temps. »
>
> Sujet 6 : « J'utilise l'ordinateur une fois par jour. J'écris mes livres avec... C'est un peu comme une thérapie. Ça permet de dire ce qu'on pense, les principes qu'on a dans la vie, et puis au niveau poétique le ressenti qu'on a des choses quoi. »
>
> Sujet 6 : « Je n'utilise pas les réseaux sociaux. J'avais un Facebook, puis j'ai eu une mauvaise expérience avec les gens, avec qui j'étais ami oui. Je croyais qu'ils étaient des amis, puis finalement bon ils m'ont un peu critiqué, donc j'ai préféré arrêter. Bah je l'ai eu un an peut-être. »

Le troisième type observé souffre d'une alphabétisation informatique et devient victime de marginalisation sociale, culturelle et économique, appelant des actions spécifiques à son avantage.

> Sujet 8 : « Je n'ai jamais utilisé un ordinateur, jamais de la vie... Je ne suis jamais allé sur Internet, jamais. Bah je ne sais pas, je n'aime pas, c'est un truc, je n'aime pas. »
>
> Sujet 7 : « Je n'ai pas d'ordinateur personnel chez moi… Quand je suis chez mes parents le weekend, je vais un petit peu sur l'ordinateur, j'appuie sur..., mon petit frère me fait montrer comment on fait puis après… »
>
> Sujet 8 : « Ils me parlent de Facebook, je ne sais pas moi. J'ai la famille qui, qui l'utilise. »
>
> Sujet 7 : « J'ai déjà entendu parler de Google… de mon petit frère. Je ne sais pas c'est quoi. Mais mon petit frère m'a expliqué… mais moi je connais peut-être le nom. »

Le numérique donne au sujet ayant une incapacité psychique des possibilités de travailler son identité et de réajuster son image de soi. Son identité dans le monde réel, qui prend souvent un caractère stigmatisant et se prolonge dans le temps et les cercles relationnels, peut être redéfinie et réélaborée dans le numérique pour que la personne reprenne confiance en elle-même. L'acquisition d'un savoir-lire et écrire numérique est primordiale pour toute initiative dans la numérique. Comment peut-on définir cette éducation au numérique? Quelles seraient ses phases et comment l'employer? Qu'en disent les accompagnateurs des personnes ayant des incapacités psychiques?

5.3- Le numérique : une boîte noire pour les accompagnateurs

Dans la deuxième partie de notre étude, nous avons interviewé des représentants des établissements de soutien aux personnes ayant des incapacités psychiques dans le domaine médico-social. Dans leur discours sur le numérique, tous ne l'associent pas à l'inclusion de ces personnes. Le numérique reste à l'écart, dissocié de tout ce qui est lié à la participation sociale des sujets. Pour eux, il est une sorte de « boîte noire » dans laquelle l'usager peut faire tout, mais où il est aussi fort exposé au danger. Ils expriment leur méfiance de ses usages par

des personnes vulnérables. Quand certains d'entre eux parlent d'Internet, ils le décrivent comme un outil, un « bon outil », mais qui est en même temps « dangereux ».

> Organisme 2 : « Internet c'est très bien, c'est un très bon outil, toujours pour la communication. Ça peut être très bien, ça peut être dangereux aussi, pour eux, parce que ce sont des personnes très fragiles, qui sont toujours, même stabilisées, ils sont toujours à la merci d'une rechute de décompensation. »

> Organisme 4 : « Internet c'est un outil génial. Absolument génial. Ça fait une douzaine d'années que je travaille avec des personnes autistes, et évidemment il y a douze ans en France, on utilisait Internet mais pas aussi facilement et ça ne touchait pas autant de personnes. »

> Organisme 7 : « C'est un excellent outil, c'est un formidable outil, c'est hors de question de critiquer en quoi que ce soit, critiquer au sens péjoratif hein, l'existence d'Internet, non non c'est comme pour nous tous, c'est un très très très bon outil, à la condition que ça reste un outil, et que ça reste à notre service, et qu'on ne soit pas dépendant de l'informatique hein et d'Internet. »

Pour d'autres, Internet permet l'ouverture, mais ils se méfient quand même de quelques conséquences de son usage, surtout la production d'une addiction :

> Organisme 3 : « Moi, je crois que c'est bien. Parce que ça permet une ouverture quand même sur ce qui se passe autour de soi (…) cependant ça serait problématique, je pense. Si quelqu'un monopolisait trop un PC pour, il faut se méfier… il faut réglementer l'utilisation; pas devenir accro. »

> Organisme 6 : « Internet ça peut être cruel pour les personnes qui sont un peu fragiles, les *chats*, les choses comme ça… »

Quelques-uns se méfient du numérique décrivant la communication numérique comme « non humaine » :

> Organisme 8 : « Oui de toute manière, parfois les gens échangent par mail de toute façon, ce n'est pas possible d'échanger, enfin ce n'est pas possible, ce n'est pas humain. Et puis on aura plus d'information en voyant la personne. »

> Organisme 8 : « Ce n'est pas humain. On a besoin de ce contact. En fait, quand ils nous envoient un mail c'est pour nous demander une question, et puis on leur fixe systématiquement un rendez-vous. Par Internet non, ce n'est pas enfin, moi je ne pense pas comme ça, on est dans l'humain nous, on n'est pas dans la technique. »

Dans leurs actions et expériences, les accompagnateurs ne montrent pas des pratiques de maitrise des outils numériques. Ni les réseaux sociaux numériques ni d'autres plateformes ne sont exploités pour des finalités collaborative ou professionnelle. Le numérique semble encore être méconnu auprès des services d'accompagnement des personnes ayant des incapacités psychiques au Havre.

Réduit à l'outil informatique ou au dispositif-support, le numérique limite le bénéfice potentiel de l'usager. Il doit être pensé comme un environnement à s'approprier pour que le sujet puisse reconquérir son estime de soi, trouver sa sociabilité et construire des projets collectifs portés par des groupes, des communautés, des associations, ou des entreprises. Le numérique n'est pas seulement un support ni un média, mais un environnement. Et sa dimension environnementale exige le développement des compétences créatives et réflexives, voire des innovations et l'acquisition d'une nouvelle culture qui est la culture numérique.

> « Il me semble que le numérique est également un humanisme dans le

> sens où il modifie nos rapports avec les textes, les supports institutionnels édifiés au XIX[e] siècle (disciplines universitaires, droits d'auteur, propriété intellectuelle...) et le politique dans sa dimension démocratique (aspects collaboratifs, participatifs...) » (Doueihi, 2013).

6. *Clubhouse* connecté pour une participation sociale en réseaux

Dans le cas de la communication pathologique, il existe un cercle vicieux que les participants ne peuvent briser tant que la communication ne devient pas elle-même objet, dans le sens de métacommuniquer. Pour cela, il faut que les participants à la communication se situent à l'extérieur du cercle, de la situation, pour la résoudre. Pourrait-on penser le numérique comme une voie qui favorise la métacommunication et comment?

Dans l'approche de la réhabilitation psychosociale, l'idée fédératrice reste que ce qui soigne dans la psychose c'est avant tout le développement ou le rétablissement du lien social. Toutefois, une telle approche doit s'appuyer, à notre sens, sur le processus de réadaptation. Cette démarche permet, d'une part, le développement des capacités et du potentiel d'autonomie sociale de la personne ayant des incapacités psychiques, et, d'autre part, d'adapter son environnement si c'est nécessaire. Une réadaptation c'est :

> « Un rééquilibrage de l'interaction pour tendre vers une reprise ou une modification des habitudes de vie valorisées, soit par une réduction ou une compensation des incapacités, une sollicitation accrue des capacités et des potentiels fonctionnels, une réorganisation identitaire, soit par des facilitateurs environnementaux » (Fougeyrollas, 2011, p. 21).

Ainsi, on suggère de diversifier les modèles de soutien et d'aide, les projets et les partenaires dans le cercle relationnel du sujet ayant des incapacités psychiques, afin que son projet de vie soit construit sur mesure, en fonction de ses capacités et désirs, et qu'il puisse se réintégrer dans la ville et trouver sa place dans la société.

Penser à un modèle d'habitat et d'activité sociale et interactive pour la personne ayant des incapacités psychiques, c'est aussi développer un environnement inclusif et capacitant qui favorise la réalisation de sa pleine participation sociale. En conséquence, le numérique, peu investi et utilisé par le groupe observé au Havre, constitue à notre sens une piste d'innovation qui peut rassembler un nombre de partenaires des domaines public et privé. Une des idées innovatrices est de recevoir la population ayant une incapacité psychique dans un *clubhouse* pour travailler/construire ensemble l'inclusion.

L'idée du *clubhouse* n'est pas récente. Elle est conçue d'après l'expérience de *Foutain House* créé en 1948 à New York. Son modèle a influencé de façon signifiante l'élaboration des grands principes de la Réhabilitation Psychosociale. Au début des années 1940, des patients psychiatriques prenaient l'habitude de se réunir dans la ville de New York et s'organisaient en groupe d'entraide et de soutien. À l'aide des professionnels, ils ont trouvé une maison pour leurs activités et réunions, avec une cour et une fontaine d'eau. Connu sous le nom de *Fountain House*, c'est dans cette maison qu'on développerait un modèle social de réinsertion des personnes souffrant des troubles psychiques en opposition avec le modèle médical de l'époque. Aujourd'hui, *Foutain House* continue à exister et à fonctionner. Aider les membres à trouver et à garder des emplois dans la collectivité demeure un de ses objectifs principaux. Avec un réseau d'entreprises partenaires, il fournit à ses membres la formation professionnelle avec un accompagnement sur place.

Géré à la fois par des membres et des salariés, chaque sujet à l'intérieur du *clubhouse* dispose d'une tâche à effectuer pour se sentir utile et trouver de la motivation et de l'énergie : accueil, secrétariat, comptabilité, entretien des locaux, restauration, etc. Le travail collectif est

au sein des activités à réaliser. Les salariés du *clubhouse* ont pour objectif de motiver les membres et les accompagner dans leurs tâches. L'activité quotidienne d'un *clubhouse* s'appelle « journée de travail » et s'organise comme celle des entreprises, du lundi au vendredi. Le travail bénéficie exclusivement au *clubhouse* lui-même et les membres ne reçoivent aucune rémunération pour leur activité à l'intérieur. Quant à l'emploi de transition, il résulte des contrats de partenariat avec des entreprises ou des institutions publiques et est occupé à temps plein ou partiel pour une durée de trois mois à un an au maximum et il est rémunéré. Un cadre salarié du *clubhouse* dispose d'un accès au lieu de travail afin d'accompagner l'entreprise dans son embauche, tout en soutenant le membre qui débute (De Montricher, 2012).

Pensant ce modèle « classique » du *clubhouse* en relation avec le numérique signifie le projeter dans un environnement de réseaux et d'activités collaboratives en ligne. Notre projet est issu de l'approche numérique culturelle et systémique qui comprend le numérique comme un environnement qui nous englobe et qu'on construit ensemble pour assurer la participation sociale en réseaux de différentes populations dont celle ayant des incapacités psychiques. Nous proposons de convertir le modèle de la résidence d'accueil spécialisé en *clubhouse* connecté en se basant sur trois points essentiels :

1. Introduire la culture numérique dans l'activité et la compétence de la personne ayant des incapacités psychiques;
2. créer des projets numériques pour favoriser sa métacommunication et pour développer des communs de la connaissance;
3. orienter des contributions numériques collaboratives pour archiver l'écriture digitale et en produire des projets mémoriaux utiles pour la population ayant des incapacités psychiques et sa fleur relationnelle.

Ce modèle social numérique que nous proposons met l'accent sur plusieurs axes de travail impératifs à l'ère du numérique pour l'inclusion de la personne ayant des incapacités psychiques. Or, le numérique renvoie aujourd'hui à des systèmes de pensées et des modes de vie et ne peut pas être réduit à une technique ou un langage informatique, ni à un support ou un média. Cette transition de l'informatique, étant une science, au numérique, compris comme usages sociaux et culturels, devrait entraîner une réflexion pour comprendre et accompagner cette mutation majeure. « Une culture ne se limite jamais à des savoir-faire. Elle s'enracine dans une mémoire, une éthique et une politique » (Merzeau, 2014). Appréhender cette culture c'est vivre dans/avec le numérique, ce qui induit un apprentissage continu et une translittératie, une gouvernance et une organisation du savoir pour posséder le pouvoir d'agir et de construire une société pour tous avec le numérique.

6.1- Translittératie : éducation au numérique pour habiter l'environnement inclusif

À l'origine, la notion de translittératie renvoie à des travaux de recherche anglo-saxons, sur des thématiques larges qui regroupent les effets du numérique sur l'écriture et la lecture, les arts et les sciences. Elle est née et s'est développée aux États-Unis et en Grande-Bretagne. En France, on parle de la culture numérique pour désigner la *transliteracy* ou la *digital literacy*. Son approche est éducative et met l'accent sur l'appréhension de la notion en termes de cultures, d'hybridation et d'articulation entre les trois cultures de l'information (le média, l'info-documentaire et l'informatique), d'éducation et de formation à ces cultures.

Sur les réseaux numériques, on peut distinguer plusieurs littératies (Serres, 2012) :

- l'*information literacy* (la plus ancienne et la plus connue) qui contient également la *library literacy*;
- la *media literacy*, correspondant à notre éducation aux médias, et qui englobe plus ou moins la *critical literacy* (les compétences critiques);
- les *diverses literacies* correspondant à la culture informatique : le computer, le network ou l'*ICT* (Information and Communication Technologies) *literacy*;
- la *visual literacy*, pour la maîtrise de l'image et, au-delà, de la culture visuelle.

Le numérique a rendu le concept de média flou. Il a déstabilisé le support de l'écriture et de la lecture, liant le texte à un système d'information en nuage et à des logiques algorithmiques dans la classification, l'indexation et le calcul de la donnée.

Selon Louise Merzeau, la translittératie suppose trois dimensions majeures :

- le pouvoir de : développement individuel des compétences et des habilités personnelles (auto-confiance, auto-estime, sens d'efficacité…);
- le pouvoir avec : collectif, capacité à agir avec les autres, solidarité;
- le pouvoir sur : pouvoir politique, agir sur son environnement pour le transformer (Merzeau, 2014).

Le modèle que nous proposons prend en compte l'importance de l'accompagnement en coprésence et le processus éducationnel au numérique. Pour le réaliser, il est indispensable de mettre en place un partenariat entre la population ayant des incapacités psychiques, les établissements/services d'accompagnement, des organisations (privées et publiques) et des acteurs favorisant les usages numériques collaboratifs et créatifs et en faveur d'un Internet libre et décentralisé. L'éducation au numérique au sein du *clubhouse* se rapporte à une translittératie citoyenne, dont a besoin tout individu pour fonctionner activement et efficacement dans une société inclusive avec le numérique.

7. Pour un numérique inclusif

Le numérique induit des changements dans la culture de la participation. Les réseaux offrent des possibilités infinies de participation, de contribution et de collaboration et de partage. À notre sens, la participation sociale à l'ère du numérique ne peut pas se réduire à la satisfaction des besoins essentiels et des droits de la personne. Elle devrait répondre aussi à comment faire pour vivre dans le numérique et exige l'acquisition d'une translittératie pour investir l'information dans des projets mémoriaux et communs (sur des blogs comme *wordpress*, sur des réseaux sociaux comme *storify*, sur des logiciels de rédaction collaborative comme *framapad*, etc.). C'est ce qu'on peut appeler la participation sociale en réseaux.

Le développement d'une littératie des communs doit favoriser la citoyenneté et les apprentissages en réseaux, socles de l'existence des communs. L'apprentissage de la création, du stockage, de l'archivage et de la mise en circulation de l'information, ainsi qu'une formation à la compréhension critique de notre environnement numérique sont primordiales pour vivre dans le numérique. Archiver des traces numériques pour mettre en visibilité des besoins et des droits pourrait aider la population ayant des incapacités psychiques à dépasser son isolement et à développer une présence numérique, un facteur capital pour habiter la ville.

8. Références

ARNAUD, M., & MERZEAU, L. (2009). Introduction. Traçabilité et réseaux. *Hermès, 53,* 9-12.

BACHIMONT, B. (2016). De l'éditorialisation à l'éditorialisation, *Séminaire Écritures numériques et éditorialisation*. Montréal, Canada : Université de Montréal.

BACHIMONT, B. (2007). Nouvelles tendances applicatives. De l'indexation à l'éditorialisation. In Patrick, G., *L'indexation multimédia : descriptions et recherche automatiques*. Paris : Hermès sciences.

BAKIS, H., & VIDAL, P. (2007). De la négation du territoire au géocyberespace : vers une approche intégrée de la relation entre Espace et TIC. In Brossaud, C., Reber, B. (dir.), *Nouvelles technologies cognitives et concepts des sciences humaines et sociales*. Paris : Éditions Hermes.

BLUMER, H. (1966). Sociological implications of the thought of George Herbert Mead. *American journal of Sociology*. *71,* 535-544.

BATESON, G. (1977). *Vers une écologie de l'esprit*. Paris : Éditions du Seuil.

BLUMER, H. (1986). *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*. London: University of California Press.

BONICCO-DONATO, C. (2014). Le self dans la psychologie sociale de G. H. Mead. Filiation et descendance. *La théorie sociale de G. H. Mead : Études critiques et traductions inédites*. Lormont, Le bord de l'eau, 47-67.

CHABIN, M.-A. (2012). L'opposition millénaire archives /bibliothèques a-t-elle toujours un sens à l'ère du numérique? *Bulletin des bibliothèques de France (BBF), 5,* 26-30.

CHABIN, M-A. (2007). *Archiver, et après?* Paris : Djakarta Éditions.

CICOUREL, A. V. (2002). *Le raisonnement médical*. Paris : Seuil.

COLLOC, J. (2015). Santé et Big Data : l'État et les individus, impuissants face aux pouvoirs des réseaux. *Espace politique*, *26*(2).

CORCUFF, PH. (2008). Aaron V. Cicourel : de l'ethnométhodologie au problème micro/macro en sciences sociales. *Sociologies*. Repéré à http://sociologies.revues.org/2382

DARES ANALYSES (2013). *L'accès à l'emploi des personnes handicapées en 2011*. Repéré à http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2013-066.pdf

DE CERTEAU, M. (1994). *A Invenção do Cotidiano - 1 Artes de Fazer*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.

DE MONTRICHER, N. (2012). *L'émergence d'une nouvelle forme d'entraide : présentation du premier clubhouse français*. Repéré à http://www.reseau-galaxie.fr/documentation/revuepluriels-561.pdf

DOUEIHI, M. (2013). *Qu'est-ce que le numérique*. Paris : Presses Universitaires de France.

DOUEIHI, M. (2013). *Sur l'humanisme numérique. Une analyse de Milad Doueihi*. Repéré à http://e-south.blog.lemonde.fr/2013/06/02/surlhumanisme-numerique-une-analyse-de-milad-doueihi-universite-de-laval-au-canada/

DOUEIHI, M. (2011). *Pour un humanisme numérique*. Paris : Éditions du Seuil.

DOUEIHI, M. (2011). *La grande conversion numérique*. Paris : Éditions du Seuil.

FOUGEYROLLAS, P. (2011). Conjuguer ouverture des possibles au temps de l'incertitude. *Revue Développement humain, handicap et changement social, 19*(1), 15-24.

FOUGEYROLLAS, P. (2010). *La Funambule, le Fil et la Toile. Transformations Réciproques du Sens du handicap*. Québec : Presses de l'Université Laval.

FOUGEYROLLAS, P. (2005). Convergences et différences entre la CIF et le PPH, *Séminaire du Réseau partenarial francophone pour la formation et la recherche sur la CIF et le PPH*, 2 décembre 2005, Paris.

FOUNTAIN HOUSE (2014). *Employment*. Repéré à http://www.fountainhouse.org/content/employment

GALINON-MÉLÉNEC, B. (2011). *L'Homme trace. Perspectives anthropologiques des traces contemporaines*. Paris : CNRS Éditions.

GARFINKEL, H. (1984). *Studies in Ethnomethodology*. Cambridge: Polity Press.

GUILLAUD, H. (2013). Réseaux sociaux : notre passivité en question. Repéré à http://www.internetactu.net/2013/09/25/reseaux-sociaux-notre-passivite-en-question/

GOFFMAN, E. (1968). *Asiles : Étude sur la condition sociale des malades mentaux et autres reclus*. Paris : Les Éditions de Minuit.

HAOUZIR, S., & BERNOUSSI, A. (2014). *Les Schizophrénies*. Paris : Armand Colin.

JEANNERET, Y. (2013). Les chimères cartographiques sur l'Internet. Panoplie représentationnelle de la « traçabilité » sociale. In Galinon-Mélénec, B., *Traces numériques. De la production à l'interprétation*. Paris : CNRS Éditions.

LE DEUFF, O. (2016). Les racines documentaires de la mise en commun : entre information et communication. *Inter CDI, 261,* 26-27.

LIU, A. (2012). *Translitteraties : le big bang de la lecture en ligne*. Repéré à http://www.ina-expert.com/e-dossier-de-l-audiovisuel-l-education-aux-cultures-de-l-information/translitteraties-le-big-bang-de-la-lecture-en-ligne.html

MAGES N., & D'AMATO TH. (2016). *La Schizophrénie en clair.* Paris : Ellipses.

MEAD, G. H. (1963). *L'esprit, le Soi et la Société*. Paris : Presses Universitaires de France.

MERZEAU, L. (2016). De la communication aux communs. *Inter CDI, 261,* 29-30.

MERZEAU, L. (2013). *Copier-coller : nouveaux enjeux. Repéré à* http://stream.ac-creteil.fr/play2.php?vid=1972

MERZEAU, L. (2011). *Pour une médiologie de la mémoire*. Habilitation à diriger des recherches. France : Université Paris Ouest Nanterre La Défense.

MERZEAU, L. (2010). La présence, plutôt que l'identité. *Documentaliste - Sciences de l'Information, 47*(1), 32-33.

MERZEAU, L. (2009). Du signe à la trace : l'information sur mesure. *Hermès, 53,* 23-29.

MILLE, A. (2013). De la trace à la connaissance à l'ère du Web. *Intellectica, 59,* 7-28.

MILLE, A. (2013). Traces numériques et construction de sens. In Galinon-Mélénec, B., Zlitni, S. (dir.), *Traces numériques : De la production à l'interprétation*. Paris : CNRS Éditions.

MULOT, H., & CARBILLET, M. (2014). *Entretien avec Louise Merzeau : Culture numérique, média, communs et vivre ensemble*. Repéré à https://www.docpourdocs.fr/spip.php?article546

MULOT, H. (2016). Les Communs de la connaissance, objet d'enseignement pour les professeurs documentalistes. *Inter CDI, 261,* 26-34.

PICARD, J.-L. (2012). *Réhabilitation et Insertion professionnelle. Accompagner vers l'emploi... l'expérience basrhinoise du SIMOT*. Repéré à http://www.reseaugalaxie.fr/documentation/revue-pluriels-561.pdf

ROGER, T. PÉDAUQUE (2006). *Le document à la lumière du numérique*. Caen : C & F éditions.

Saba Ayon, H. (2016). The relationship with space in the digital era: a reinvention of the identity and the environment, *3rd International Conference on Corporate and Marketing Communication (ICCOMAC 2016)*. Jakarta : School of Communication in Catholic University of Indonesia-Atma Jaya.

Salaün, J.-M. (2007). La redocumentarisation, un défi pour les sciences de l'information. *Études de communication, 30,* 13-23.

SavoirsCom1. *Le manifeste de SavoirCom1*. Repéré à https://www.savoirscom1.info/manifeste-savoirscom1/

Serres, A. (2012). *La translittératie en débat : regards croisés des cultures de l'information (infodoc, médias, informatique) et des disciplines*. Repéré à http://culturedel.info/grcdi/wp-content/uploads/2012/09/Seminaire-GRCDI-2012_texte-A.Serres.pdf

Serres, A. (2012). Repères sur la translittératie, *Séminaire GRCDI*, Rennes.

Unafam (2016). *Troubles psychiques : Vers une amélioration de la qualité de vie*. Repéré à https://unafam.org/Colloque-Recherche-Unafam-Troubles.html

Unafam (2008). *L'accueil et l'accompagnement des personnes en situation de handicap psychique*. Repéré à http://www.unafam.org/L-accueil-et-l-accompagnement-des.html.

Vidal, Ph. (2015). Tracer sa route, en toute intransparence numérique? *NETCOM Journal, 29*(1-2), 5-12.

Vidal, Ph., & Mus, M. (2009). Les TIC dans l'élaboration de la ville accessible : l'exemple des publics handicapés. *Flux, 78,* 34-48.

Vitali-Rosati, M. (2015). Éditorialisation : état de la recherche. Repéré à http://blog.sens-public.org/marcellovitalirosati/editorialisation-etat-de-la-recherche/

Watzlawick, P., Beavin, J. H., & Jackson, D. D. (1972). *Une logique de la communication*. Paris : Éditions du Seuil.

Winkin, Y. (2001). *Anthropologie de la communication*. Paris : Éditions du Seuil.

Zribi, G., & Sarfaty, J. (2008). *Handicapés mentaux et psychiques : Vers de nouveaux droits*. Rennes : École des Hautes Études en Santé Publique.

Revue Développement humain, handicap et changement social, 2019, **(25)**1, p. 127-144.
Journal of Human Development, Disability, and Social Change

Using Geospatial Technologies for Assessing Accessibility of Urban Spaces for People with Motor Disabilities: Theoretical Framework of an Approach Centered on Users' Perception

REDA YAAGOUBI[1], MIR ABOLFAZL MOSTAFAVI[2,3], GEOFFREY EDWARDS[2,3] AND LUC NOREAU[3]

[1] Department of Geomatics and Surveying Engineering, IAV Hassan II, Rabat, Morocco, r.yaagoubi@iav.ac.ma
[2] Center for Research in Geomatics (CRG), Université Laval, Quebec, Canada
[3] Center for Interdisciplinary Research in Rehabilitation and Social Integration (CIRRIS), Université Laval, Quebec, Canada, mir-abolfazl.mostafav@scg.ulaval.ca, geoffrey.edwards@scg.ulaval.ca, Luc.Noreau@rea.ulaval.ca

Article original ● Original Article

Abstract

The quality of life of people with disabilities strongly depends on their ability to access urban spaces and conduct their daily activities without any restriction. Unfortunately, there is a significant gap between traditional urban design and the way people with disabilities live in urban environments, which significantly limits their mobility and hence their social participation. In recent years, several governments and administrations have issued norms and guidelines that aim to ensure the construction of environments that are accessible and barrier-free in order to facilitate the mobility of these people. However, the goal and the means to improve mobility and quality of access to urban environments are still misunderstood by the public authorities and the actors involved. In order to help people with disabilities overcome the existing environmental barriers, we need to better understand how they perceive the accessibility of an urban environment while taking into account the heterogeneity of their profiles. In this paper, we present a theoretical framework of a new approach to assess accessibility of urban environments centered on users' perception. To take into consideration the diversity of users' profiles, the proposed framework combines the principles of the Disability Creation Process model and 'Cognitive Design'. These two paradigms provide a solid background for the definition of experimental protocols for assessing the level of accessibility of urban spaces that may contain diverse obstacles and facilitators. In addition, this paper illustrates the importance of geospatial technologies for the implementation of such protocols.

Keywords: accessibility assessment, users' perception, geospatial technologies, wheelchair users

Résumé

La qualité de vie des personnes en situation de handicap dépend en grande partie de leur capacité à accéder aux espaces urbains et à mener leurs activités quotidiennes sans restriction. Malheureusement, il existe un écart considerable entre la planification urbaine traditionnelle et la manière dont les personnes en situation de handicap vivent en milieu urbain, ce qui limite significativement leur mobilité et leur participation sociale. Au cours des dernières années, plusieurs gouvernements et administrations ont publié des normes et des directives visant à garantir la création d'environnements accessibles pour faciliter la mobilité pour toutes les categories de la population. Toutefois, l'objectif et les moyens d'améliorer la mobilité des personnes en situation de handicap et l'accessibilité des espaces urbains demeurent peu compris par les autorités publiques et les acteurs impliqués. Afin d'aider les personnes en situation de handicap à surmonter les barrières environnementales qu'elles rencontrent, nous devons mieux comprendre comment elles perçoivent l'accessibilité d'un environnement urbain en tenant compte de l'hétérogénéité de leurs profils. Dans cet article, nous présentons le cadre théorique d'une nouvelle approche pour évaluer l'accessibilité des environnements urbains centrée sur la perception des usagers. Pour prendre en compte la diversité des profils des usagers, le cadre théorique proposé combine les principes du modèle du Processus de production du handicap (PPH) et le Design Cognitif. Ces deux paradigmes fournissent une base solide pour définir des protocoles expérimentaux permettant d'évaluer le niveau d'accessibilité d'espaces urbains contenant divers obstacles et facilitateurs. En outre, cet article illustre l'importance des technologies géospatiales pour la mise en œuvre de tels protocoles.

Mots-clés : Mobilité, évaluation de l'accessibilité, perception des usagers, technologies géospatiales, usagers de fauteuil roulant

1. Introduction

The quality of life of individuals within a society is strongly related to their ability to access spaces and conduct activities that are necessary for their happiness and well-being (Doi et al., 2008). Unfortunately, the contemporary urban landscape contains several obstacles that lead to various forms of social exclusion, especially for people with disabilities. This social exclusion is the result of a constraint-based process that hinders an active participation of individuals or groups in the normal activities of their society (Preston & Rajé, 2007).

This gap between traditional urban design and the way in which people live and interact in urban environments generates situations that may significantly limit the quality of social participation and the exercise of human rights (Alexander, 2013; Beck, 2001; Hall, 2005; Hall & Imrie, 1999; Hanson, 2004; Hastings & Thomas, 2005; Imrie & Kumar, 1998; Tessier & Tarabulsy, 1996, Quinn & Degener, 2002; Jain, 2012; Walsh, 2003). An inclusive city is one that allows the exercise of human rights equally by unrestricted access to urban spaces and services – a concern which is clearly announced by national and international organizations such as the Office for people with disabilities in Quebec (Office des Personnes Handicapées du Québec. (2009) and the United Nations (United Nations, 2006). However, the goal and the means to improve the quality of access to urban environments, and to ensure the exercise of rights and full participation of people with disabilities, are still misunderstood by the authorities and actors involved in the field (Sherman & Sherman, 2011). As a result, people with disabilities frequently face urban and social obstacles in their daily life. In addition, persistence of these obstacles generates social inequalities and exclusion for people with disabilities (Borioli & Laub, 2006; Campbell, 2012; Cass et al., 2005; Davis, 2002; Gleeson, 2001; Hanson, 2004; Hastings & Thomas, 2005; Imrie & Kumar, 1998; Wendell, 1996). In contrast, by developing services and infrastructures in response to the diverse needs of its population, an inclusive city tends to reduce exclusion of people with disabilities, which is an essential element for the achievement of their full social participation (Goltsman & Iacofano, 2008).

The inability to move independently and safely leads to various forms of social exclusion. Indeed, for people with motor impairments, the ability to move independently and safely is essential to efficient engagement in their social roles and the exercice of their daily activities such as working, studying, shopping, participating in community life, and so on (Noreau & Fougeyrollas, 2000). Thus, members of society and policy makers should make all the necessary efforts to design environments that meet the needs of all members of the community, including people with special needs.

The 'Universal Design' is an approach that aims to satisfy such an objective. It focuses on all users, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design (Center for Universal Design, 1997). This approach draws on a philosophy of design that recognizes, respects, evaluates and attempts to accommodate the widest range of human abilities, requirements and preferences in the design process (Stephanidis, et al., 1998). By adopting this philosophy, Universal Design prevents the exclusion of people who are generally not considered as belonging to 'the normal population' because of their different abilities (Iwarsson & Stahl, 2003). Within the Universal Design approach, all users are considered as belonging to one population, comprised of individuals with heterogeneous characteristics and abilities (Iwarsson & Stahl, 2003).

In recent years, several governments and authorities have issued norms and guidelines that aim to ensure the construction of environments that are accessible and barrier-free (Institut de réadaptation en déficience physique de Québec, Ville de Québec, & Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale, 2010; U.S. Department of Housing and Urban Development, 1994; U.S. Architec-

tural and Transportation Barriers Compliance Board, 1988). These norms and guidelines have helped substantially reducing social exclusion caused by characteristics of the physical environment in which people with disabilities carry out their daily activities. Unfortunately, in spite of all these efforts, several public spaces still remain inaccessible or accessible with difficulty. This may be due to several reasons:

1) Norms and standards have not been respected when building the physical environment;
2) Norms and standards do not fully meet the needs and expectations of one or many population groups;
3) The Universal Design approach has failed to design a solution that equitably meets the expectations of all of the population because of the high heterogeneity of needs and abilities.

Aware of the current (in)accessibility condition of urban environments, persons with motor disabilities may take actions to avoid – or at least to reduce – the occurrence of handicap situations related to their mobility (Rochette et al., 2001). Indeed, the mobility of these persons is significantly constrained by their disabilities as well as by various types of obstacles in the environment where they perform their daily activities. According to Disability Creation Process (DCP) (in French: Processus de production du handicap - PPH) (Fougeyrollas et al., 1998), the quality of social participation of people with disabilities is the result of interactions between personal factors (such as identity, and physical and mental abilities) and the physical and social environments in which they live. Therefore, it remains necessary to ensure that individuals with disabilities have the necessary information about the accessibility of the environments (either indoor or outdoor) in which they need to circulate.

Quality of access to urban spaces is strongly related to the presence of obstacles or facilitators within the environment. Accurate information regarding the location and geometric characteristics (shape, dimension, slope, etc.) of these obstacles and facilitators would be of great usefulness for safe and efficient mobility of people with physical disabilities. Indeed, recent advances in geospatial and wireless communication technologies (Geographic Information Systems (GIS), Global Positioning Systems (GPS), Internet and mobile technologies) offer a great opportunity for the development of new assistive solutions to help people with disabilities in their mobility, thereby improving their security, health and social participation (Matthews et al., 2003; Beale et al., 2006; Mackett et al., 2008; Moussaoui et al., 2012; Krūminaitė & Zlatanova, 2014; Kostic & Scheider, 2015). In particular, these technologies provide a variety of features that allow performing advanced spatial analyses, which help people with disabilities overcome diverse obstacles in outdoor environments. These spatial analyses are mainly based on geospatial databases that are used to locate the main obstacles, facilitators and other environmental features that may influence the mobility of people with disabilities. In addition, to perform such types of analysis, the database must contain quantitative assessment (or measurement) of the accessibility of each obstacle or facilitator in order to calculate the most accessible path. Thus, the assessment of accessibility level can be considered as the basis of elaborating assistive navigation devices that respond to the needs and expectations of people with disabilities. The characteristics of the environment, the diversity of profiles of people with disabilities and the difference in these people's perceptions are the main challenges that one faces when assessing the accessibility of the environment (Matthews et al., 2003). Any efficient approach for assessing accessibility should take into consideration these three challenging aspects.

In this paper, we will present the theoretical framework of a new approach to assess the accessibility of urban environments centered on users' perception. The proposed framework takes into consideration the heterogeneity of users' profiles. This approach stems from the Disability Creation Process (DCP) model (Fougeyrollas et al., 1998) and 'Cognitive Design' principles (Yaagoubi & Edwards, 2008) which provide a solid background to develop

experimental protocols that will be used to apprehend the perception of obstacles and facilitators among users with different profiles. In this paper, we will show how geospatial technologies will serve to implement such an approach. More specifically, we will focus on people moving with manual wheelchairs in outdoor environments. However, the proposed approach may be adapted and extended to other forms of disabilities.

The following sections of this paper are structured as follow; first, we will present a literature review on issues and approaches pertaining to accessibility measurement. We will then introduce the principles of the Disability Creation Process (DCP) model and 'Cognitive Design', in order to demonstrate how these two paradigms, help us define a theoretical framework that aims to understand how people with motor disabilities perceive and interact with various environmental barriers and facilitators. Then, we will highlight how geospatial technologies can be used to develop an experimentation protocol that integrates DCP and Cognitive Design principles. Lastly, we will detail how an experimental protocol is developed based on the proposed theoretical framework.

2. Previous work on Accessibility Measurement

In general, the measurement (or assessment) of accessibility can be defined as the estimation of the level of access relative to some type of activity from an origin location to one or multiple destinations of that activity. This level of access can be related to constraints such as travel mode, distance, time and cost (Church & Marston, 2003). According to Church and Marston (2003), the measurement of accessibility may be absolute or relative. The absolute measurement refers to the level of access of a group regardless of other groups of population. This type of accessibility assessment includes:

1) Opportunities of activities;
2) Total distances;
3) Closest available facility;
4) Gross interaction potential of a facility;
5) Probabilistic choice of a facility;
6) Net and maximum benefit, and finally;
7) Determination of whether accessible or not (Church & Marston, 2003).

On the other hand, the relative accessibility measurement allows comparing the level of access between two different groups. This type of measurement uses absolute methods for each category of population (using the same method for both groups), and then calculates a simple ratio (Church & Marston, 2003).

In the particular case of people moving with a wheelchair, some studies address the issue of accessibility from the perspective of an enumeration of obstacles and facilitators that exist in the environment (Meyers et al., 2002; Bennett et al., 2009; Welage & Liu, 2011). Other studies have addressed accessibility by focusing on skills developed by wheelchair users' in order to handle obstacles (Manoeuvring, Obstacle negotiating, Wheelie, Making transfers, …)

A third approach within the field of accessibility measurement draws on spatial analysis in Geographic Information Systems (GIS) in order to assess the level of accessibility (Matthews et al., 2003; Beale et al., 2006; Mackett et al., 2008; Sobek & Miller, 2006). These recent studies are informed by GIS spatial analysis functions and geospatial databases, i.e. assigning to each segment of the pedestrian network a value of accessibility based on the obstacles and facilitators that exist in this segment. Thereafter, the GIS solution is used to calculate the optimal route based on values of accessibility that are stored in the spatial database. The main difference among GIS solutions is the method by which the accessibility values of pedestrian segments are assessed before introducing them into the geospatial database. Note that the method of communicating accessibility information to wheelchair users is an essential issue (which is seldom addressed in the scientific literature), however it is beyond of the scope of this paper.

Concerning the existing solutions for accessibility assessment based on GIS, we can refer to three main assistive tools that are: AMELIA, U-ACCESS and MAGUS. These three assistive devices calculate an accessibility value for

the proposed optimal route and allow mapping this optimal route on the interface of the GIS solution.

AMELIA (A Methodology for Enhancing Life by Increasing Accessibility) is a GIS solution that is particularly designed to consider elderly people and those moving with wheelchairs (Mackett et al., 2008). The AMELIA GIS database for accessibility was compiled based on three types of barriers:

1) Crossings without dropped kerbs;
2) Footways with an effective width of less than 1000mm;
3) Dropped kerbs with a gradient of more than 5°.

U-ACCESS is a web-based routing tool for pedestrians with different physical abilities (Sobek & Miller, 2006). This solution takes into consideration three levels of physical abilities; peripatetic, aided mobility and the use of a wheelchair. In terms of pedestrian network characteristics, U-ACCESS incorporates sidewalks (minimum width and step height), dropped kerbs (minimum width and step height), ramps (slope, width, turn radius), parking for people with disability (width) and entrance (door handle, minimum step height and width).

The third solution, named MAGUS (Modelling Access with GIS in Urban Systems), is a geographical information system that offers information about route accessibility for wheelchair users in urban areas (Matthews et al., 2003). The values of accessibility incorporated into the MAGUS database take into consideration three aspects: the needs, perceptions and experiences of the users. To do so, the conceptors have adopted an approach that combines questionnaires, focus groups and experiments. The objective of the questionnaire is to identify barriers that impede mobility of people using wheelchairs. Then, focus groups comprised of wheelchair users were accompanied to carry out on-site observations. Some experiments were also conducted in order to assess the rolling resistance of various surface types. In addition, the MAGUS system allows users to include details about their profile. For instance, it invites users to specify their wheelchair type (manual self-propelled, manual assisted and powered), their fitness level from 10% to 100% and their route preferences (shortest route, optimum route, fewest slopes, avoiding bad surfaces, only use crossing with lights and limiting road crossing) (Beale et al., 2006).

The assistive solutions for accessibility listed above are all based on an inventory of environmental obstacles and facilitators in order to incorporate them into each system's geospatial database. The completeness of such a database differs from one solution to another depending on their scopes and purposes (e.g. AMELIA takes into consideration only three types of obstacles, whereas MAGUS incorporates more categories of obstacles and facilitators). Nonetheless, for these three solutions, the value of access level corresponding to the incorporated obstacles and facilitators is calculated based on only two parameters, namely travel mode and the nature of obstacle or facilitator itself. Despite the importance of users' perception in the case of MAGUS, the conceptors' methodological approach doesn't demonstrate in which ways users' perception were taken into account in the assessment of accessibility and how these perceptions relate to different user profiles. Moreover, sending questionnaires by post to participants in order to simply identify the main barriers and facilitators should be deeply rethought. Indeed, some measurements may be perceived differently from one user to another, or even perceived incorrectly. For example, when asked to evaluate a 12% slope, some wheelchair users might not be able to properly construct a mental image of this slope in order to estimate the level of difficulty of such an obstacle. Furthermore, even if their mental image is fairly accurate, the necessary effort of accessing a path with a same slope (12%) depends on the length of the path itself: a path with a slope of 12% on 5m is much easier than another path with the same slope but on 20m.

Considering these limitations, we believe that in order to define a successful and suitable assessment of accessibility, we have to develop an experimental protocol that meets the following criteria:

1) Collecting enough information about the user's profile and his or her level of physical ability;
2) Including the social context in which the participants live and perform their daily activities;
3) Ensuring proper understanding among participants about the meaning of obstacles and facilitators as well as measurements that correspond to these elements;
4) Allowing participants not only to identify various obstacles and facilitators, but also to quote these elements based on their perception;
5) Providing an opportunity for participants to identify and quote obstacles and facilitators that may not be included on the list prepared by researchers who designed the experiment.

In this paper, we propose a theoretical framework for developing experimental protocols that aim to assess accessibility. Based on geospatial technologies, the proposed framework allows us to design an experiment that meets the criteria listed above. In the following section, we will demonstrate how the principles of Cognitive Design (Yaagoubi & Edwards, 2008) and Disability Creation Process (DCP) (Fougeyrollas et al., 1998) help achieve this purpose.

3. Users' perception centred approach for accessibility assessment of urban spaces

As previously mentioned, the measurement of accessibility is a fundamental step for a successful design of any assistive navigation device for people with disabilities. An efficient method of measuring the accessibility should take into account the following factors:

1) Obstacles and facilitators that are present in the environment of navigation;
2) The profile of the person;
3) His or her perception of the environment.

We believe that the Disability Creation Process (DCP) model and Cognitive Design are two approaches that offer a basis for building a robust framework to define a reliable experimentation for assessing the accessibility of the environment of navigation. DCP is a conceptual model that considers the occurrence of handicap situations as the result of the interaction between personal and environmental factors (Rochette et al., 2001). On the other hand, Cognitive Design constitutes a cognitively-informed engineering method for developing assistive technologies (Yaagoubi & Edwards, 2008). In the following, we will review the principles of Cognitive Design and DCP, after which we will highlight the expected strengths of our approach that combines DCP and Cognitive Design. Then, we will show how the proposed users' perception based approach will help us define the mains constraints that should be taken into consideration when elaborating the experimental protocol for assessing accessibility.

3.1 Cognitive Design

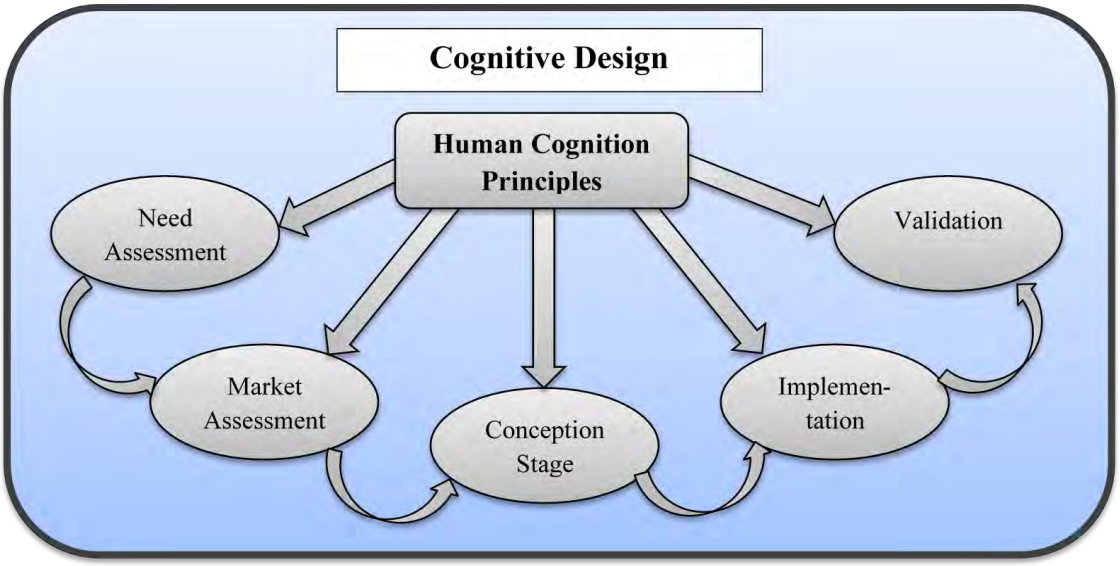
Cognitive Design is an approach that aims to integrate knowledge of human cognition and perceptual organisation into the design process in a systematic fashion (Yaagoubi & Edwards, 2008). This approach was originally developed to design cognitively informed assistive devices that seek to exploit what we know about human cognition to provide functional capabilities that may serve larger groups of individuals. Given that Cognitive Design follows an engineering framework, each phase of this framework has to be fully cognitively enriched. The main phases of Cognitive Design are:

1) Need assessment;
2) Market assessment;
3) Conception;
4) Elaboration and implemention of the solution;
5) Validation based on safety, reliability, reinforcement and preference criteria.

For more details about integrating cognitive principles into each stage, please refer to Yaagoubi & Edwards (2008).

The following figure recapitulates the main phases of Cognitive Design.

FIGURE 1: PRINCIPLES OF COGNITIVE DESIGN



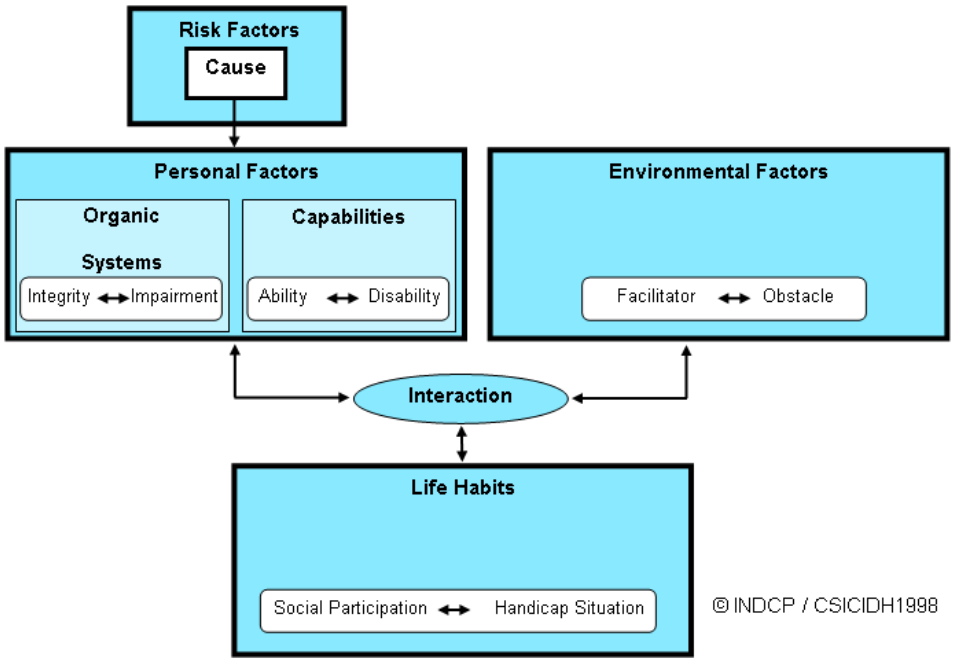
Given that one of the main objectives of accessibility assessment is to design an assistive solution that serves people with disabilities, we believe that adopting the same approach during all the stages of conception leads to suitable solutions that meet the needs and expectations of the users. Thus, in the following, we will emphasis on how Cognitive Design will help us elaborate an efficient experimentation for assessing accessibility for people moving with wheelchairs.

The first step of the Cogntivie Design process is the assessement of needs. This phase may be considered as the key to elaborating an appropriate assistive solution. It is also a very crucial and a complex stage in the Cognitive Design process. Indeed, instead of simply evaluating the functional problem to solve (e.g., assisting people moving with wheelchairs), the process of Cognitive Design requires taking into account the cognitive factors and processes involved in how the person attempts to solve their problem. Considering the contributions of the DCP model which includes elements of social context (Fougeyrollas et al., 1998), this assessment may also need to encompass social constraints. Furthermore, the need assessment stage in Cognitive Design is a dual task: we have to clearly identify functional needs related to carrying out navigational activities with a wheelchair, as well as how these needs are articulated in terms of what is known about cognitive functioning (i.e. how people perceive their own abilities, how they perceive various obstacles and facilitators in the environment, etc.).

3.2 Disability Creation Process

The Disability Creation Process (DCP) is a systemic model of human development which aims to explain the consequences of disease, trauma and other disorders. According to the DCP model, social participation is conceptualised as 'life habits', defined as 'daily activities and social roles that ensure the survival and development of a person in society throughout his or her life' (Hastings & Thomas, 2005). Social participation results from the interaction between individual characteristics (personal factors such as age, gender, impairments and disabilities) and components of his/her life milieu (environmental factors) that modulate the accomplishment of valued activities or social roles (see figure 2). An optimal social participation situation corresponds to full accomplishment of activities of daily living and social roles, whereas a handicap situation restricts the possibilities of these accomplishments.

FIGURE 2: DISABILITY CREATION PROCESS CONCEPTUAL SCHEME



In Figure 2, the "environmental factors" box is clearly delimited and includes all dimensions of the environment (social, cultural, political, physical, etc.) in which the person lives. The dynamic nature of the interactive process is symbolized by arrows in bold typeface. The point of central convergence, marked by the word "interaction", aims at naming the relationship and inter-influence of the three domains: personal factors, environmental factors, and life habits. The model's objective is to clarify the determining variables of the interactive process and to consider this interaction as being in a continuous flux. In the practice of rehabilitation or social integration, this conceptual framework is useful for identifying independent variables and dependent outcomes, measuring change, and knowing why change is occurring if one is able to control the variables in the systemic process. It is a tool for monitoring individual and societal change.

3.3 Main constraints in the experimentation

The elaboration of an experimentation that is based on the principles of Cognitive Design and the DCP allows taking into consideration:

1) The cognitive aspects related to the perception of obstacles and facilitators for people navigation with a wheelchair;
2) The diversity of user profiles related to physical characteristics of the persons;
3) The social and physical environments in which the person will carry out his or her daily activities of navigation.

These three elements strongly influence the mobility of people who use wheelchairs and, hence, the quality of their access to the environment.

Accordingly, we claim that to efficiently assess the accessibility of the environment of navigation, it is mandatory that the experimentation protocol respect the four following principles.

▪ The profile of the wheelchair user

The user's profile is an important factor that has an impact on the perception of accessibility and the way in which one interacts with the environment. For example, it is likely that two people with a similar form of disability but belonging to different age groups will interact dif-

ferently with obstacles and facilitators. In addition, a person who has better physical fitness will perceive and interact in a different way with obstacles and facilitators than a user with who has lower physical fitness, even if they belong to the same age group (Routhier et al., 2003).

Therefore, the experimental protocol must provide an efficient method to classify wheelchair users into appropriate user profiles. This allows the sytem to assign to each obstacle and facilitator an accessibility level that depends on the profile of the wheelchair user.

- **The experience of the wheelchair user**

The level of experience of using a wheelchair is also an important factor that affects the accessibility of some environments. Indeed, the user's experience is strongly related to the mastering of some essential manoeuvres such as propulsion forward and backward, obstacle-negotiating and the wheelie (Fliess-Douer et al., 2010). The ability to perform these manoeuvres allows some persons using the wheelchair to overcome obstacles which may not be bypassed by less experienced users. Thus, it is important that the assessment allows associating the level of experience to the perception of accessibility.

- **The characteristics of the user's environment**

In order to adequately assess the accessibility of the environment, we mustn't be restricted to its physical characteristics. Although physical properties of the environment such as the width of the sidewalk, the existence of steps, the drop of kerbs, and the quality of pavements are important elements that help evaluate the accessibility of the environment, the social environment also plays a crucial role in quality of access. Indeed, politico-economic factors (e.g. access to employment for people with physical disabilities) and socio-cultural factors (e.g. the familial environment may be a facilitator in case of support or obstacle when overprotection) are important issues that strongly affect quality of access (Fougeyrollas et al., 1998).

Therefore, the experimental protocol should highlight the correlation between physical and social characteristics of the environment and the perception of accessibility among people navigating with a wheelchair.

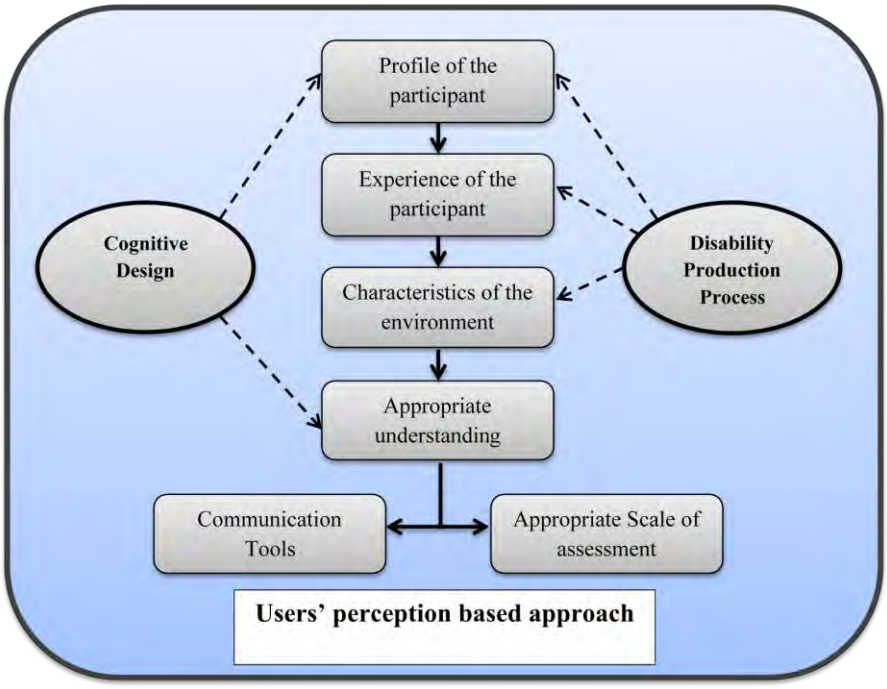
- **Appropriate understanding of the questions**

One of the major challenges of evaluating the perception of accessibility among wheelchair users is adequately identifying the meaning of some measurements that depict the physical characteristics of the environment. For example, examine the following question: 'do you consider a slope of 8% across a distance of 75 meter as a major obstacle?' This kind of question may be qualified as ambiguous or difficult to comprehend for two reasons: firstly, because the measurements may be understood differently (or even not understood) by the participants, thereby affecting the relevance of the assessment process. Secondly, the measurement scale of accessibility assessment is not clear at all in the previous question.

Therefore, in order to better assess the perception of accessibility among wheelchair users, it is necessary that questionnaires be supported by communication tools that facilitate the understanding of physical characteristics of the environment. In addition, the questions should include a measurement scale used to assess precisely and adequately the level of accessibility of obstacles and facilitators.

The following figure recapitulates the most important elements that should be taken into consideration while designing an experimental protocol to assess the perception of accessibility.

FIGURE 3: PRINCIPLES OF USERS' PERCEPTION CENTERED APPROACH



4. Development of an experimental protocol for accessibility assessment based on wheelchair users' perception

In this section, we will examine the particular case of assessing the perception of accessibility for people moving with a wheelchair in more detail. This case serves as an illustration of how our approach may help develop an experimental protocol for assessing the perception of accessibility whatever the type of motor disability or the means of mobility.

The objective of this protocol is to describe the users' daily experiences of mobility and their perceptions of obstacles and facilitators that are present in the environment of navigation. These obstacles and facilitators are mainly related to the outdoor environment, especially pedestrian route networks.

The two specific objectives of the proposed protocol are the following:

1) Identify the main obstacles and facilitators that determine the quality of access to urban areas;
2) Define the level of accessibility of obstacles and facilitators based on the perceptions and the experiences of wheelchair users who have heterogeneous profiles.

4.1 The main obstacles and facilitators in outdoor urban environment

Based on our scientific literature review, we identified the most important obstacles and facilitators that impact the mobility of people using wheelchairs. However, in the questionnaire that we will present later, participants are also given the possibility to add other obstacles or facilitators that may not have been included in our literature review.

In the following, we present the list of obstacles and facilitators that formed the basis for the development of our experimental protocol. This master list mainly draws on the work of Matthews et al. (2003), Mackett et al. (2008), and Bennett et al. (2009) and the practical guide of universal accessibility developed by Quebec City (2010).

Note that obstacles and facilitators mentioned below are mainly related to the accessibility of outdoor environment. The accessibility of buildings and other facilities are out of the scope of this paper.

▪ Pavement surface

The type of pavement surface is an important factor in the navigation of wheelchair users in outdoor environments. Each type of pavement may have a different impeding component. Hence, it is necessary to take into consideration the type of the pavement when assessing the accessibility of outdoor itineraries. The main types of pavement surface are: concrete, paving, tarmac, brick, grass and gravel.

▪ Pedestrian path / Sidewalk

The pedestrian path or sidewalk may contain the following obstacles or facilitators:

- Width: more than 2m, between 1m and 2m and less than 1m;
- Presence of street furniture;
- Slope of the pedestrian path: more than 1:16, less than 1:16;
- Slope signaling for steep gradient of pedestrian path;
- Pathway maintenance;
- Presence of manholes.

▪ Crosswalk

The presence of crosswalks is one of the key issues in the accessibility of outdoor urban environments. People navigating with wheelchairs often need to move from an elevated sidewalk to an intersecting crosswalk in order to safely cross the street (Bennett et al., 2009). The characteristics that help assess the accessibility of a crosswalk are the following:

- Presence of a curb ramp;
- Sidewalk elevation: more than 20 mm, between 10 and 20 mm and less than 10 mm;
- Slope of the curb ramp: more than 1:8, between 1:8 and 1:12 and less than 1:12;
- Presence of a gutter;
- Transition from the sidewalk to the crosswalk through the curb ramp along a distance more than 1.5 m or less than 1.5 m;
- Presence of a road hump.

▪ Ramp

A ramp is an installation for joining different levels in order to allow access. In general, ramps are used when stairs obstruct the mobility of individuals. They are often used to ensure access to the entrance of a building. However, they may also be present in outdoor environments such as parks. A ramp may be characterized by the following:

- Presence of steps;
- Slope more than 1:12, between 1:12 and 1:16 and less than 1:16;
- Width of the ramp: more than 1.75m, between 1.75m and 1m and less than 1m;
- Maximum length without landing: less than 9m and more than 9m;
- Length of landing: less than 1.2m or more than 1.2m.

4.2 The design of the experimentation protocol

The experimental protocol that we have developed to assess the perception of accessibility among people navigating with a wheelchair consists of three instruments of measurement:

1) 'Wheelchair user profile' questionnaire;
2) JAMAR Dynamometer to measure participants' strenght;
3) Questionnaire on 'the accessibility of three routes according to the perception of wheelchair users.

4.2.1 The questionnaire: 'Wheelchair user profile'

The purpose of this questionnaire is to clearly define the profile of the wheelchair user in order to determine the correlation between the profile of the participant and his or her perception of accessibility.

The 'Wheelchair user profile' questionnaire includes the following elements:

- Socio-demographic and clinical data such as age, gender, type of residence, aerobic capacity, diagnostic and strength;
- Type of wheelchair and the number of years of using a wheelchair;
- Use of other mobility aids;
- Skills of manoeuvring with a wheelchair;
- Frequency of outdoor mobility with a wheelchair;
- Maximal distance to travel in one ride.

4.2.2 Hand strength of the wheelchair user

The second part of the experimental protocol is the measurement of the participant's hand strength. To do so, we use the JAMAR dynamometer which displays the grip strength from 0 to 200 pounds (90 kg).

FIGURE 4: JAMAR DYNAMOMETER
http://www.scriphessco.com/

In order to perform this test, we follow six steps:

1) Ask the participant to sit in a chair with good back support and feet on the ground. The shoulders should be in a position of abduction with a back support and fixed arm rests, the elbows fixed at 90 degrees, the forearms in a neutral position and the wrist between 0 and 30 degrees in dorsiflexion and between 0 and 15 degrees in ulnar deviation.
2) Adjust the dynamometer to fit the size of the participant's hand.
3) When the participant is properly seated, encourage the participant to strongly tighten the JAMAR dynamometer. After 3 seconds, the participant can release the device.
4) Record the maximum value displayed by the JAMAR dynamometer.
5) Repeat the test two more time with the same hand.
6) Repeat steps 1 to 5 with the other hand.

4.2.3 The questionnaire: 'the accessibility of three routes according to the perception of wheelchair users'

This questionnaire aims to assess the accessibility of three routes in Quebec City. The first path is proposed by the research team, while the two other paths are provided by the participants.

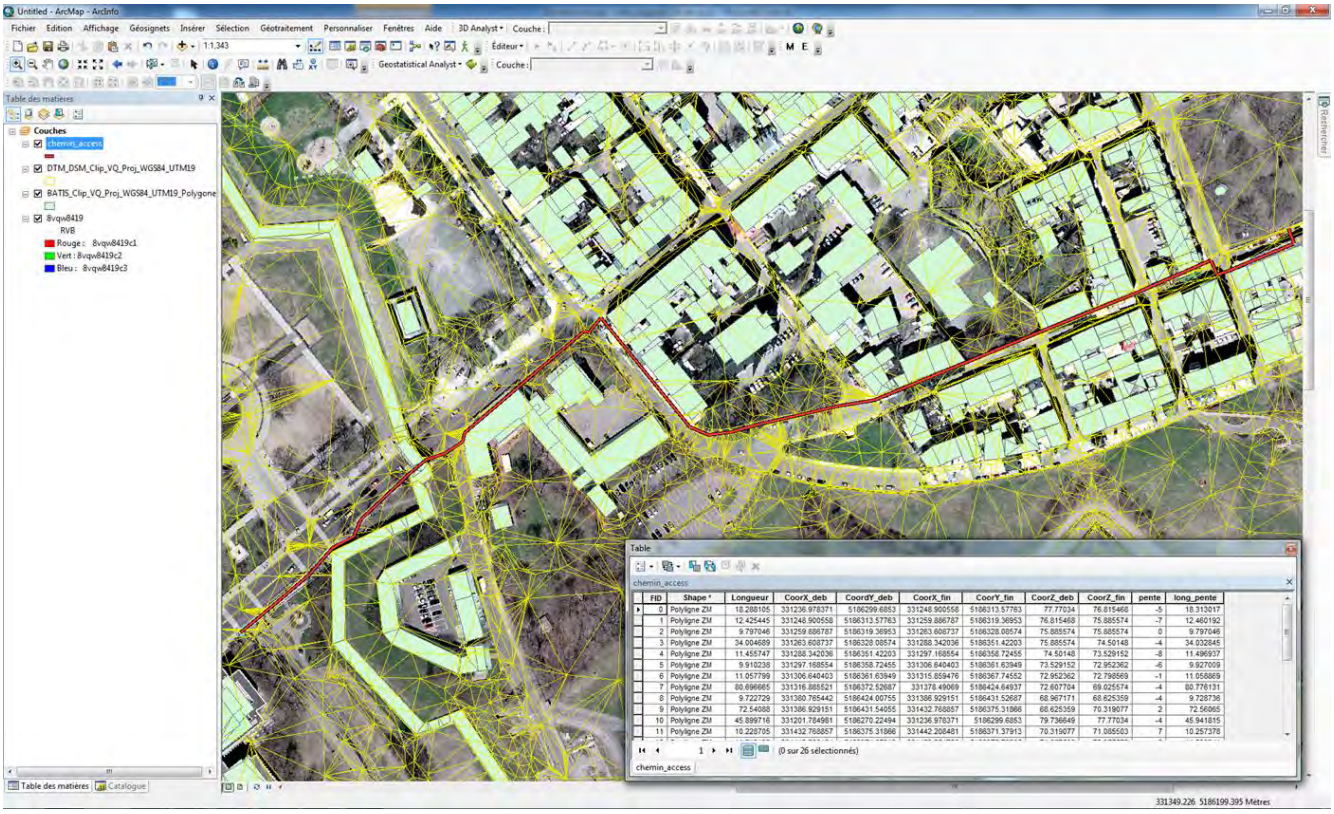
▪ The path proposed by the research team

The research team proposed an itinerary in the Old City of Quebec between 'Parc des Champs-de-Bataille' and 'le Jardin des Gouverneurs' (c.f. Figure 4). This route was chosen because the Old City of Quebec is a historical area which is frequently visited by the residents of Quebec City. In addition, this itinerary contains several obstacles and facilitators that have been identified in the scientific literature.

In order to analyse the proposed route, we used aerial images, Digital Surface Model (DSM) and images from Google Earth. Data was integrated to ArcGIS software, developed by the Environmental Systems Research Institute (ESRI), in order to perform spatial analyses to extract descriptive information such as: the slope of each route segment, the length of the route segment, the width of the sidewalk, the width of the crosswalk, the curb ramp, etc.

The following figure shows the aerial image of the proposed route analysed with ArcMAP, the DSM and the attribute table that contains the slope of each segment of this route.

FIGURE 5: THE PROPOSED ROUTE ANALYSED WITH ARCMAP, WITH THE AERIAL IMAGE, THE DSM AND THE ATTRIBUTE TABLE OF EACH SEGMENT OF THE ROUTE



The itinerary proposed by the research team was divided into 16 segments during the analysis. Each participant is asked to assess the obstacles and facilitators that are present in each segment of the route. The scale used is based on five levels which are:

1) Inaccessible;
2) Difficult;
3) No effect;
4) Quite easy;
5) Very easy.

Another appreciation ('I don't know') is added if the participant is unable to rate the identified obstacle or the facilitator. In addition, the participant can also add obstacles or facilitators for the same segment if they were not included in the questionnaire.

In order to facilitate the understanding of descriptions and measurements outlined in the questionnaire (such as type of pavement, level of the slope, length of the segment, etc.), we used a video-projector to show for each segment the corresponding 360° images from Google Street View (Figure 5) and suitably zommed aerial images.

We believe the use of such images is a powerful approach that helps visually support the information presented in the questionnaire. This leads to appropriate understanding by the participant and hence, accurate assessing of obstacles and facilitators by the wheelchair user.

The following figure illustrates an example of questions related to one segment in the proposed itinerary with the corresponding Google Street View and Google Maps images that are used to support the questionnaire.

FIGURE 6: EXAMPLE OF QUESTIONS RELATED TO ONE SEGMENT OF THE PROPOSED ITINERARY AND THE CORRESPONDING IMAGES FROM GOOGLE MAPS AND GOOGLE STREET VIEW

QUESTION 3: Segment 2: The right side pedestrian sidewalk from 'Grande Allée' towards 'Le Jardin des Gouverneurs' until the beginning of the Saint-Louis Road.

Could you assess the level of accessibility of the following elements?

- Sidewalk paved with concrete:

☐ Inaccessible; ☐ Difficult; ☐ No effect; ☐ Quite easy; ☐ Very easy

☐ I don't know

- Manhole cover:

☐ Inaccessible; ☐ Difficult; ☐ No effect; ☐ Quite easy; ☐ Very easy

☐ I don't know

- Slope gradient of the sidewalk at the crossing of Saint-Louis Road:

Taking into account that you are going straight and you will not cross the Saint-Louis Road, how do you assess the difference in height of the sidewalk at the intersection of Saint Louis Road and Honoré Mercier Avenue:

☐ Inaccessible; ☐ Difficult; ☐ No effect; ☐ Quite easy; ☐ Very easy

☐ I don't know

QUESTION 4: Segment 2: The right side pedestrian sidewalk from 'Grande Allée' towards 'Le Jardin des Gouverneurs' until the beginning of the Saint-Louis Road.

Do you think that there are other obstacles or facilitators to mention in this segment? If so, please list and assess them according to the same scale of measurement

☐ Inaccessible; ☐ Difficult; ☐ No effect; ☐ Quite easy; ☐ Very easy

☐ I don't know

- **The Two paths provided by the participants**

The objective of examining two routes provided by the participants is to assess their perception of accessibility according to their daily experience. By offering participants the possibility to propose routes to analyse, we minimize inaccuracy associated to the misunderstanding of questions related to the itineraries because the participant has already taken them in the reality. For both paths provided by the participant, the same approach as for the path proposed by the research team is adopted. This means that the two paths are analysed to extract the measurements related to existing obstacles and facilitators. Also, the images corresponding to each segment of these two well-known paths will be displayed through a video projector.

Participants are asked to provide a path that they consider easy and one that they perceive as more difficult. For example, a participant may propose a route from his home to the library, indicating the streets taken and the position of sidewalk (right or left). The aim of examining easy and difficult paths proposed by the participants is to extract facilitators or obstacles that may not appear in the itinerary provided by the research team. In addition, the analysis may inform us about how experience may influence participants' perception.

It is important to mention that in-situ observations to understand users' perception of accessibility are interesting. However, this kind of method requires much more time and perfect control of the environment to ensure participants' safety. Therefore, the integration of two well-know paths (easy and difficult) in the proposed experimental protocol is an interesting alternative to in-situ observations, because the risk of a misinterpretation of obstacles and facilitators corresponding to different segments is minimal. This is due to the fact that these two

routes were taken several times by the participants.

The following table recapitulates the main parts of the proposed experimental protocol based on wheelchair users' perception of the environment of navigation.

TABLE 1: THE MAIN PARTS OF THE PROPOSED PROTOCOL

Experimental Protocol Parts		
Participant profile	Hand strength of the participant	Assessing accessibility of the environment of navigation
Socio-demographic data Clinical data User experience Frequency of using a wheelchair	Measuring strength of the right hand Measuring strength of the left hand	Proposed path by the researcher team Easy path well-known by the participant Difficult path well-known by the participant

5. Discussion and conclusions

In this paper, we presented a new theoretical framework for an approach based on users' perception for assessing the accessibility of urban spaces. To do so, we started by conducting a broad literature review on the methods for the measurement and assessment of accessibility of urban spaces for people with motor disabilities. We noticed that some of these studies address the issue of accessibility by simply enumerating obstacles and facilitators that exist in the environment. Other studies address accessibility by focusing on the wheelchair users' skills that are needed to get around obstacles (e.g. manoeuvring and basic daily living skills, obstacle negotiating skills, and etc.). Finally, some of the existing studies draw on new technologies such as Geographic Information Systems (GIS) and their advanced spatial analysis capabilities to assess the accessibility of urban spaces. In these methods, the level of accessibility with respect to various obstacles and facilitators in the environment is calculated based on two parameters, travel mode and the nature of the obstacle or facilitator. These methods don't consider the perception of users and their profiles in the accessibility assessment process.

The principles of Disability Creation Process (DCP) and Cognitive Design reveal the interest of a deeper reflection on the impact of social factors on the perception of diverse social and physical obstacles and facilitators in the environment. In addition, the diversity of the users' profiles is a critical factor that affects users' perception of the environment. Indeed, carrying out navigation activities in an environment is strongly related to the individual's perception of the obstacles and facilitators that exist therein. Based on this argumentation, we proposed a theoretical framework that incorporates these factors in an integrated approach for the measurement of the accessibility of urban spaces for the navigation of people with disabilities. DCP and Cognitive Design offer the necessary basis to build a robust framework for defining protocols for experiments that consider the perception of users and their profiles. Following the DCP model, we considered not only physical factors but also diverse social factors that affect the mobility of people with disabilities. Regarding the Cognitive Design approach, we described navigation tasks as twofold: on one hand, we clearly identified the functional needs when carrying out navigational activities with a wheelchair; on the other hand, we determined how these needs are articulated in terms of what is known about cognitive functioning (i.e. how people perceive their own abilities, how they perceive various obstacles and facilitators in the environment, etc.).

The use of geospatial technologies is of great interest for the design of experimental protocols that consider users' perceptions when assessing the accessibility of urban spaces. These technologies help capture geometric characteristics (shape, dimension, slope, etc.)

of obstacles and facilitators that may impede or favor the movement of individuals with physical impairments.

To develop an experimental protocol based on the proposed framework, the following factors should be taken into account:

1) The profile of the wheelchair user;
2) The experience of the wheelchair user;
3) The characteristics of the user's environment (i.e. both social and physical environments);
4) The user's perception and understanding of the exact meaning of the questions in the protocol.

With respect to these factors, we have included three instruments of measurement:

1) A 'Wheelchair user profile' questionnaire to collect information on socio-demographic and clinical data, type of wheelchair, user experience, skills, etc.;
2) A JAMAR Dynamometer to measure the strength of the participant;
3) A questionnaire to assess the accessibility of three routes according to the perception of wheelchair users based on geospatial technologies such as GIS, Google Maps and Google Street View.

In the questionnaire that assesses the accessibility of three routes, the first route is proposed by the research team and contains common obstacles and facilitators identified in the literature, while the two other routes are provided by participants to better capture their previous experience and perception of the environment.

The proposed framework presents several advantages. The first is the consideration of the diversity of profiles among people with disabilities, depending on their experiences, their wheelchair manoeuvring skills and their functional capacities. Most of the existing approaches propose an oversimplified measurement of these factors that fails to reflect the specific profiles of persons with motor disabilities. The second important advantage of our framework is the consideration of environmental factors, specifically the inclusion of social components of the environment in accordance with the principles of the DCP model which offers a more integrated representation of environmental factors affecting the mobility of people with disabilities. Finally, through the proposed framework, the users' perception of their environment can be assessed based on their daily experience from their own itineraries (which have different perceived levels of difficulties).

This work is part of an ongoing research project for the development of mobile geospatial assistive technologies adapted for the mobility of people with disabilities. The next phase of this project is to recruit participants to validate the proposed experimental protocol and to evaluate its efficiency. In addition, the consideration of social factors needs further work in order to better integrate economical, cultural, legal and other pertinent dimensions related to social aspect of environmental factors. Further investigations are also needed to capture the opinions and perceptions of people with disabilities on the questionnaire and the way it is formulated.

6. Acknowledgements

The authors would like to acknowledge the precious contribution of the MobiliSIG project team members to the discussions related to this work. This research was made possible thanks to a research grant provided by the Canadian Institutes of Health Research and the Natural Science and Engineering Research Council of Canada.

References

ALEXANDER E. (2013). Values in planning and design: A process perspective on ethics in forming the built environment. In C. Basta & S. Moroni (Eds.), *Ethics, design and planning of the built environment* (pp. 3-22). Netherlands: Springer Netherlands.

BEALE, L., FIELD, K., BRIGGS, D., PICTON, P., & MATTHEWS, H. (2006). Mapping for wheelchair users: Route navigation in urban spaces. *The Cartographic Journal*, *43*(1), 68-81.

BECK, U. (2001). *La société du risque : sur la voie d'une autre modernité*. Paris : Flammarion.

BENNETT, S., KIRBY, R. L, & MACDONALD, B. (2009). Wheelchair accessibility: Descriptive survey of curb ramps in an urban area. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, *4*(1), 17-23.

BORIOLI, J., & LAUB, R. (2006). Le handicap entre nature et processus : applications au milieu urbain. *URBIA - Les Cahiers du développement urbain durable*, *1*(2), 83-93.

CAMPBELL, F. K. (2012). Inaccessible environments as inhumane and degrading: Deconstructing Price V United Kingdom (2001) Implications for (re)reading Sri Lankan Disability Law. *SSRN Electronic Journal*. 2012. Retrieved from https://ssrn.com/abstract=2084562.

CASS, N., SHOVE, E., & URRY J. (2005). Social exclusion, mobility and access. *Sociological Review*, *53*(3), 539-555.

CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN. (1997). *The principles of universal design (version 2.0)*. Raleigh, NC: North Carolina State University. Retrieved from https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciples.htm

CHURCH, R. L. & MARSTON, J. R. (2003). Measuring accessibility for people with a disability. *Geographical Analysis, 35*(1), 83-96.

DAVIS, L. J. (2002). *Bending over backwards: Disability, dismodernism, and other difficult positions*. New York: New York University Press.

DOI, K., KII, M., & NAKANISHI, H. (2008). An integrated evaluation method of accessibility, quality of life, and social interaction. *Environment and Planning B: Planning and Design, 35,* 1098-1116.

FLIESS-DOUER, O., VANLANDEWIJCK, Y. C., MANOR, G. L., & VAN DER WOUDE, L. H.-V. (2010). A systematic review of wheelchair skills tests for manual wheelchair users with a spinal cord injury: towards a standardized outcome measure. *Clinical Rehabilitation*, *24*, 867-886.

FOUGEYROLLAS, P., CLOUTIER, R., BERGERON, H., COTE, J., & ST-MICHEL G. (1998). *Classification québécoise : Processus de production du handicap*. Lac St-Charles, Québec : Réseau international sur le Processus de production du handicap.

GLEESON, B. (2001). Disability and the open city. *Urban Studies*, *38*(2), 251-265.

GOLTSMAN, S., & IACOFANO, D. (2008). *The inclusive city: Design solutions for buildings, neighborhoods and urban spaces*. Berkeley, California: MIG Communications.

GOODLEY, D., & LAWTHOM, R. (2013). Hardt and Negri and the geo-political imagination: empire, multitude and critical disability studies. *Critical Sociology*, *39*(3), 369-384.

HALL, E. (2005). Social geographies of learning disability: narratives of exclusion and inclusion. *Area*, *36*(3), 298-306.

HALL, P., & IMRIE, R. (1999). Architectural practices and disabling design in the built environment. *Environment and Planning B: Planning and Design, 26*(3), 409-425.

HANSON, J. (2004, September). The inclusive city: delivering a more accessible urban environment through inclusive design. In *RICS Cobra 2004 International Construction Conference: responding to change.* York, UK.

HASTINGS, J., & THOMAS, H. (2005). Accessing the nation: Disability, political inclusion and built form. *Urban Studies*, *42*(3), 527-544.

IMRIE, R., & KUMAR, M. (1998). Focusing on disability and access in the built environment. *Disability & Society*, *13*(3), 357-374.

INSTITUT DE READAPTATION EN DEFICIENCE PHYSIQUE DE QUEBEC, VILLE DE QUEBEC, & CENTRE INTERDISCIPLINAIRE DE RECHERCHE EN READAPTATION ET INTEGRATION SOCIALE. (2010). Guide pratique d'accessibilité universelle – Manuel d'utilisation. Retrieved from http://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/propriete/docs/acces/acces_Manuel_utilisation_2010.pdf

IWARSSON, S., & STAHL, A. (2003). Accessibility, usability and universal design - positioning and definition of concepts describing person - environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, *25*(2), 57-66.

JAIN, P. (2012). *Limited right to city: The changing meaning of public space*. Columbia University Academic Commons. Retrieved from http://hdl.handle.net/10022/AC:P:13286

KOSTIC, N., & SCHEIDER, S. (2015). Automated Generation of Indoor Accessibility Information for Mobility-Impaired Individuals. In *AGILE 2015* (pp. 235-252). Springer International Publishing.

KRŪMINAITĖ, M., & ZLATANOVA, S. (2014, November). Indoor space subdivision for indoor navigation. In *Proceedings of the Sixth ACM SIGSPATIAL International Workshop on Indoor Spatial Awareness* (pp. 25-31).

MACKETT, R. L., ACHUTHAN, K., & TITHERIDGE, H. (2008). AMELIA: making streets more accessible for people with mobility difficulties. *URBAN DESIGN International*, *13*, 80-89.

MATTHEWS, H., BEALE, L., PICTON, P., & BRIGGS, D. (2003). Modelling access with GIS in urban systems (MAGUS): capturing the experiences of wheelchair users. *Area*, *35*(1), 34-45.

MEYERS, A. R., ANDERSON, J. J., MILLER, D. R., SHIPP, K., & HOENIG, H. (2002). Barriers, facilitators, and access for wheelchair users: substantive and methodologic lessons from a pilot study of environmental effects. *Social Science & Medicine, 55*, 1435-1446.

MOUSSAOUI, A., PRUSKI, A., & MAAOUI, C. (2012). Virtual reality for accessibility assessment of a built environment for a wheelchair user. *Technology and Disability, 24,* 129-137.

NOREAU, L., & FOUGEYROLLAS, P. (2000). Long-term consequences of spinal cord injury on social participation: the occurrence of handicap situations. *Disability and Rehabilitation, 22*(4), 170-180.

OFFICE DES PERSONNES HANDICAPEES DU QUEBEC. (2009). *À part entière, pour un véritable exercice du droit à l'égalité des personnes handicapées*. Gouvernement du Québec.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES. (2006). *Convention internationale relative aux droits des personnes handicapées*. New York.

POWELL, J. J. *(2013).* From ableism to accessibility in the universal design university. *Review of Disability Studies: An International Journal, 8*(4), Retrieved from http://www.rds.hawaii.edu/ojs/index.php/journal/article/view/80

PRESTON, J., & RAJÉ, F. (2007). Accessibility, mobility and transport-related social exclusion. *Journal of Transport Geography*, *15*, 151-160.

QUINN, G., & DEGENER, T. (2002). *Droits de l'homme et invalidité : l'utilisation actuelle et l'usage potentiel des instruments des Nations Unies relatifs aux droits de l'homme dans la perspective de l'invalidité*. Genève : Publication des Nations Unies.

ROCHETTE, A., DESROSIERS, J., & NOREAU, L. (2001). Association between personal and environmental factors and the occurrence of handicap situations following a stroke. *Disability and Rehabilitation*, *23*(13), 559-569.

ROUTHIER, F., VINCENT, C., DESROSIERS, J., & NADEAU, S. (2003). Mobility of wheelchair users: A proposed performance assessment framework. *Disability and rehabilitation*, *25*(1), 19-34.

SHERMAN, S., & SHERMAN, J. (2011). Design professionals and the built environment: encountering boundaries 20 years after the Americans with Disabilities Act. *Disability & Society*, *27*(1), 51-64.

SOBEK, A. D. & MILLER, H. J. (2006). U-Access: a web based system for routing pedestrians of differing abilities, *Journal of Geographical Systems*, *8*, 269-287.

STEPHANIDIS, C., AKOUMIANAKIS, D., SFYRAKIS, M., & PARAMYTHIS, A. (1998, October). Universal accessibility in HCI: process-oriented design guidelines and tool requirements. In C. Stephanidis & A. Waern (Eds.), *Proceedings of the 4th ERCIM Workshop on User Interfaces for All*. Stockholm, Sweden.

TESSIER, R. & TARABULSY, G. M. (1996). *Le modèle écologique dans l'étude du développement de l'enfant*. Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.

U.S. ARCHITECTURAL AND TRANSPORTATION BARRIERS COMPLIANCE BOARD. (1988). *Uniform Federal Accessibility Standards.* Washington, DC: U.S. Government. Retrieved from https://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/buildings-and-sites/about-the-aba-standards/ufas

U.S. DEPARTMENT OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT. (1994). Fair housing accessibility guidelines; Questions and answers; Supplement to notice. Washington, DC: U.S. Government. Retrieved from https://portal.hud.gov/hudportal/HUD?src=/program_offices/fair_housing_equal_opp/disabilities/fhefhasp

WALSH, P. N. (2003). Human rights, development and disability. *British Journal of Learning Disabilities*, *31*(3), 110-112.

WELAGE, N., & LIU, K. P. (2011). Wheelchair accessibility of public buildings: a review of the literature. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 6(1), 1-9.

WENDELL, S. (1996). *The rejected body: Feminist philosophical reflections on disability*. New York: Routledge.

WOLBRING, G. (2012). Expanding ableism: Taking down the ghettoization of impact of disability studies scholars. *Societies*, *2*(3), 75-83.

YAAGOUBI, R., & EDWARDS, G. (2008). Cognitive design in action: developing assistive technology for situational awareness for persons who are blind. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, *3*(5), 241-252.

Revue Développement humain, handicap et changement social, 2019, **(25)**, 1, p. 145-159.
Journal of Human Development, Disability, and Social Change

Les outils d'une co-construction des territoires inclusifs

FRANK BODIN

Chercheur Géographe Urbaniste, Bollezeele, France

Article original ● Original Article

Résumé

Confrontés aux enjeux de la démocratie territoriale, des géographes et des urbanistes inventent de nouvelles approches d'aménagement, d'investigation et de concertation. Les équipes de chercheurs de l'Université des Sciences et Technologies de Lille (Laboratoire TVES) investissent depuis 2008 des territoires français et étrangers pour concevoir et expérimenter des outils numériques de collecte de données, de visualisation et de justice spatiale. L'objectif est de rendre accessibles les outils numériques pour rendre encore plus accessibles les territoires, notamment aux populations touchées par un handicap. Les outils numériques prennent ainsi une place considérable dans l'évolution des pratiques d'aménagement. Le développement des techniques et la multiplication des supports participent à cet élan. Quels apports scientifiques et opérationnels sont envisageables sur cette thématique? Sont-ils garants d'une cohérence spatiale des aménagements? Peuvent-ils faire émerger de nouveaux profils d'acteurs (citoyens) dans le processus décisionnel? L'outil numérique GEVU, supports d'innovations et mobilisateurs de nouveaux partenariats, participe à l'implication des usagers dans la co-construction des territoires inclusifs.

Mots-clés : accessibilité, outils numériques, stratégie territoriale, inclusion, architecture

Abstract

Facing the democratic urban planning challenges, geographers and city planners have developed a new urban approach, new investigating methods and productive dialogues. Since 2018, a team of researchers at Lille University of Sciences and Technologies (TVES laboratory) have participated in designing and experimenting digital tools for collecting spatial viewing data, across French and foreign territories. The aim is to promote numerical tools to optimize a comprehensive and sustainable urban planning which will also help handicapped population. Numerical tools contribute therefore more and more to improve the design of urban planning, which are supported by both technology and diversity of information. Which scientific and operational contributions could be brought in? Are they responsible for a comprehensive and sustainable urban planning? Are they able to engage new stakeholders (citizens) in the decision process? The GEVU numerical tools, innovation supports and new partnerships participate to include end-users in the co-construction of inclusive urban design.

Keywords : accessibility, numerical tools, territorial strategies, inclusive urban design

Introduction

Dans un souci de justice spatiale et d'accessibilité aux services, aux équipements, aux structures et infrastructures, les acteurs politiques et les techniciens de l'aménagement sont parfois démunis face au choix de stratégie territoriale à adopter : aménager durablement et répondre utilement aux besoins de mobilité des populations fragilisées par un handicap, une déficience. Depuis quelques années, l'information géographique devient véritablement un support de compréhension spatiale des enjeux territoriaux, de mobilisation de données cartographiques, et par conséquent une aide fondamentale à la décision stratégique sur le court, moyen et long terme en matière d'aménagements et d'équipements accessibles. Comment le numérique peut-il s'avérer un atout dans le développement progressif des territoires inclusifs?

L'article porte donc sur l'idée de co-construction des territoires : une action collective concertée et durable pour et avec les usagers. Caractérisé par la mutualisation des savoirs universitaires et des compétences professionnelles, un projet de recherche/actions illustre cette dynamique au service des populations, notamment celles fragilisées par un handicap social, une déficience physique, sensorielle ou psychologique, ou encore un déficit territorial à caractère économique : ce projet prend la forme de la conception d'un outil dénommé GEVU (Globale Évaluation Urbaine). Il est expérimenté avec des partenaires institutionnels régionaux (Régions Centre, Hauts de France, 2008), départementaux (Val de Marne, 2009) et communaux français (Trouville, 2011), et sur des territoires internationaux touchés par des catastrophes naturelles (Tsunami à Banda Aceh en Indonésie, 2004) ou encore des actions de soutiens techniques (Aménagements de quatorze écoles et deux centres de soins à Addis Abeba en Éthiopie, 2008). GEVU est un outil de diagnostic territorial (voirie, transports, bâtiments, logements) permettant d'établir le niveau d'accessibilité, de rédiger des rapports automatiques, de choisir des solutions d'aménagements accessibles et d'estimer les coûts des travaux. GEVU est aussi un outil de stratégie territoriale au service des populations. C'est un système d'information géographique utilisable par l'expert de la base de données numériques comme par le néophyte en informatique, l'usager citoyen.

Le laboratoire TVES travaille ainsi sur le développement d'un outil numérique de diagnostic et de cartographie dynamique qui se veut un support de connaissances transversales de l'aménagement territorial, mais surtout un outil évolutif utile aux gestionnaires des territoires et aux populations acteurs de leurs espaces de vie. L'aide à la décision en est la finalité. Les outils numériques pour l'évaluation de ces espaces se posent dès lors comme une solution à la fois en termes de collecte des informations et comme support de visualisation spatiale et sémantique à différentes échelles (individu, bâtiment, quartier, ville...). Ces outils offrent une vision dans le temps et dans l'espace : comprendre pour décider, analyser pour agir, collecter et partager l'information pour une concertation productive. La conception de l'outil GEVU suppose donc une méthode de conception, d'investigations des espaces, de détermination des critères et paramètres d'évaluation du niveau d'accessibilité au regard des différentes formes de déficience.

1. Quelle Échelle d'intervention pour une inclusion territoriale efficace?

La question des échelles d'intervention se pose aujourd'hui comme le point central de l'action territoriale. Comment agir avec cohérence et justice pour les populations? Comment rendre fluide les mobilités territoriales et participer activement à concevoir, construire, bâtir, aménager sous la forme la plus démocratique possible : accessible à tous les citoyens? Dans le découpage et la répartition des compétences, il est commun d'entendre le citoyen, le politique comme le professionnel de l'aménagement de l'espace, constater un découpage territorial handicapant, générant de multiples ruptures, incohérent, voire même coûteux pour la collectivité. Bernard Jouve dans Villes, Métropoles, les nouveaux territoires du politique, parle même du problème de l'action collective, de

fragmentation institutionnelle et politique. En 1999, Held (Held, Global Transformation. Politics, Economics and Culture.Polity Press, Cambridge) évoque déjà les effets de la globalisation et les déclinaisons libérales comme moteur des transformations des politiques publiques, et plus particulièrement des actions locales territoriales. En substance, on constate un retrait de l'État dans le champ de l'action collective et une impossibilité réelle de rendre effectifs les outils législatifs et juridiques censés insuffler des mouvements de solidarité territoriale, comme par exemple le Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) ou encore la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) en France. L'absence d'un État maître du jeu suppose une prise en main des responsabilités par d'autres niveaux de responsabilités : la région, le département, l'intercommunalité, la commune et même le citoyen.

1.1. Le territoire : un cadre d'actions comme logique de cohérence

Une évolution récente positionne le territoire comme une entité précise de l'espace géographique. C'est un espace où évoluent des acteurs qui interagissent avec un environnement propre. Le territoire est alors considéré comme une forme d'appropriation et une configuration spatiale. L'avantage de cette conception est la forte plasticité de sa forme et permet de se démarquer des cadres territoriaux administratifs et juridiques traditionnels.

Dans la pratique aménagiste les échelles sont multiples, de l'agencement d'un bâtiment, à la mise en réseau des lieux d'une ville, ou l'analyse des jeux de compétences dans la gestion et l'aménagement d'un espace, la focale de lecture est différente. Dans cette perspective, Alexandre Moine définit le territoire comme un système (Moine, 2006). La notion de réseaux vient se greffer à celle de territoire dans la constitution du système. Les réseaux de lieux et d'acteurs constituent le territoire et le cadre juridico-politique influe sur son organisation.

Ainsi, le territoire évolue dans le temps et dans l'espace, fluctuant et suivant la dynamique des lieux, des acteurs et des organisations juridiques. Par conséquent, les pratiques d'aménagement ont un besoin de connaissances constant pour la gestion, la compréhension et l'analyse des territoires. Cette connaissance passe notamment par l'observation du système qu'est le territoire. Le géographe, qui a pour objet d'étude l'espace géographique et par extension le territoire, a développé des méthodologies et des outils pour y parvenir. Ces derniers ont pour but d'observer le territoire pour produire des analyses : le handicap devient un paramètre premier riche de critères déterminants d'identification des espaces, zones de fragilité, de rupture de mobilité, d'injustice spatiale. Ces points d'observation constituent le socle d'une reconquête des espaces bâtis dans une perspective d'amélioration continue de l'accessibilité environnementale et structurelle.

1.2. Le géographe/urbaniste : un observateur des territoires inclusifs

Le temps et l'espace sont deux paramètres d'évolution du territoire. L'observation se pose alors comme principe pour saisir les dynamiques du territoire. L'observation se définit comme l'action d'observer, de considérer avec une attention suivie, la nature, l'homme et leurs interactions (De Sede-Marceau, M-H., & Moine, A., 2009).

L'observation participe donc à la connaissance du territoire, de la détermination des différents acteurs qui agissent, gèrent, et se projettent sur un espace, à la localisation des différentes structures spatiales et de leurs répartitions. La question des outils est centrale pour concourir à cette démarche continue et stockée. La géographie a développé des outils qui permettent d'analyser les territoires. Les plus emblématiques d'entre eux sont les systèmes d'information géographique (SIG). Partant d'une ou plusieurs données à référence spatiale, les SIG offrent une vue générale sur leurs répartitions dans l'espace et conduisent vers des analyses spatiales pouvant mettre en évidence notamment des ruptures de mobilité ou encore des barrières architecturales. L'aide à la décision constitue la finalité de ces outils, notamment par les représentations faites des données

observées. En parallèle, les outils favorisent également la diffusion de l'information. L'agglomération de données sous un même support permet à chaque acteur du territoire d'être porteur de connaissances et de se confronter à de nouvelles données.

Le territoire et l'observation constituent le socle d'analyse et de construction des outils géographiques qui sont mis en œuvre. Ces principes organisent nos développements scientifiques et permettent de nous inscrire dans une logique contemporaine des pratiques de l'aménagement. En outre, ces notions sont complétées par de nouvelles approches de l'action territoriale qui redéfinissent la relation entre l'espace et l'usager dans sa diversité.

1.3. De nouvelles approches de l'action territoriale

Si le territoire dans sa définition administrative et juridique n'apporte pas aux populations et aux politiques la satisfaction d'une action cohérente et crédible, alors il faut dépasser ce cadre pour intégrer la notion de projet et mobiliser les outils conceptuels pertinents au service du dessein territorial. Ces outils doivent nécessairement intégrer plusieurs paramètres et dimensions dans le projet territorial : les logiques socioéconomiques et les usages observés des espaces habités. Pour ce faire, de nouvelles notions ont émergé depuis les années 2000 : celle de Conception Universelle (CU, Mace, 1985) ou encore celle de Conception Humano Evolutive (CHE, Bodin, 2011). Ces nouvelles conceptions sont de plus en plus explorées par les chercheurs (Boxe, 2000; Imrie, 2004; Dion, 2006; Mus, 2012; Broux, 2013; Gérils, 2014) comme une source de reconfiguration des objets et des espaces à destination du plus grand nombre. La conception universelle est une nouvelle façon de traduire les aspirations d'utilisation, de fréquentation, de mobilité/déplacement sur un territoire donné. La conception humano évolutive exprime, quant à elle, le cercle continu d'amélioration des aménagements ruraux et urbains par l'observation des pratiques spatiales et la proposition de concertation productive sur des espaces définis par des usages collectifs et par des populations. La conception humano évolutive est une démarche s'inspirant d'une formule mathématique de Georg Cantor en 1879 et plus anciennement encore d'Aristote (Apeiron, qui signifie illimité, indéfini et indéterminé, qui est le principe et l'élément de tout ce qui existe) et qui pose le concept d'infini. L'infini n'est jamais réalisé, il n'est que potentiel et finalement l'infini inachevé de l'analyse, ici l'analyse territoriale. Dans cette logique de progression continue, les chercheurs du laboratoire TVES se mobilisent pour concevoir les outils numériques du diagnostic territorial, comme le point premier d'aide à la cohérence des actions et des conceptions urbanistiques. Sur plusieurs programmes de recherches (PREDIT, OMS) et de prestations de diagnostics (Trouville-sur-Mer, Véolia environnement, L'Oréal), le Laboratoire TVES propose de nouveaux outils d'investigations territoriales qui dépassent le cadre des frontières administratives traditionnelles.

2. Des outils numériques au service du diagnostic territorial

La représentation spatiale est une pratique existante depuis de nombreuses années dans les collectivités. L'émergence de cette pratique géographique correspond aux années de démocratisation des systèmes informatiques dans la société. Sous le nom de systèmes d'informations géographiques, ces produits permettent de traduire les éléments structurant l'espace de manière cartographique. « Un SIG est un ensemble de données repérées dans l'espace, structurées de façon à en extraire des synthèses utiles à la décision » (Pornon, 1990). Cet équipement apparaît comme une avancée déterminante dans la vie d'une collectivité et lui offre une « vitrine sur son haut niveau de technicité et de modernisme » (Pornon, 1990). La traduction cartographique pour un ensemble de services (voirie, bâtiments, urbanisme, développement économique) se réalise et renouvelle la manière de se projeter sur un territoire, notamment par la contextualisation géographique de la donnée. Toutefois, la pratique de la cartographie analytique est souvent déléguée à une personne ou un service référent dans ce domaine. Cela se traduit par une com-

pétence unique et spécifique au sein d'une collectivité, ne permettant pas aux producteurs et aux gestionnaires des données initiales d'accompagner entièrement le processus d'aide à la décision. Les conséquences sur une pratique positive transversale de l'analyse sont moindres, les frustrations sont grandes et les actions conséquences de l'analyse sont rares.
Aussi, les équipes du laboratoire TVES se sont concentrées sur la conception d'outils dont l'objectif premier est la simplicité d'appropriation, quel que soit le niveau de participation dans l'activité d'une collectivité. Cet objectif ambitieux s'est porté sur la maîtrise de la donnée « accessibilité réglementaire » en direction des populations touchées par une déficience physique ou sensorielle. Les dimensions multi compétences et multi niveaux de la thématique représentent de véritables défis techniques et politiques. En effet, la voirie, les bâtiments, les transports, les espaces publics sont autant de secteurs concernés par l'application de la loi de 2005 (11 février 2005, loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées) en France. En 2007, des programmes de recherche et d'innovations dans les transports terrestres (PREDIT) offrent l'opportunité de concevoir, d'expérimenter et d'ouvrir de nouvelles voies de production d'un urbanisme concerté et accessible. Avec ces programmes, le laboratoire TVES accompagne les collectivités territoriales dans la recherche appliquée de méthodes et d'outils de mise en accessibilité des espaces de vie : voirie, logement, établissement public et privé recevant du public, et surtout systèmes de transport/mobilité dans le principe de chaîne de déplacement.

2.1. Le PREDIT, de concepts géographiques aux outils numériques : voir pour comprendre l'organisation des territoires

Le Programme de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres (PREDIT) au travers de l'appel à projets concernant la « qualité et sécurité des systèmes de transport » intitulé « la continuité des chaînes de déplacement » offre au laboratoire TVES la possibilité d'initier de nouvelles pratiques en termes de connaissances territoriales et d'aide à la décision. La cellule de recherche s'est appuyée, initialement, sur trois partenariats aux profils divers et complémentaires sur le thème des mobilités territoriales. Trois sites d'expérimentation ont été retenus : la Région Centre (quatre lignes de transport ferré), le Département du Val de Marne (chaîne de déplacement en Val de Bièvre) et la Région Picardie (quatre gares en milieux hétérogènes : urbain, péri urbain, rural). Trois territoires pour concevoir et développer un outil numérique dont l'objectif central est de comprendre, visualiser le niveau d'accessibilité des infrastructures, des bâtiments, des cheminements et faciliter, par la lecture spatiale, l'identification des points de rupture pour des populations fragilisées par un handicap visuel, auditif, moteur ou encore cognitif. Trois sites complémentaires au service du développement d'un outil à vocation d'urbanisme et de démocratie spatiale et qui s'appuie notamment sur l'idée d'une cohérence territoriale durable.

Au travers de ces différents partenariats et des besoins exprimés, les recherches ont porté sur la configuration d'un outil informatique oeuvrant pour le diagnostic de multiples entités territoriales au regard d'une réglementation spécifique (Loi de 2005) et de nouvelles normes d'usage favorables au développement économique et au lien social : rendre accessible aux populations touchées par une déficience et créer un mouvement de connaissance territoriale pour une action durable. Cette recherche se base sur une méthodologie technique et scientifique, une architecture développée par les géographes, les urbanistes et informaticiens de l'Université de Lille.

2.2. Le développement d'un outil de diagnostic de la donnée accessibilité : d'une obligation réglementaire à une opportunité de cohérence architecturale

Le principe de fonctionnent de cet outil repose sur la modélisation de l'espace réel. Ainsi, les éléments constituants de notre environnement, qu'il soit urbain ou rural, sont schématiquement simplifiés en autant d'unités aux caractéristiques propres :

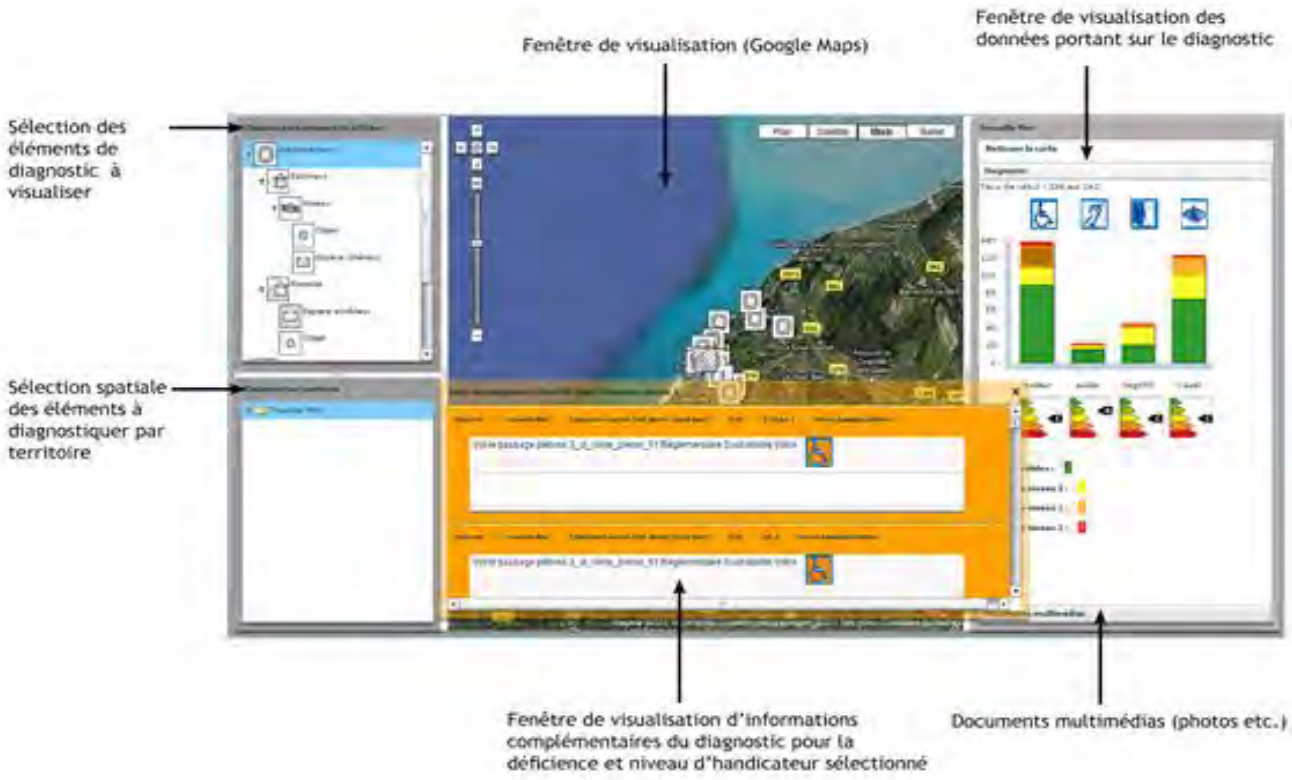
- Des unités administratives (départements, communes, etc.) possédant une dimension spatiale impalpable et qui correspondent notamment aux différents territoires de décision;

- Des infrastructures telles que les habitations, mais aussi les bâtiments ou les équipements qui constituent, entre autres, des installations et des établissements ouverts au public (IOP et ERP);

- La voirie et les infrastructures de transport qui desservent entre eux, en les reliant, installations et établissements. Afin d'évaluer leur niveau d'accessibilité, c'est l'ensemble de ces différents éléments, et leurs constituants, qui est analysé.

À partir de ce découpage spatial, l'outil se décline en une série de bases de données individuelles, mais interactives entre elles, pour établir le résultat du diagnostic de l'accessibilité. L'arborescence comprend trois bases de données. La première concerne la connaissance du territoire qui rassemble des informations décrivant les caractéristiques des sites analysés. La deuxième est constituée de l'ensemble des critères nécessaires à l'évaluation du niveau d'accessibilité. La troisième décrit l'organisation de la prise d'information sur le terrain et intègre la structure de l'interface graphique de l'application. C'est donc sur l'articulation de ces trois dimensions de l'outil de connaissance territoriale que le diagnostic va s'établir et permettre de formuler une réponse adéquate à chacune des problématiques établies par les sites partenaires (chaînes de déplacement, accessibilité des lieux/offre et demande de système de transport accessible). Cet objectif s'appuie notamment sur le concept d'« handicateur » (Bodin, 2008) détaillé en 2.3 et sur le principe d' « handimension » qui consiste à redimensionner les constructions en fonction des critères et normes « handicaps » (Bodin, 1999).

FIGURE 1 : CAPTURE D'ÉCRAN « OUTIL GEVU » VERSION 1, 2014



2.3. Un concept géographique opérationnel : un indicateur de la relation espace/usagers fragilisés

L'indicateur de la relation espace/usagers fragilisés s'appuie notamment sur la prise en compte des quatre grandes formes de déficience que sont les déficiences motrices, visuelles, auditives et cognitives. Ainsi, chaque critère réglementaire et souhaitable, en fonction des quatre grandes formes de déficience, est pondéré par un indicateur, dénommé « *handicateur* » (Bodin, 2008), et permet de considérer l'importance d'un critère au regard de la déficience subie. Un critère peut être de moindre importance pour une personne ayant des incapacités visuelles et au contraire très pertinent pour une personne ayant des incapacités motrices circulant en fauteuil roulant, comme par exemple la présence ou non d'un ascenseur dans un bâtiment. Les handicateurs pondèrent la valeur des critères au regard des différentes formes de déficience, et déterminent les priorités d'actions en termes d'aménagement. L'évaluation du niveau d'accessibilité d'un bâtiment ne peut pas se faire toutes formes de déficiences confondues, elle n'aurait pas de sens et aucune valeur scientifique. Dans cette optique, l'handicateur devient un support perfectible capable d'identifier avec une bonne précision le niveau des obstacles en matière d'accessibilité. Outre la possibilité de quantifier la relation d'un espace à un utilisateur, cet indicateur permet la constitution d'indice synthétique. L'indice de *Diagnostic de Performance Accessibilité (DPA, Bodin, 2008)* offre une vision synthétique décrivant le niveau d'accessibilité d'une unité spatiale (une pièce, un étage ou un bâtiment). Cet indice permet une représentation – fondée sur une approche relative – de l'accessibilité d'une unité spatiale puisqu'il correspond au rapport de la somme des *handicateurs* de l'ensemble des obstacles constatés sur la somme de l'ensemble des *handicateurs* applicables relevés lors de l'état des lieux. Il est représenté par une valeur notée par une lettre de A à E) ; A signifiant un très bon niveau d'accessibilité et E un niveau d'accessibilité médiocre.

Aujourd'hui, ce principe est appliqué à l'outil d'état des lieux permettant ainsi un diagnostic au plus proche des usages des populations ayant des incapacités et au plus proche des réglementations imposées par le cadre législatif en vigueur sur le territoire national français. Plus l'état des lieux aura de pertinence et sera une traduction réaliste des problèmes rencontrés par les populations ayant des incapacités, plus les solutions d'aménagement pourront correspondre aux attentes légitimes de la population dans son ensemble. L'handicateur est donc un gage de qualité d'analyse et de fiabilité de la chaîne d'informations et de décisions pouvant s'appliquer sur de petites, de moyennes ou de grandes unités territoriales.

3. L'outil de diagnostic au service de la stratÉgie territoriale

3.1. Des thématiques, des partenaires, des territoires : une finalité commune

La construction de notre réflexion sur le projet s'appuie sur le constat que le pouvoir politique de nos sociétés occidentales ne s'appuie plus uniquement sur la prédominance d'un pouvoir central fort, jusque-là représenté par l'État, mais plutôt sur une multitude de structures du pouvoir. L'État n'est plus seul garant de la cohérence de la politique publique, il compose avec des institutions supra-nationales ou, à une échelle plus locale, avec les collectivités territoriales et autres établissements publics. Cette multitude d'acteurs pose la question centrale de la cohérence dans les actions entreprises en termes de missions, de territoires d'investigations ou encore d'échelles d'opérations. Cette évolution des politiques publiques met également en lumière le rôle grandissant des villes, des régions urbaines et autres métropoles dans la mise en œuvre de celles-ci. Elles deviennent alors les acteurs majeurs témoins d'un glissement des compétences dans la construction de nouvelles formes de gouvernance.

Au sein du laboratoire TVES, nos recherches visent à développer des méthodes et des outils garants d'une cohésion dans les politiques d'aménagement du territoire. Ces méthodes et

outils constituent des moyens et non des finalités en soi, ils se destinent à être des catalyseurs pour développer une gouvernance intégrée associant acteurs publics ou privés aux diverses compétences et aux échelles d'interventions multiples tout en intégrant la question de la participation citoyenne. C'est dans ce sens qu'est développé l'outil GEVU, Globale EValuation Urbaine (figures 2 et 3).

L'assise de nos recherches est consolidée par la synergie de compétences entre des aménageurs, des urbanistes et des spécialistes des sciences de l'information et de la communication. La finalité de ces recherches initiées avec nos partenaires est double, car elle vise à proposer un outil de diagnostic qui permet de mesurer précisément l'accessibilité territoriale au regard de la réglementation et de l'optimisation de l'usage des lieux (HQU, Herbin, 2007), tout en gardant une structure souple et ouverte vers de nouvelles thématiques propres aux exigences de nos partenaires. La structuration des bases de données à l'aide d'un référentiel géographique offre aux utilisateurs la possibilité de capitaliser les sources d'informations provenant d'horizons multiples. Ces données sont ensuite consultables et visualisables suivant une double entrée, l'une géolocalisée et cartographique, l'autre par un référencement thématique. L'objectif est d'entrevoir une redéfinition des échelles d'analyse des composantes, vis-à-vis d'un espace, d'un lieu et d'un territoire et au vu de thèmes connexes. Dans cette optique, une dynamique de réseaux de compétences s'articule autour de différents acteurs, aux activités et aux échelles d'interventions multiples. Dans la recherche des objectifs entrevus par l'outil, notre souhait est de le confronter aux réalités organisationnelles et spatiales de différentes unités publiques, semi-publiques ou privées ayant fonction dans l'aménagement des territoires.

Les partenaires de nos projets revêtent différentes fonctions et territoires, du technicien à l'élu, d'une commune à une région, et de différents statuts (public/privé). Notre pratique acquiert alors une nouvelle dimension, celle d'une gestion intégrée où chaque acteur prend une place prépondérante dans ce système, notamment la place du citoyen, de l'usager, l'expert des espaces vécus.

FIGURE 2 : ATELIER MASTER 2, IAUL, LE LOGEMENT SOCIAL (ALCEANE, BAILLEUR AU HAVRE) DANS UN ENVIRONNEMENT SOCIAL URBAIN, BODIN F., 2012

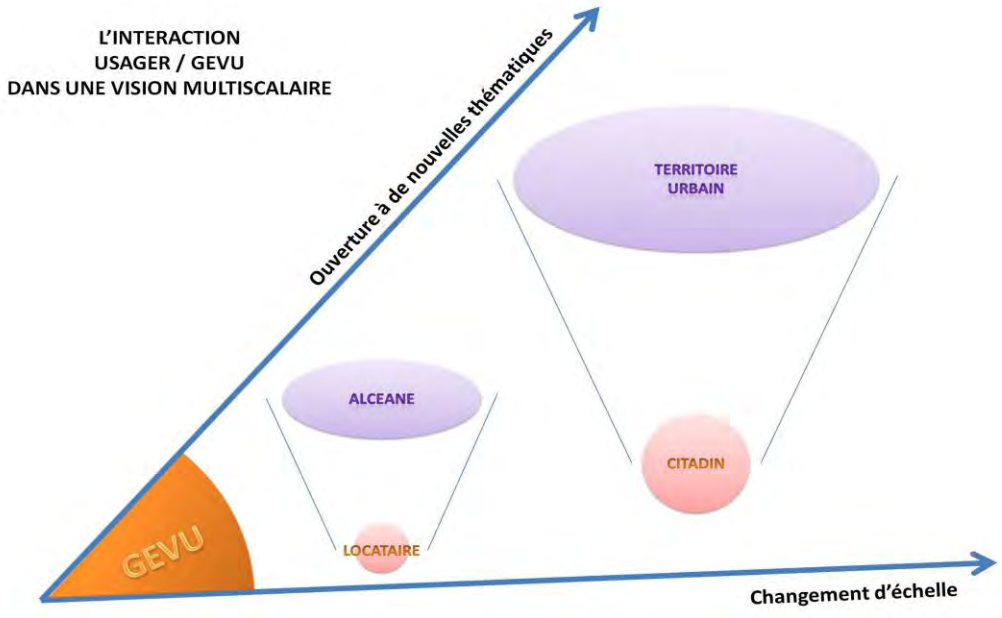


FIGURE 3 : GEVU VERSION 2017, CAPTURE D'ECRAN « DIAGNOSTIC ACCESSIBILITE »

4. L'usager, un acteur productif au service de la collectivité : un processus inclusif perdurable

4.1. GEVU : la participation citoyenne « en questions »

La conduite de nos projets de recherche s'est développée autour de l'idée que GEVU constitue un outil d'intelligence collective d'aide à la décision. Il peut se définir comme un « outil générique dont l'organisation informationnelle globale se déploie en relation avec quatre axes fondamentaux de la connaissance : l'espace, le temps, les concepts et l'individu ».

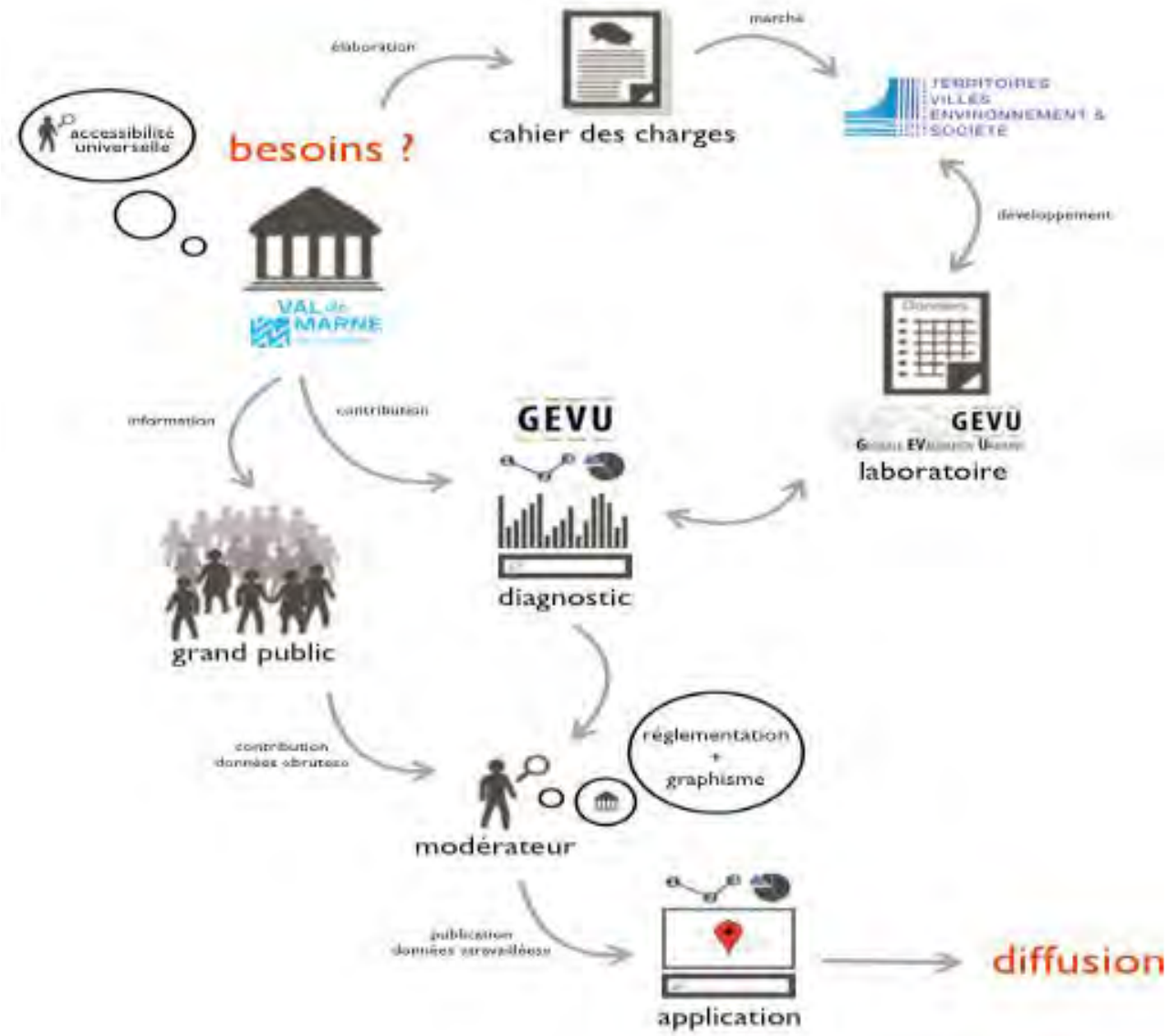
L'une des finalités de notre recherche consiste également à comprendre les enjeux d'une pleine intégration du citoyen dans notre démarche, autant dans la consultation de l'information que dans sa collecte par le biais de l'outil GEVU. Cette réflexion s'appuie sur des recherches plus globales de la participation citoyenne face aux enjeux urbains et leur légitimité sur ces questions. Dans quelle mesure est-il pertinent de considérer cette « maîtrise d'usage » dans notre projet? Quels sont les avantages, mais également les limites de la participation citoyenne dans la mise en oeuvre d'outil d'aide à la décision? Ces questions renvoient à des interrogations inscrites dans une réflexion plus globale portée sur la gouvernance intégrée au service de la gestion et de la stratégie territoriale. Cela nécessite de définir les modalités de mise en oeuvre de cette participation citoyenne tout en explicitant les capacités des citoyens dans cette démarche participative. L'*empowerment* apparaît comme une approche pertinente pour associer les citoyens dans notre démarche de projet, même si ce type de politique peine à s'imposer en France (Jouve, 2006). Il propose de renforcer le rôle

du citoyen en prenant en considération sa capacité à agir dans des secteurs de la politique publique et s'inscrit pleinement dans une nouvelle approche de la gouvernance urbaine appliquée à une vision de coopération horizontale (Jacquier, 2008) entre tous les acteurs du développement territorial.

Cette volonté d'intégrer pleinement les citoyens dans le développement et la pérennisation de l'outil GEVU pose toutefois la question de leur capacité à participer, à leur échelle, au projet et nécessite de définir la nature des savoirs que peuvent produire les citoyens. Ces savoirs peuvent se classer selon différentes typologies (Nez, 2011). Les savoirs d'usage s'appuient sur l'expérience personnelle des individus pratiquant un lieu de manière répétée. Les savoirs professionnels, produits par des individus ayant des compétences avancées dans les domaines investis ou encore les savoirs militants, souvent retranscrits au sein des associations ou autres collectifs. La définition de ces savoirs est d'autant plus importante qu'elle peut expliquer la réticence des acteurs décisionnels « historique » à intégrer le citoyen dans la démarche de projet.

Il convient d'observer deux dimensions dans l'outil GEVU : celle de diagnostic et celle de plate-forme d'informations. En effet, l'avenir de GEVU se dessine à la confluence du travail du technicien et de la participation citoyenne (figure 4). La rencontre de ces deux dimensions contribue au caractère fédérateur d'un outil devenu global de l'action publique. D'autre part, cette dialectique va conditionner la donnée. Le fond et la forme de la donnée ne peuvent être les mêmes selon que l'on considère un outil pour le technicien ou pour l'usager, le citoyen. La donnée diffusée au grand public doit faire l'objet d'une vulgarisation. L'information doit être lisible par le plus grand nombre. Dès lors, GEVU peut être amené à devenir le support d'une action et d'une information davantage globalisante. Il s'agit d'étendre la participation du citoyen en conjuguant information et contribution. Le logiciel devenu une application grand public pourra faire écho des différentes actions menées par les collectivités et le monde associatif sur le thème de l'accessibilité. L'extension de GEVU pourra, dans un second temps, engager une réelle contribution citoyenne en permettant le signalement de problèmes rencontrés au sein de l'espace public. S'engage ici un processus évolutif constant conscient de ses expériences antérieures. Enfin, il conviendra de prendre en compte la dimension politique d'un tel projet. Les choix qui seront appliqués à l'ouverture des données résulteront d'un projet politique, un projet qui recouvre autant d'acteurs que d'ambitions différentes. Le mode d'ouverture prôné est ici un mode ouvert et participatif. Cette ouverture propose plusieurs plus-values qui permettront de faire avancer l'action publique à différents niveaux ainsi que de développer l'outil GEVU. En effet, le politique pourra étendre sa vision à des échelles plus fines. De fait, la gouvernance tendra à être partagée par l'implication du citoyen dans le processus d'amélioration de l'accessibilité. D'autre part, l'ouverture permettra de prendre en compte toutes les situations liées à l'accessibilité et à la mobilité : de la poussette au handicap physique, sensoriel ou même social. Tout l'intérêt d'un système d'information repose sur la richesse de sa base de données. Dès lors, la participation citoyenne apparaît comme une plus-value indéniable. Se référer au vécu de l'usager permet une actualisation constante de l'information. En effet, en s'attachant les services du grand public, nous souhaitons permettre aux individus de participer à l'action publique en signalant des problèmes d'accessibilité. Collaboratif et donc ouvert (open participation), le projet suppose un processus scientifique de la validation de la donnée collectée par les citoyens : non pas une censure, mais une modération au regard, notamment des réglementations techniques, du graphisme, ou encore des axes définis préalablement par le groupe « comité de pilotage » composé de chercheurs, de citoyens ayant des incapacités ou non, d'associations et de fonctionnaires territoriaux.

FIGURE 4 : ATELIER AUDT, MASTER2, CONSTRUCTION ET AMÉNAGEMENT DURABLE, BODIN F., GÉRILS V., 2014



Dans cette perspective, le projet GEVU s'inscrit également dans une démarche de co-construction. Il s'agit donc d'un projet collaboratif (associations, institutions, citoyens et chercheurs) permettant de collecter et visualiser tous les éléments structurants des sites et territoires investis, du cheminement aux mobiliers en passant par les bâtiments et les services, et ainsi de concevoir un cadre spatial et social accessible aux populations ayant des incapacités. L'objectif est d'optimiser les mobilités, de favoriser l'accès aux services pour toutes les populations. Le projet doit donc contribuer à une égalité des chances effective, et à une inclusion de toutes et tous à la société.

4.2 Une nouvelle dynamique GEVU appliquée au territoire : le projet Gulivers

Le projet Gulivers est accompagné par l'Université de Lille, la commune de Villeneuve d'Ascq, les équipes de chercheurs multi disci-

plines, et financé d'ores et déjà par la Fondation Internationale de la Recherche sur le Handicap (FIRAH). Il est un projet de recherche action qui s'appuie sur un processus à double dimension : d'une part la création d'un réseau collaboratif de partenaires institutionnels et civils permettant une construction adaptée et durable du bâti, des services, et de l'environnement (pôles d'échanges : bus, métro, cheminements, commerces…), et d'autre part, la conception d'un outil numérique innovant pour visualiser, connaître, gérer et améliorer le niveau d'accessibilité aux lieux, aux échanges, aux savoirs et aux compétences. Gulivers a donc pour objectif de développer les compétences des individus, des groupes et des espaces. La spécificité est de faire émerger les pratiques des usagers fragilisés par une déficience, et de partir de leur expertise. Ce travail s'inscrit dans la perspective d'un urbanisme et d'une architecture durable accessible à toutes et à tous. L'originalité du projet est de s'appuyer sur un outil numérique existant, et perfectible, de cartographie et de diagnostic : GEVU. Il offrira un support concret et interactif intégrant l'ensemble des informations relevées, et fournira aux autorités compétentes des sites universitaires les moyens méthodologiques et techniques d'engager des actions d'aménagement durable. Gulivers s'élabore donc grâce à une co-construction avec les étudiants, personnels et chercheurs touchés par des déficiences (visuelle, auditive, cognitive ou motrice). Cette recherche action opérationnelle doit constituer un socle reproductible sur d'autres sites et s'inscrit dans les principes d'aménagement des espaces bâtis urbains, ruraux et périurbains (chaîne de déplacement et d'accessibilité, cohérence territoriale, confort d'usage).

L'intention de ce projet est de positionner l'acteur « usager fragilisé » comme moteur d'une dynamique d'échanges, de consultations, de concertations, mais également de production de la connaissance des sites pour favoriser l'accès aux lieux et aux savoirs, optimiser la mise en accessibilité des aménagements et permettre une citoyenneté affirmée par le principe d'inclusion. Ce concept initié, notamment par le sociologue Niklas Luhmann, caractérise les rapports entre les individus et les systèmes sociaux (Luhmann, 1995, *Social systems*). Le processus s'appuie sur une observation des pratiques et un recueil des besoins des populations ayant des incapacités sur le territoire universitaire (cheminements, bâtiments, services, transports, connexions) et des pôles de mobilité et de services (stations de métro, réseaux de bus, commerces et services) à proximité immédiate des structures universitaires. Il faut permettre l'accès à l'éducation, créer des chaînes d'accessibilité sans rupture, stimuler les rencontres multi-usagers, optimiser les liens entre Établissement Recevant du Public (ERP), voirie et système de déplacement afin de créer les conditions du vivre ensemble et du faire société.

L'objectif général du projet Gulivers est de créer un site expérimental et pilote en Europe capable de mobiliser à la fois les institutions, les associations, les chercheurs, les populations touchées par une déficience visuelle, auditive, cognitive ou motrice dans le processus éducatif d'une société accessible et citoyenne. L'accessibilité devient le fer de lance du développement économique tout en favorisant les principes de solidarité entre populations. Les normes « accessibilité » et « handicap » sont conjuguées à la réalité des usages comme des éléments constructifs d'un urbanisme durable et accessible. Ce projet est basé sur l'innovation technique, participative et technologique. L'université devient pilote, rejoignant sa vocation de partage des connaissances, d'échanges de compétences, d'accès aux savoirs et de développement de l'humain. L'objet de la recherche porte sur tous les pans de la vie universitaire : accès aux salles, aux enseignements et au matériel; fréquentation commune des espaces de vie, logement, restauration, Learning Center, administration… les populations ayant des incapacités ou non, les étudiants et les chercheurs, le civil et le professionnel s'associeront pour mener les travaux de recherches, la réalisation des diagnostics, la conception de solutions techniques et organisationnelles. Le partage d'espace commun permet la prise de conscience de la différence dans sa réalité, et aussi dans sa richesse de production d'une société humaniste.

Cet objectif passe par la mise en application de la méthode élaborée par les chercheurs du Laboratoire TVES : la CHE (Conception Humano Evolutive, Bodin F., 2014), les techniques de l'Handimension et l'utilisation des handicateurs. Ces concepts, outils et démarches constituent le socle des principes d'investigations de terrain par les équipes du laboratoire TVES, de l'Association Handifac, du Relais Handicap de l'Université de Lille, et de la Commune de Villeneuve d'Ascq. La mise au point de GEVU, un outil numérique de visualisation, de gestion et d'aide à la décision établit l'articulation visible et utile du projet.

Gulivers est donc un projet à vocation opérationnelle dans l'aménagement technique, exportable et applicable sur tous les territoires en déficit d'accessibilité.

L'originalité du projet réside avant tout dans l'idée d'une production associant, de façon continue dans le temps, les personnes en difficulté de mobilité sur le site de l'université et de valoriser les actions de mise en accessibilité comme un processus d'innovation durable. Il s'agit de considérer les populations ayant des incapacités et les normes « accessibilité » comme des vecteurs de développement économique associant les nouvelles technologies. Le projet prolonge et complète la nouvelle entité centrale de l'Université de Lille, le *Learning Center Innovations*, avec une ouverture sur le monde, sur les différences, sur les savoirs ouverts à toutes et tous.

La déficience et le handicap, la norme et les usages deviennent un point de base d'une autre vision de l'aménagement : un aménagement accessible est aussi un support de développement économique qui favorise le confort d'usage des flux sur un site, sur un bâtiment, dans une salle de cours, face à un guichet de renseignement, devant et sur un stationnement, dans un commerce, sur une station de métro, sur un cheminement, face à une signalétique. L'originalité du projet Gulivers est de considérer les populations dont la mobilité est réduite comme des relais premiers d'identification des points de rupture de sociabilité, d'éducation, de formation, de mobilité et d'utilisation des équipements sur une entité territoriale qui suppose une cohérence et des actions à prioriser dans le temps par les gestionnaires. Le projet Gulivers se veut donc innovant dans la mesure où il est un initiateur d'un mouvement sur le long terme qui propose des avancées techniques (toutes formes de déficiences confondues) sur la voirie, les bâtiments et une géolocalisation des points de rupture d'accessibilité, et ce, de façon numérique et actualisable. L'originalité du projet est également dans le principe d'une intégration de l'expert des espaces vécus et perçus que sont les personnes touchées par une déficience visuelle, auditive, cognitive ou encore motrice. Cette expertise constitue l'un des supports concrets du projet Gulivers : cette expertise se veut multiple et travaillée avec des acteurs multiprofils (l'étudiant ayant des incapacités, l'enseignant ayant des incapacités, le personnel ayant des incapacités, les acteurs multiples de l'université).

Conclusion

Le terrain de recherches opérationnelles qu'offre le territoire est aujourd'hui incontournable pour poser la base d'une réflexion pertinente considérant la poussée démographique d'un monde toujours plus urbain, mobile et connecté. L'échelle du territoire acquiert de plus en plus de légitimité dans la mise oeuvre de politiques publiques garantes d'une cohérence à la fois spatiale, économique et sociale au regard des usages des populations. Plus que le territoire, la mise en place de leviers d'actions mettant en réseau plusieurs territoires pour les confronter à la cohérence des choix opérés se pose comme le principe fondateur des travaux menés par l'équipe du laboratoire TVES. À travers les notions explorées telles que la Conception Universelle ou la Conception Humano Evolutive, le développement de méthodes et d'outils, le travail qui est engagé aujourd'hui participe à la conception d'une réflexion globale sur les territoires d'intervention, les outils ainsi que les méthodes d'investigation et les usages induits par la production de nouveaux espaces.

L'ensemble de cette démarche scientifique ne serait complète sans l'investigation de territoires d'études afin d'éprouver nos recherches face aux réalités du terrain. À travers l'investigation de thématiques porteuses de sens sur les réflexions à mener dans le cadre de la construction d'une stratégie territoriale, il est possible de saisir l'importance des outils et méthodes engagés. La pluralité des partenaires, des thématiques investies et des territoires d'étude permettent d'asseoir la légitimité de notre réflexion scientifique. Elle participe à l'identification de méthodes et outils appropriés dans la construction de notre approche.

Ainsi, les systèmes d'informations géographiques, et notamment l'outil GEVU, apparaissent parmi les instruments de travail pertinents d'observation et d'analyse du territoire, porteurs de facilités pour la prise de décision. Ils permettent d'apporter une aide aux instances décisionnelles à travers leur approche à la fois multithématiques, mais aussi multiscalaires avec l'ensemble des données renseignées. Dans cette optique, fédérer un ensemble d'acteurs autour d'un seul et même outil fait sens quand on impulse une volonté de transversalité, de démarche de gestion intégrée pour permettre à tous de dialoguer à l'aide d'un seul et même langage. Ce contexte de regroupement des acteurs est d'autant plus pertinent quand il intègre directement les usagers dans la réflexion. C'est bien là tout l'enjeu de la concertation entre les acteurs décisionnels traditionnels et les populations utilisatrices de ces espaces pour la construction d'une gouvernance cohérente au service de toutes les populations.

L'angle du handicap vécu par les populations de plus en plus nombreuses, accéléré par le processus de vieillissement de la population partout sur la planète, devient véritablement pertinent tant il nous concerne toutes et tous, tant il constitue le socle même de notre capacité à faire société, humanisme et progressisme : un axe essentiel pour les chercheurs, un paramètre indispensable pour les populations ayant des incapacités, un critère premier en matière de développement économique.

Références

ASCHER, F. (2001). *Les nouveaux principes de l'urbanisme* (109 p.). Éditions de l'aube.

ASHOK, M., & JACKO, J. A. (2009). Dimensions of user diversity, in C. Stephanidis, *The universal access handbook* (pp. 1-15). Philadelphia: Taylor & Francis.

BODIN, F. (2006). Aménagements durables et urbanisme, vers un bien être accessible à tous, in S. Fleuret (dir.), *Espaces, Qualité de vie et bien être (*pp. 169-177*)*. Angers : Pu Angers.

BODIN, F. (2011). Conception universelle : approche épistémologique, *Actes de la conférence Conception universelle*. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, observatoire interministériel de l'accessibilité et de la conception universelle. Paris.

BODIN, F., & DERE, R. (2013). Le logement, point de départ de la mobilité et de l'intégration sociale du citoyen, *Actes du 4e Colloque francophone international du GERI COPIE*, INRS Montréal.

BODIN, F., DERE, R., & GERILS, V. (2014). Des outils numériques au service d'une gouvernance partagée et durable, *Actes de colloque*, Sfax, Tunisie, p. 32-45.

BODIN, F., DERE, R., & GERILS V. (2015). À la recherche d'un urbanisme citoyen : un diagnostic numérique pour des espaces bâtis accessibles et performants, je me nomme GEVU*, bilan de la loi de 2005*, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

BODIN, F., & MUS, M., (2014). Villes ouvertes ou villes fermées? L'accessibilité comme principe de construction urbaine juste, in *Qualité urbaine, justice spatiale et projet,* Espace en Société, logique territoriale, p. 117-135.

BOWE, F. (2000). *Universal design in education: Teaching nontraditional students*. Westport, CT: Bergin & Garvey.

BRET, B., GERVAIS-LAMBONY, P., HANCOCK, C., & LANDY, F. (2010). *Justices et injustices spatiales*, coll. Espace et justice. Presse Universitaire de Paris Ouest.

CARREL, M. (2006). II. Faire participer les habitants? La politique de la ville à l'épreuve du public. In *Annuaire des collectivités locales*. Tome 26, pp. 649-656.

DION, B. (2002). *International Best Practices in Universal Design: A Global Review*. Ottowa: Global Alliance on Accessible Technologies and Environments.

DREYFUSS, H. (1955). *Designing for people*, Simon and Schuster. New York : Le Moniteur.

FISCHER, G.-N. (1981). *La psychosociologie de l'espace*, « Que sais-je ». PUF.

FOUGEYROLLAS, P., & ROY, K. (1996). Regard sur la notion de rôles sociaux - Réflexion conceptuelle sur les rôles en lien avec la problématique du processus de production du handicap. *Service social, 45*(3).

GAY, J.-C. (2004). *Les discontinuités spatiales*, 2e édition, Géographie-Poche, Economica.

Gleeson, B. (1999). *Geographies of disability*. Routledge.

Goldsmith, S. (1997). *Designing for the disabled. The new paradigm*. Architectural Press.

Gregor, P., Sloan, D., & Newell, A. F. (2005). Disability and technology: building barriers or creating opportunities? *Advances in computers, 64,* 283-346.

Holone, H., & Herstad, J. (2013). Three tensions in participatory design for inclusion. In W. Mackay et al. (Eds.), Proceedings of the SIGCHI, *Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2903-2906). New York: ACM.

Imrie, R. (1996). *Disability and the city. International perspectives*. PCP.

Jacquier, C. (2008). La gouvernance urbaine, pourquoi? Colloque Vers une Nouvelle Gouvernance des Territoires, *Towards New Territorial Governance Urban Logement*. Reims.

Jouve, B. (2005). La démocratie en métropoles : gouvernance, participation et citoyenneté. *Revue française de science politique, 2*(55), 317-337.

Kitchin, R. (2000). The researched opinions on research: disabled people and disability research. *Disability & Society, 15*(1), 25-47.

Kiyindou, A., & Bautista, R. A. (2001). *Nouveaux espaces de partages des savoirs*. Paris : l'Harmattan.

Marguery, O. (2010). Architecture et exclusion. *Les cahiers de l'actif, 414/415,* 179-195.

Michel, D. (1990). *Utilité et valeur de l'information géographique* (255 p.). Ed. Economica.

Moser, G., & Weiss, K. (2003). *Espaces de vie – Aspect de la relation homme – environnement*. Paris : Armand Colin.

Nez, H. (2011). Nature et légitimités des savoirs citoyens dans l'urbanisme participatif. Une enquête ethnographique à Paris. *Sociologie, 4*(2), 387-404.

Nguyen, M. N, Budd, J., Fichten, C. S., & Asuncion, J. V. (2014). Les TIC, les médias sociaux et les étudiants et diplômés canadiens en situation de handicap. *Terminal, 116.*

Olivier, M. (1996). *Understanding disability: from theory to practice*. Londres: Macmillan.

Plaisance, E. (2009). *Autrement capables. Écoles, emploi, société : pour l'inclusion des personnes handicapées*, Autrement.

Pornon, H. (1998). Systèmes d'information géographique, pouvoirs et organisation (256 p.). l'Harmattan.

Walmsley, J., & Johnson K. (2003). *Inclusive research with people with learning disabilities: Past, present and futures*. London: Jessica Kingsley.

Revue Développement humain, handicap et changement social, 2019, **(25)**, 1, p. 161-175.
Journal of Human Development, Disability, and Social Change

Réflexion critique sur la notion d'accessibilité universelle et articulation conceptuelle pour le développement d'environnements inclusifs

PATRICK FOUGEYROLLAS, DAVID FISET, ISRAEL DUMONT, YAN GRENIER, NORMAND BOUCHER ET STÉPHANIE GAMACHE

Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS), Québec, Canada

Article original ● Original Article

Résumé

Cet article s'inscrit dans le programme de recherche sur la conceptualisation de l'accès porté par l'équipe interdisciplinaire « Participation sociale et ville inclusive » du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS). Il présente une réflexion critique du concept d'accessibilité universelle dans le but d'en clarifier les composantes et de permettre de le situer dans un horizon utopique. Les concepts apparentés de conception universelle, de conception pour tous, de conception contributive et d'accès inclusif sont clarifiés et mis à profit afin de proposer leur articulation au sein d'un processus de planification itératif. Celui-ci intègre quatre dimensions objectives de l'accès, la considération de l'adaptabilité potentielle comme composante de l'accessibilité, l'accommodement spécifique individuel et la dimension subjective de l'utilisabilité applicables à tout projet de conception inclusive. Cette réflexion, appuyée sur une revue de littérature, a été réalisée selon une méthodologie participative qualitative avec des chercheurs de l'équipe, des étudiants et des partenaires cliniques et communautaires dans le champ du handicap. Elle répond aux attentes exprimées par des partenaires communautaires, cliniques et municipaux de l'équipe de recherche. Elle valorise l'ajout des dimensions sociales et subjectives de l'accès à celle de la conformité aux normes. Elle ouvre vers une harmonisation des travaux de transformation des obstacles physiques et sociaux en facilitateurs de la participation sociale des personnes ayant des incapacités, et contribue à l'évaluation de leur impact.

Mots-clés : accessibilité universelle, design universel, conception pour tous, accès, inclusion, handicap

Abstract

This article is part of the research program on conceptualization of access of the interdisciplinary team « Social Participation and Inclusive Cities ». A critical analysis of the concept Universal Accessibility is made. A clarification of its components makes it more understandable on a utopian horizon. Considering related concepts of Universal Design, Design for All, Contributive Design and Inclusive Access lead to an articulation of these concepts in an iterative planning process. It integrates four objective dimensions of access, the potential adaptability as a component of accessibility, the specific individualized accommodation, and finally the subjective dimension of usability, all applicable to any design project. Following a literature review, this critical work was realized in a qualitative participative methodology with researchers, students, clinical and community partners in the field of Disability. This study responds to expressed expectations by community, clinical and municipal partners in the research team. It valorizes the addition of social and subjective dimensions of access to the standard conformity to norms. This is an opening towards harmonization of transformative actions on physical and social obstacles into facilitators of social participation of people with disabilities and it contributes to the assessment of their impacts.

Keywords : Universal accessibility, Universal design, Design for all, Access, Inclusion, Disability

Introduction

Avec le développement, l'adoption et la diffusion de conventions internationales telles celle relative aux femmes (ONU, 1981) et la Convention relative aux droits des personnes handicapées (CDPH) (ONU, 2006) et de chartes et législations nationales visant l'exercice effectif des droits de la personne et du droit à l'égalité de tous, les décideurs ont désormais la responsabilité de considérer les intérêts de l'ensemble des citoyens quelles que soient leurs caractéristiques identitaires, et non plus seulement ceux de la majorité. L'orientation sexuelle, le genre, l'origine ethnique, la langue, le statut social, l'état de santé, le handicap et l'âge (…) sont des dimensions de la diversité identitaire devant être considérées séparément et de façon simultanée dans l'élaboration des politiques, des règlementations, pour la conception de la trame urbaine par exemple, afin d'offrir à tous un environnement favorisant une participation sociale pleine et active et d'assurer un véritable exercice du droit à l'égalité (OPHQ, 2009; ONU, 2006).

Les décideurs ont rapidement constaté, au moins sur le plan du discours, que le caractère inclusif des aménagements nécessaires pour la réalisation des habitudes de vie (activités quotidiennes et rôles sociaux) des personnes marginalisées ou minorisées pouvait aussi bénéficier à l'ensemble de la population en atténuant certains obstacles collectivement vécus. L'idée de concevoir systématiquement des dispositifs et des environnements pouvant être utilisés par l'ensemble de la population a commencé à s'imposer ou toutefois est devenue un objectif à atteindre. D'autant plus qu'elle revêt un avantage économique, car elle réduit le recours à des solutions adaptatives visant à corriger la présence d'obstacles dans des environnements existants.

Dans l'objectif d'orienter la conception et la mise en place de ces environnements sans obstacles par les professionnels et les acteurs concernés, le concept d'accessibilité universelle s'est rapidement imposé comme solution potentielle. Toutefois, compte tenu des champs d'action spécifiques des différentes professions (architectes, ingénieurs, urbanistes, financiers, entrepreneurs…) et de leurs intérêts propres, chacune d'entre elles a contribué ou procédé à des modifications particulières des caractéristiques des diverses définitions de l'accessibilité universelle. Cette situation rend difficile l'identification de constantes univoques qui permettent de circonscrire une interprétation générique. Ce flou conceptuel s'explique par l'imprécision des termes composant l'accessibilité universelle et par l'utilisation de pseudo-synonymes qui ne sont pas des équivalents.

Compte tenu de la popularité de l'utilisation du concept d'accessibilité universelle, cet article propose une réflexion critique permettant d'en analyser les éléments et de formuler une conceptualisation clarifiée. Il vise aussi à déterminer si sa finalité fait partie, ou non, de l'ordre de l'utopie. À terme, cette réflexion permettra aux acteurs concernés, aux personnes présentant des incapacités et vivant des situations de handicap, aux professionnels, aux chercheurs et aux intervenants de partager un langage commun référant au même objet et dont l'opérationnalité sera clairement identifiable et atteignable. Ce sera aussi l'occasion de définir le domaine occupé par des concepts apparentés comme ceux de la « conception universelle », de design contributif et de l' « accès », et de comprendre comment ils s'articulent avec l'accessibilité universelle.

Suite à la présentation du contexte de la recherche, une section en explique la méthodologie. La question de la définition de l'accessibilité universelle est analysée suite aux travaux de recension. La dimension utopique de l'accessibilité universelle est discutée. L'accessibilité est présentée comme une des dimensions de l'accès. La dimension subjective de l'utilisabilité est expliquée. La précision des notions de design contributif, de design inclusif et de design spécifique est abordée sous l'angle de l'évolution de la notion d'adaptabilité. Finalement, un processus de planification de l'accès inclusif articule tous les concepts abordés et place la notion d'universel comme un horizon utopique vers lequel les sociétés contemporaines doivent tendre suite à la ratifica-

tion de la Convention relative aux droits des personnes handicapées (CDPH) (ONU, 2006) et aux législations nationales en découlant.

Contexte de la recherche

Cet article s'inscrit dans l'axe sur la « conceptualisation » du programme 2014-2018 de l'équipe de recherche Participation sociale et villes inclusives (PSVI) du Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation et intégration sociale (CIRRIS) de l'université Laval. Il est l'aboutissement du travail effectué en collaboration avec différents partenaires communautaires, cliniques et municipaux. La demande initiale provient d'une équipe de réadaptation en soutien à la participation sociale du Centre intégré universitaire en santé et services sociaux (CIUSSS) de la Capitale-Nationale (Ville de Québec).

Cette équipe interdisciplinaire, ayant pour mandat d'offrir un soutien à la collectivité dans le domaine de l'accessibilité universelle, était préoccupée par l'imprécision de son contenu définitionnel. Plus précisément, ces cliniciens se questionnaient sur leurs obligations dans la mise en œuvre de ce concept et cherchaient un soutien méthodologique pour l'appliquer concrètement en situation. Ils souhaitaient également disposer d'un outil de travail permettant de l'évaluer, une fois l'intervention terminée.

Méthodologie

Ce projet s'inscrit dans un processus collectif et dynamique de recherche qualitative partenariale. Les partenaires sont des professionnels ou cliniciens œuvrant directement avec la clientèle présentant des incapacités, des acteurs municipaux et des organismes communautaires de personnes vivant des situations de handicap ainsi que d'autres chercheurs de l'équipe PSVI qui partageaient des interrogations similaires sur l'accessibilité universelle et son opérationnalisation. Huit organisations partenaires et une vingtaine de chercheurs avec leurs étudiants intéressés, ont permis de faire évoluer le concept d'accessibilité universelle et d'en préciser la cohérence et les composantes grâce à une mise à l'épreuve systématique de propositions formulées lors de séminaires ou d'ateliers de travail itératifs sur une période de dix-huit mois. L'amorce de la réflexion s'est appuyée sur un article (Fougeyrollas et al., 2014) qui abordait les concepts d'accessibilité et d'accès selon un point de vue théorique, suite à une recension d'écrits. Cette dernière a été mise à jour dans le présent projet et a porté sur les mots clé suivants : « accessibilité/accessibility, accessibilité universelle/universal accessibility, conception universelle/universal design, accès/access ».

L'originalité de cet article réside dans le caractère multidisciplinaire de l'organisation dans laquelle la réflexion s'est effectuée. Elle a permis une appropriation des connaissances dans une perspective d'applications concrètes liées aux expertises des professionnels de la réadaptation, des personnes en situations de handicap, des fonctionnaires municipaux et de chercheurs interdisciplinaires.

Cet article propose une déconstruction conceptuelle de l'accessibilité universelle pour en étudier distinctement les dimensions, et ainsi porter un jugement éclairé sur leurs significations, relations et prétentions, et pour les renommer le cas échéant.

L'accessibilité universelle selon Rocque et al.

Notre recension d'écrits, appuyée par les savoirs pratiques de nos partenaires, a permis de sélectionner la définition la plus aboutie de l'accessibilité universelle. Suite à une méta-analyse de la littérature internationale, l'équipe de recherche québécoise de Sylvie Rocque (2011) a formulé cette définition, qui s'énonce ainsi : « L'accessibilité universelle est la caractéristique d'un produit, procédé, service, information ou environnement qui, dans un but d'équité et dans une approche inclusive, permet à toute personne de réaliser des activités de façon autonome et d'obtenir des résultats identiques » (p. 12). C'est également cette définition qui est utilisée par l'organisme communautaire « Société logique » qui œuvre en soutien conseil en urbanisme et habitat inclusif à Montréal.

Cette définition, soumise à la réflexion critique de notre équipe partenariale, a soulevé les discussions suivantes quant à son interprétation.

Un premier aspect générant des difficultés dans la compréhension de cette définition conceptuelle est celui du public visé dans le spectre de l'universalité. Rocque et al. (2011) traduisent cet aspect à l'aide des mots : « à toute personne » mais appellent à la modération afin d'éviter de tomber dans ce qu'ils appellent un « excès aussi irréalisable qu'inutile » (p. 12). Bien que « toute » indique la considération de chaque élément d'un ensemble de manière indifférente, et par conséquent que ceci s'apparente à la notion d'universel, Rocque et al. (2011) stipulent que les concepteurs doivent demeurer focalisés uniquement sur les personnes à qui l'objet ou élément de l'environnement est destiné et celles qui sont autorisées à l'utiliser. Pour éviter de limiter les interventions au groupe particulièrement visé des « personnes handicapées, personnes qui ont des déficiences ou des incapacités, personnes âgées, etc. », ils l'élargissent aux : « personnes qui sont susceptibles de connaître des limitations dans la réalisation d'activités » (p. 14).

Un autre élément périlleux à interpréter dans la définition de l'accessibilité universelle, est celui de l'autonomie. Cette dernière n'est pas définie ici, avec raison, comme le synonyme de « faire une opération ou une activité seul », mais bien comme la possibilité de décider ou d'exécuter une action sans être assujetti à autrui (Rocque et al., 2011). La réalisation autonome n'exclut ni l'entraide, ni le recours à des habiletés alternatives ou à des aides techniques. Cette interprétation est cohérente avec les principes fondamentaux de la CDPH (ONU, 2006).

Finalement, l'atteinte de résultats identiques pose problème. Bien qu'il soit souhaitable que toutes les personnes réalisent leurs activités, l'accessibilité universelle ne peut en faire la promesse. Les définitions comme celles du *Center for Universal Design* (1997) contiennent des principes concernant l'utilisation de moyens identiques mais n'aborde pas cette similarité de résultats. La définition dont s'inspire alors « Société Logique » est celle du « Groupe Défi Accessibilité »[1], qui relativise cet aspect en parlant « des résultats équivalents ». Cette formulation nous semble plus apte à capter la réalité de l'accessibilité universelle et de l'action des personnes. La posture de « Société Logique » quant à cet élément n'est toutefois pas expliquée. Lorsque l'on considère l'égalité des chances telle qu'abordée par la CDPH (ONU, 2006), celle-ci vise à offrir aux personnes les mêmes opportunités et les mêmes perspectives de succès**,** sans toutefois en garantir l'actualisation (Grenier et al. 2014). Bien que Savidan (2007) nuance le caractère absolu ou ultime de l'égalité des chances :

> « […] L'égalité des chances ne peut être toutefois qu'un élément du dispositif, un précepte susceptible d'apporter une inflexion au système social, mais non un dogme visant à le déterminer intégralement. En tant que tel, il contribue - et contribue seulement - à définir les conditions de l'instauration et la garantie collective des circonstances institutionnelles et sociales dont on n'attend qu'une chose : qu'elles offrent à chacun la possibilité de disposer des moyens de mener une vie décente, conforme à ses aspirations légitimes. » (Savidan, 2007)

L'accessibilité universelle en tant que dispositif, s'inscrit dans une dynamique d'égalité des chances permettant un plein accès et n'entravant pas la possibilité de réalisation des activités et des aspirations personnelles.

L'universel : une réalité idéale?

Le terme « universel » désigne la possibilité pour quiconque d'utiliser l'environnement physique, le système de transport, les services, de comprendre les informations, de communiquer, de bénéficier de prestations à partir des aménagements et modes d'organisation créés (Imrie & Luck, 2014). L'objectif consiste donc à construire des environnements non plus seulement imaginés à partir d'une conception de la

[1] http://www.altergo.ca/fr/altergo/accessibilite-universelle

normalité se référant à des utilisateurs au corps adulte parfait, sain, fonctionnel et performant, mais à introduire une nouvelle sensibilité à la diversité (Imrie, 2014). Le concept de l'universel, qui fait référence à un ensemble de mesures destinées à la totalité des êtres et des choses, peut-elle s'appliquer à tous les cas possibles, ou sommes-nous plutôt en présence d'une utopie?

L'universel, pour être effectif, s'appuie initialement sur un processus réflexif afin de coordonner ses différentes composantes; mais se pose alors la question de la neutralité du point de vue : à qui revient la responsabilité d'accomplir cette tâche? Considérant que chaque individu perçoit la société au travers du prisme des représentations sociales et d'une idéologie particulière, aucun ne possède une vision pure ou holistique des rapports qui actualisent et contribuent à construire ces représentations (D'souza, 2004). Par ailleurs, en raison des positions politiques ou philosophiques des acteurs (par exemple : le féminisme, le capacitisme, le marxisme ou le libéralisme), il peut donc être hasardeux de généraliser ces rapports complexes, historiquement et spatialement situés, à partir d'un corpus réduit de points de vue, chaque perspective conduisant à des solutions particulières et pouvant être contradictoires. Par ailleurs, les mesures d'accessibilité sont liées à une démarche plus large de mise en place d'infrastructures insérées dans un processus étatique de modernisation (Larkin, 2013). Ce processus réfère à des modalités localisées et culturelles d'adresser le vivre ensemble et une destinée commune (Murphy, 2016). Il apparait donc que la création d'un milieu dit « universel » s'appuie souvent sur une représentation préexistante tronquée de l'individu ou d'un groupe de population en position d'autorité. Ceci au risque de le prédéfinir autour d'une généralisation ressortissant à un impérialisme culturel ou au capacitisme, notamment, écartant alors tout un pan de personnes aux besoins particuliers (Bickenbach, 2014; Imrie & Luck, 2014; Parent, 2017).

Aussi, quand bien même le « handicap » est-il pris en compte, il est lu au prisme rétrécissant des effets d'une incapacité unique, alors qu'il se manifeste aussi sous des formes multiples et complexes, voire intersectionnelles, c'est-à-dire susceptible d'être incomprises car présentant de multiples caractéristiques (celles, par exemple, portées par une jeune fille immigrante en fauteuil roulant et présentant une déficience intellectuelle, par exemple) (Ben-Moshe & Magaña, 2014; Erevelles & Minear, 2010; Vernon, 1998; Warner & Brown, 2011). Dans ces conditions, où le handicap peut prendre des configurations infinies, imaginer un environnement universellement accessible tenant compte de ces combinaisons variées devient une entreprise hypercomplexe, voire impossible. En référant au cadre conceptuel du MDH-PPH (Fougeyrollas et al., 2018), les différentes structures organiques, corporalités, fonctionnalités, caractéristiques identitaires des utilisateurs ainsi que leurs habitudes de vie et le degré de performance dans leur utilisation de l'environnement, doivent cadrer à l'intérieur d'un ensemble borné par les principes dictés par l'universel. Tout le reste, ce qui déborde de cet idéal, se retrouve alors en rupture avec la ligne prescrite. L'universel, dans cette forme, impose donc des gabarits de conduite ou d'usage rigides, qui ont pour effet de ségréger plutôt que d'unifier (Lenclud, 1991).

De plus, pour être estampillée d'« universelle », une mesure ne devrait pas seulement tenir compte de la diversité locale, mais devrait aussi considérer les besoins globalement afin de permettre une diffusion réussie à grande échelle (régionale, nationale, internationale), et une uniformisation des mesures adoptées. Toutefois, en raison de la possible incompatibilité avec le contexte culturel, économique ou géographique du milieu auquel les mesures dites universelles sont destinées, cette exigence de généralisation représente un défi de taille puisque les sociétés génératrices de normes assurent, en premier lieu, une concordance des mesures sélectionnées avec la structure environnementale en place (Grenier et al., 2014). C'est en phase d'exportation, ou de reproduction, lorsque d'autres sociétés ou collectivités territoriales se voient prescrire des mesures teintées du système de valeurs de la société d'origine, que la compatibilité peut devenir ardue et apparaitre, aux yeux des destinataires,

comme des mesures à saveur ethnocentrique qui n'expriment de considération ni pour le contexte local, ni pour une collaboration de tous les acteurs concernés dans le développement des mesures (Imrie, 2012a).

La littérature scientifique montre aussi que l'universel, qui fait habituellement référence à des éléments stables, intemporels et sans jugement (D'souza, 2004) est, au contraire, changeant (ses principes de base fluctuant), limité dans le temps (les transformations apportées n'étant pas intemporelles) et fortement chargé de valeurs orientées vers une population particulière (Arenghi et al., 2016). Il y aurait, dès lors, présence d'un certain déphasage entre les objectifs visés initialement par le projet d'accessibilité universelle, et l'utilisation des objets environnementaux par les acteurs concernés en contexte réel. C'est donc dans une perspective probabiliste, plutôt que déterministe, que la notion d'universel devrait être abordée puisque les critères établis pour sa conception nécessitent de répondre à une somme de besoins versatiles, évoluant dans le temps. Par conséquent, la conception, dans un cadre universaliste, serait simplement la meilleure approximation entre les particularités d'un environnement physique et social et des besoins du plus grand nombre possible d'utilisateurs. La conception doit non seulement référer à des principes et critères mais émaner du milieu, et être en harmonie avec la réalité vécue des personnes et de leurs modes d'utilisation des objets environnementaux en fonction de leurs projets de vie autodéterminés.

La réflexion critique opérée dans cet article, associant la notion d'universel à une utopie, ne doit toutefois pas être perçue comme une échappatoire qui offrirait une opportunité aux décideurs de s'esquiver face à certains de leurs devoirs. Les législations en place, de la CDPH jusqu'aux politiques nationales, régionales et municipales qui en découlent, demeurent effectives et devraient être renforcées non seulement pour le secteur public, mais aussi et particulièrement pour le secteur privé, ce qui devrait contraindre les acteurs concernés à assumer leurs responsabilités. Il est primordial de satisfaire au plus haut degré possible les attentes élevées du public quant à la qualité d'accessibilité de l'environnement lors des réalisations ultérieures.

Voyons maintenant s'il est possible de préciser le champ couvert par la notion d'accessibilité.

L'accessibilité : un synonyme ou une composante de l'accès?

L' « accès » est un concept qui interpelle une multitude de disciplines ou secteurs (santé, réadaptation, éducation, design, génie, urbanisme, droit...) et d'acteurs sociaux, des décideurs des politiques et normes jusqu'aux groupes de citoyens ou de défense de droits, lesquels ont produit de nombreuses versions de l'accès en fonction de leurs besoins spécifiques. Considérées simultanément, ces dernières empêchent de statuer de manière univoque sur une définition unique de l'accès, puisque les pourtours et le contenu de chacune d'elles présentent des éléments distincts, liés au point de vue disciplinaire ou sectoriel dont elle est issue. Cette variabilité conceptuelle a pour effet de générer des difficultés à l'étape de l'opérationnalisation de cette définition problématique, en raison du manque de repères stables sur lesquels s'appuyer (Grenier et al., 2014).

Selon Fougeyrollas et al.(2014), pour espérer aboutir à une définition achevée de l'accès englobant la totalité des aspects des habitudes de vie, soit les activités courantes et les rôles sociaux, il faut considérer l'environnement au-delà de ses composantes physiques et sociales. Il s'agit d'intégrer également, dans l'analyse, l'impact des mesures adoptées en fonction du point de vue de l'individu ou d'un groupe d'individus concernés par ces mesures. Ce dernier facteur est souvent évacué des définitions de l'accès rencontrées, évinçant ainsi une partie de la richesse de ce concept.

Ce besoin de précision a enclenché une nouvelle réflexion visant à situer le concept de l'accessibilité universelle au sein d'un continuum complet, s'amorçant avec la conception de mesures jusqu'à leur utilisation concrète. Ce regard large sur l'objet de recherche, l'acces-

sibilité universelle, a permis à l'équipe de réfléchir à son articulation avec les concepts associés, tel que celui de l'accès et, donc, de respecter les zones conceptuelles propres à chacun afin d'éviter les doublons dans les dimensions conceptuelles sélectionnées. L'accès se manifeste dans l'entièreté de ses dimensions, incluant une phase évaluative qui s'inscrit dans un processus de planification qui vise à rendre compte, objectivement et subjectivement, de la qualité du résultat de la transformation d'une composante de l'environnement.

Le concept d'accès repose sur cinq dimensions[2] :

1. **La disponibilité** : État des composantes environnementales, en nombre et en temps, qu'une personne ou un groupe de personnes peut fréquenter, utiliser ou rejoindre, sur un territoire concret ou un espace virtuel donné (aménagements, technologies, infrastructures et services).

2. **L'accessibilité** : État des composantes physiques spatiales, architecturales et technologiques de l'environnement permettant, selon leurs capacités ou préférences, à une personne ou à un groupe de population de réaliser leurs activités.

3. **L'acceptabilité** : État des attitudes, valeurs et représentations sociales, ainsi que des compétences des acteurs (concepteurs, prestataires, utilisateurs) envers la diversité des utilisateurs des composantes environnementales.

4. **L'abordabilité** : État des coûts associés aux composantes environnementales pour les usagers et la collectivité.

5. **L'utilisabilité** : État des représentations d'une personne ou d'un groupe de population quant au degré de facilité, incluant la dignité, avec lequel ils interagissent avec les composantes environnementales pour réaliser leurs activités.

L'évaluation des quatre premières dimensions est essentiellement de nature normative, où des valeurs standardisées dictent le sens que doit prendre l'élaboration de mesures pour satisfaire certains groupes. Par exemple : le Centre de santé communautaire offre un service particulier (disponibilité), qui me permet de bénéficier d'un traitement puisque le local et le matériel sont conformes aux normes (accessibilité), le personnel est compétent et sait comment interagir en fonction de ma problématique (acceptabilité), et l'État a payé une fraction de la facture (abordabilité). Dès qu'il y a utilisation concrète des services ou des infrastructures, l'utilisateur s'y confronte personnellement et forge alors son propre point de vue en fonction de ses capacités (motrices, visuelles, auditives, intellectuelles, comportementales), de ses préférences et exigences liées à ses caractéristiques identitaires, et de ses habitudes de vie valorisées dans son projet de vie (utilisabilité). Pour continuer avec l'exemple ci-dessus : comme je suis satisfait des services obtenus, je vais les réutiliser (utilisabilité). Il y a donc une chronologie qui opère dans l'évaluation des dimensions de l'accès, où les quatre premières sont antérieures à la dernière qui, elle, est le résultat de l'interrelation des facteurs personnels de l'individu ou d'un groupe avec l'environnement.

Cette réflexion montre que les dimensions qui composent l'accès débordent de « l'immédiat » lorsque la personne est confrontée de manière concrète à l'élément environnemental en question (per-utilisation), mais montre aussi que des dimensions se réalisent antérieurement (pré-utilisation) et après (post-utilisation). Ainsi, avant même d'accéder à un environnement, l'utilisateur possède certaines attentes sur ses modalités d'utilisation et son organisation : « Ainsi, la façon dont les gens vont anticiper une réponse à leurs besoins et subséquemment utiliser les services va dépendre en partie

[2] Nos travaux antérieurs (Fougeyrollas et al., 2014) avaient retenu une sixième dimension, soit celle de l'adaptabilité. Notre réflexion actuelle nous amène à ne pas poursuivre en ce sens, comme nous l'expliquerons plus loin en distinguant l'adaptabilité potentielle comme un indicateur de l'accessibilité, et l'évaluation de l'adaptabilité réelle comme un indicateur de l'utilisabilité.

des attitudes et des perceptions qu'ils entretiennent envers le système » (Fougeyrollas et al., 2014). Suivant la même logique, une fois l'expérience terminée, les composantes de l'environnement seront considérées rétroactivement, ce qui aura un fort impact sur l'utilisation ultérieure du service par la personne ou le groupe concerné. Cet aspect temporel, ancré dans un processus dynamique, peut amener un individu à s'adapter à un service existant et le pousser à le fréquenter davantage ou, au contraire, à s'en éloigner. Ceci est particulièrement vrai pour les personnes présentant des incapacités de longue date et ayant vécu des situations d'exclusion systémique de lieux, d'infrastructures ou de services (par exemple, le transport collectif), et ayant éliminé ces environnements de leurs choix de vie. L'accès outrepasse aussi le cadre unidimensionnel qui lie l'individu à son environnement au niveau microsystémique. Bien que l'accès ait pour cible l'individu (approche écologique centrée sur le rapport personne-milieu) (Rocque et al., 2011), son opérationnalisation se situe à différents niveaux, à savoir macrosystémique (politique, sociétal), mésosystémique (communautaire) et microsystémique (proximal, domestique) (Fougeyrollas, 2010, Fougeyrollas et al. 2018). La considération simultanée de ces différentes dimensions (temporelle et spatiale) situe la représentation que l'on peut se faire de l'utilisateur par rapport à son environnement, sur deux plans distincts : tout d'abord, la représentation d'un rapport physique concret et ancré dans la pratique; ensuite, celle d'un rapport perceptuel que chacun expérimente, évalue ou juge différemment selon ses caractéristiques personnelles.

Ce cadre conceptuel de l'Accès s'appuie sur le modèle de développement humain et du processus de production du handicap (MDH-PPH) (Fougeyrollas, 2010; Fougeyrollas et al. 2018). Ce dernier s'applique à tout être humain, de la naissance à la fin de vie, ou à toute population humaine d'un territoire spécifique. Les difficultés rencontrées sur le plan de la participation sociale ou de l'exercice des droits sont le résultat situationnel de l'interaction entre les caractéristiques personnelles des individus, et l'environnement dans lequel ils vivent. En référence au MDH-PPH, le concept d'accès s'applique comme un qualificateur dans le domaine conceptuel de l'environnement, qui se subdivise en deux dimensions : sociale (éléments politico-économiques et éléments socioculturels) et physique (éléments naturels et aménagements). De plus, le modèle conceptuel du MDH-PPH permet de considérer l'ensemble des dimensions systémiques (micro-environnement personnel, méso-environnement communautaire, macro-environnement sociétal) et d'effectuer une analyse synchronique ou diachronique d'un même phénomène ou projet, permettant ainsi d'en réaliser des comparatifs évolutifs selon des moments définis. Le handicap est par conséquent situationnel, relatif et modifiable selon les habitudes de vie de la personne et la qualité d'accès de son environnement.

Ainsi conceptualisé, l'accès se distingue de son paronyme « accessibilité » qui est, en finalité, l'une de ses cinq dimensions (disponibilité, accessibilité, acceptabilité, abordabilité et utilisabilité). En effet, dans la littérature scientifique autant que dans le langage populaire, les notions d'accès et d'accessibilité sont souvent utilisées en tant qu'équivalents sémantiques, ce qui est propice aux confusions conceptuelles et complexifie les échanges entre les décideurs, les partenaires et les équipes de recherche.

La notion d'accessibilité, telle que conceptualisée dans cet article, est une dimension de l'accès alors que pour sa part, le concept d'accès dépasse les référents physiques, sociaux, spatiaux et temporels, pour y inclure l'expérience personnelle. « L'accessibilité » se matérialise essentiellement par la conformité à des normes et des standards, tandis que l'accès, dans son sens large, est un vecteur social de l'idéal de justice, d'équité et d'égalité des chances.

Le tableau 1 est le résultat synthétique des échanges au sein de l'équipe de recherche incluant les partenaires. Il reprend pour chacune des dimensions du concept d'accès, les indicateurs qui la caractérisent ainsi que les éléments qui en permettent la mesure quantitative ou qualitative.

TABLEAU 1 : DIMENSIONS, INDICATEURS ET UNITÉS DE MESURE DU CONCEPT D'ACCÈS

Dimensions	Indicateurs	Unités de mesure
Disponibilité	Présence (Existence)	Nombre, modalités, format
	Temps (Durée)	Jours et heures d'ouverture
Accessibilité	Localisation	Coordonnées géographiques
	Compréhensibilité	Critères Lisibilité – intelligibilité et langage simplifié
	Distance	Mètres/centimètres
	Temps de déplacement	Minutes/secondes
	Mode de déplacement	Moyen de transport
	Normes	Conformité
	Adaptabilité potentielle	Capacité des composantes environnementales permettant une adaptation ultérieure
Acceptabilité	Valeurs & Croyances	Attitudes
		Représentations sociales
	Connaissances	Compétences
Abordabilité	Coût	Dollars
Utilisabilité	Efficacité	Niveau de réalisation de la tâche
	Efficience	Niveau d'effort physique
		Facilité de compréhension
		Temps (minutes/secondes)
	Satisfaction	Niveau de confort
		Attractivité
		Réutilisation/Fréquence

Conception universelle : une étape essentielle pour un meilleur accès

La notion de conception universelle (aussi appelée « Universal Design » ou « Design for all ») vise la création d'objets et d'environnements qui soient esthétiques et fonctionnels, par le recours à des techniques particulières de design, c'est-à-dire à des « façons de faire » ou des processus particuliers visant le plus grand nombre possible d'utilisateurs, afin de répondre au plus large éventail possible de besoins (Erkilic, 2011; Gossett, Mirza, Barnds, & Feidt, 2009; Imrie, 2012b, 2014; Imrie & Luck, 2014). En 2004, le European Institute for Design and Disability a adopté une déclaration sur ce qu'il a nommé « Design for All », soit la Conception pour tous. Le Design pour tous y est qualifié de design pour la diversité humaine, l'inclusion sociale et l'égalité. La conception universelle ou le Design pour tous a été créé dans l'optique de guider les décideurs, architectes, ingénieurs, urbanistes, financiers, administrateurs, entrepreneurs, etc., dans l'élaboration et la mise en œuvre de mesures ayant pour finalité la participation sociale de l'ensemble de la population dans une perspective de respect des droits humains. Ces mesures visent : tout d'abord, à favoriser l'utilisation des voies ou modalités régulières plutôt que l'usage d'équipements ou solutions spécialisés pour éviter de mettre l'emphase sur l'incapacité ou la différence corporelle, fonctionnelle ou comportementale de la personne qui les utilise; ensuite, à ne pas compromettre l'aspect esthétique et générique de l'édifice, de l'infrastructure ou du bien de consommation; enfin, à considérer l'ensemble des déficiences, incapacités, mor-

phologies, et tous les âges et identités de genre des utilisateurs.

La conception universelle définit des objectifs selon sept grands principes : Équité; Flexibilité à l'usage; Utilisation simple et intuitive; Information perceptible; Tolérance à l'erreur; Effort physique minimal; Dimension et espace libre pour l'approche et l'usage (Mace, 1985; Imrie, 2012b). Malgré ses nobles visées, la conception universelle présente elle-même certaines faiblesses comme, par exemple, la compréhension des sept principes, qui n'est pas aisée: ces principes ne sont ni simples, ni intuitifs à utiliser. De plus, à leur lecture, il apparait que la conception universelle cible fortement l'environnement physique comme étant la source de tous les obstacles. Certains détracteurs clament que la conception universelle fonde des attentes utopiques vis-à-vis de la technologie quant à sa propension à améliorer l'accès, dissociant ainsi l'utilisateur du dispositif et négligeant l'environnement culturel et humain dans lequel il opère (Bringolf, 2008).

Quant à la question de la nécessité de recourir à l'adaptabilité lorsque les structures régulières ne suffisent pas à certaines populations aux problématiques plus complexes, deux écoles de pensée se confrontent : celle qui la refuse; celle qui l'autorise. Les débats réalisés au sein de cette recherche proposent que l'adaptabilité se décline sous deux formes : l'adaptabilité réelle et l'adaptabilité potentielle.

- **L'adaptabilité réelle** est le résultat de l'intervention qui est effectuée concrètement, à la suite d'une recommandation professionnelle lorsqu'une personne ou un groupe ne peut utiliser une composante de l'environnement. Des aménagements particuliers personnalisés (selon la notion d'aménagement raisonnable) vont donc permettre de pallier cette situation à moindre coût et à moindre incidence sur l'environnement. L'adaptabilité réelle peut aussi concerner des éléments environnementaux, régis par des normes, comme par exemple un immeuble vieillissant qui était accessible au regard de la législation à l'époque de sa construction, mais qui doit être modernisé pour l'ajuster aux normes actuelles. L'adaptabilité réelle fait donc référence au résultat d'un aménagement répondant à des besoins personnalisés spécifiques. La prise en compte de sabilité par l'individu ou les individus concernés est ici essentielle.

- **L'adaptabilité potentielle** est la capacité planifiée d'un environnement à recevoir facilement de nouvelles adaptations. Les concepteurs ont inséré, dans l'environnement initial, des composantes additionnelles afin de faciliter l'ajout d'éléments d'adaptation, en s'assurant que ces derniers s'intègrent correctement avec la trame en place (Dard 2014). Un exemple courant est de prévoir un fond de clouage dans les salles de bain pour pouvoir au besoin y ancrer des barres d'appui, ou des rails au plafond pour lève-personne. Comme ces exigences d'adaptation potentielle devraient faire partie des normes d'accessibilité attendues pour tout produit, équipement ou infrastructure dans une perspective inclusive, nous avons évité d'en faire une dimension additionnelle du concept d'accès. Nous l'avons plutôt intégré comme un indicateur de la dimension d'accessibilité (voir tableau 1).

Pour Rocque et al. (2011), l'objectif des mesures adaptatives (qu'ils désignent par le terme : Design spécifique) est de répondre aux besoins d'utilisateurs qui sont susceptibles d'éprouver des limitations et pour qui l'environnement actuel n'offre pas encore de solution. En attendant une amélioration ultérieure, le design spécifique est une façon d'éviter que l'interaction entre un utilisateur et des éléments environnementaux lui soit défavorable, ceci en optant pour des adaptations discrètes et les moins « ostracisantes » possible.

Rocque et al. (2011) proposent donc une optimisation du concept de conception universelle offrant l'avantage de prendre explicitement en compte l'utilisateur en contexte : c'est le design contributif. Pour sa part, le design inclusif vise la création d'objets et d'environnements esthétiques et fonctionnels par le recours à des formes particulières de design, c'est-à-dire à des « façons de faire », des processus particu-

liers visant le plus grand nombre possible d'utilisateurs afin de répondre au plus large éventail possible de besoins. Dans le cadre de notre réflexion, par souci de clarté et pour ne pas retomber dans une nouvelle complexité conceptuelle, seules deux dimensions du design contributif ont été considérées, soit :

1. **Le design inclusif** pour répondre aux besoins du plus grand nombre possible d'utilisateurs potentiels;
2. **Le design spécifique** pour répondre aux besoins d'utilisateurs qui sont susceptibles d'éprouver des limitations et pour qui le design inclusif n'offre pas encore de solution.

Cette distinction a permis de considérer que l'adaptabilité potentielle est un indicateur de l'accessibilité qui se traduit par des normes de référence collectives. En revanche, l'adaptabilité réelle consiste en un accommodement raisonnable personnalisé, prévu lorsque l'utilisabilité n'est pas satisfaisante et que des adaptations spécifiques à une personne sont nécessaires.

L'accessibilité universelle : un concept toujours pertinent?

Le sens des termes composant l'accessibilité universelle étant désormais décortiqués et opérationnalisés, deux constats sont effectués :

- Cette réflexion amène à considérer l'universel comme un idéal à atteindre, mais entretenant toutefois un rapport étroit avec l'utopie.
- La clarification des dimensions du concept d'accès a permis de situer l'accessibilité comme l'une de ses cinq dimensions.

Cette réflexion critique sur la question de l'accessibilité universelle mène à une interrogation sur la bonne manière de la nommer. En cohérence avec les explications précédentes, le terme « accès inclusif » est suggéré suite à cette recherche puisqu'il englobe l'ensemble des dimensions de l'accès en plus de s'appuyer sur des objectifs atteignables. La définition de l'accès inclusif reprend de façon légèrement amendée celle développée par Rocque et al.(2011) pour l'accessibilité universelle. L'accès inclusif offre l'avantage de résoudre certaines difficultés en posant des limites claires sur la clientèle ciblée et sur la portée des actions. L'accès inclusif est la caractéristique d'un produit, procédé, service, information ou composante de l'environnement physique et social qui, dans un but d'équité et de respect des droits humains, permet à toute personne de réaliser des activités de façon autonome et d'obtenir des résultats équivalents.

L'équipe de recherche, en concertation avec les partenaires, conçoit donc l'accès inclusif comme le résultat de la mise en commun des concepts de design contributif et d'accès, configurés de manière spécifique sur une échelle de temps.

Articulation entre les concepts d'accès et de design contributif au sein de l'accès inclusif

La mise en place d'environnements inclusifs nécessite le recours à deux concepts : l'accès et le design contributif. Chacun d'eux occupe une fonction particulière, sur une échelle de temps subdivisée en trois périodes de planification : conception, réalisation, évaluation.

Le design contributif intervient dans la phase initiale (conception), là où des acteurs conçoivent des éléments, objets et infrastructures de l'environnement afin de satisfaire l'ensemble de la population.

Le design inclusif réfère aux quatre dimensions objectives de l'accès (disponibilité, accessibilité, abordabilité, acceptabilité) dans la phase de conception du projet. C'est ce qui doit être atteint.

Le design spécifique quant à lui concerne la réponse à des besoins individualisés, comme un aménagement raisonnable.

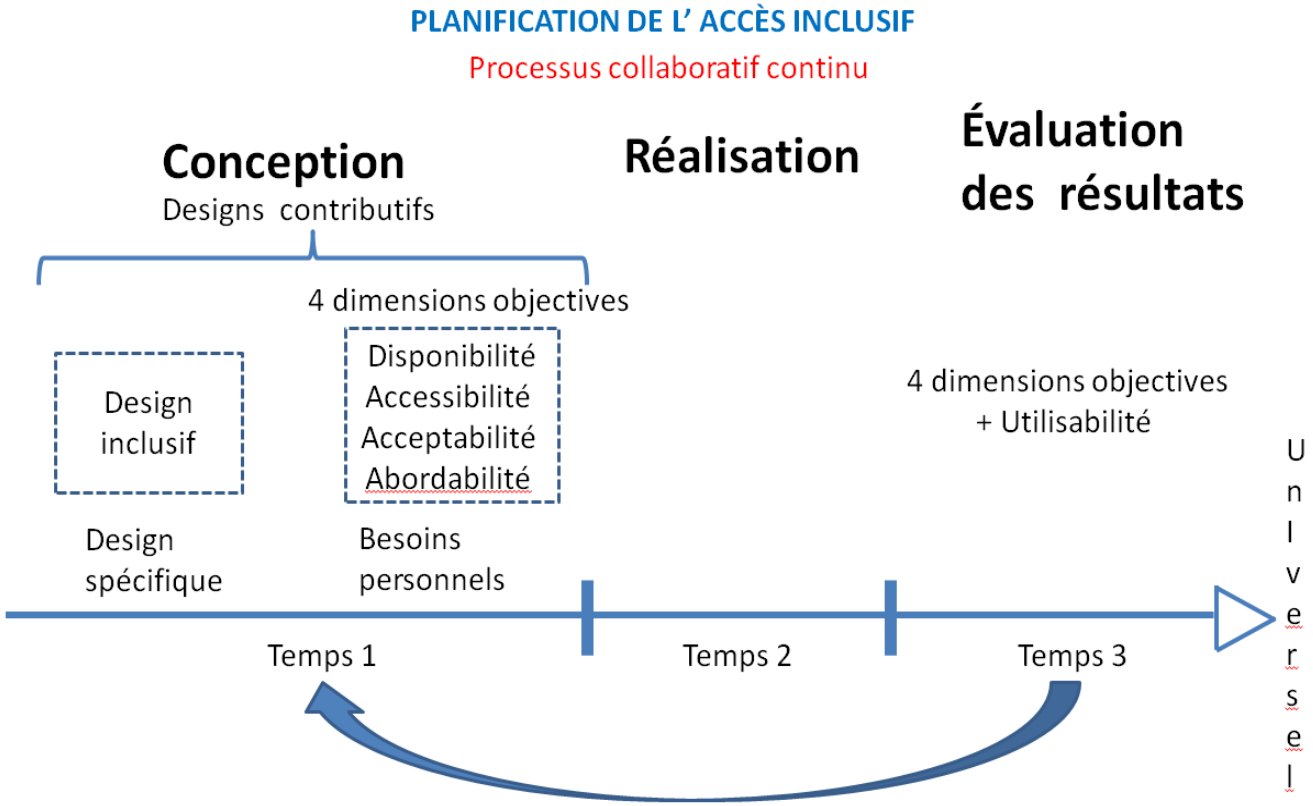
Le design contributif déterminé et la réalisation des composantes effectuée (réalisation), une phase évaluative (évaluation) doit attester du degré de qualité des éléments, objets et infras-

tructures réalisés, en les confrontant à nouveau aux quatre dimensions objectives de l'accès et à sa cinquième dimension subjective, l'utilisabilité. L'utilisabilité est évaluée soit sur la base d'une population représentative de la diversité des utilisateurs de l'élément environnemental développé, soit par l'individu concerné lorsqu'il s'agit d'un aménagement personnalisé. Au terme de ce processus, compte tenu du résultat obtenu en phase évaluative, une boucle de rétroaction peut être effectuée vers l'étape de la conception dans le cas où certaines défaillances seraient identifiées lors de l'utilisation. Ce processus collaboratif incluant les publics visés est donc dynamique et continu, et peut être réamorcé en fonction du contexte (arrivée d'une nouvelle technologie, dégradation des structures, nouveau standard, difficultés d'une certaine population à utiliser l'environnement, évolution des besoins populationnels ou d'un individu, etc.).

Le schéma 1 présente le processus de planification de l'accès inclusif. Il permet de bien comprendre que les designs contributifs se situent en phase de conception et qu'ils peuvent se diviser en design inclusif et design spécifique. On y situe les dimensions de l'accès. L'utilisabilité intervient en phase évaluative. En cas d'une utilisabilité non satisfaisante, une boucle de rétroaction permet de reprendre le processus à la phase de conception.

L'universel est placé, en cohérence avec les critiques développées dans cet article, comme un horizon utopique vers lequel on peut tendre dans une perspective de droits humains et de justice sociale.

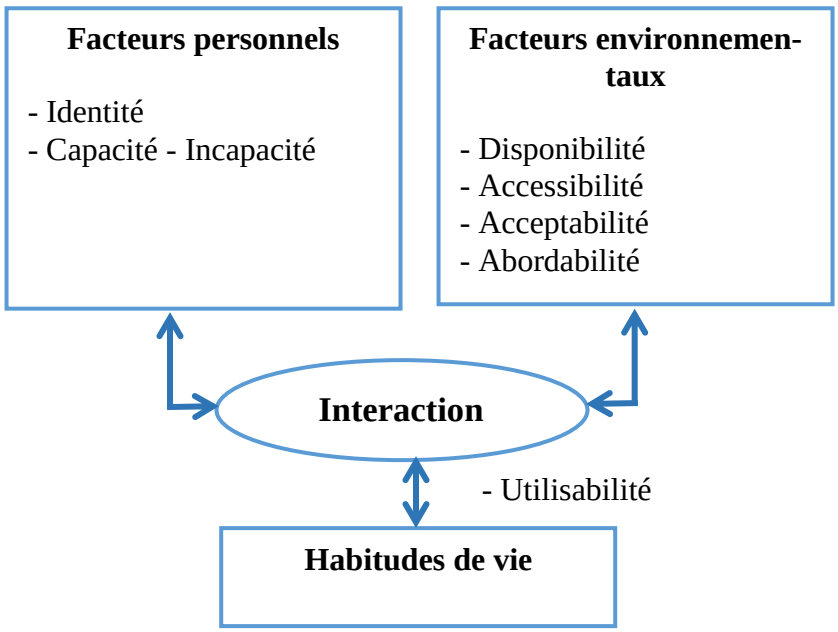
SCHÉMA 1 : ARTICULATION ENTRE CONCEPTION UNIVERSELLE ET ACCÈS AU SEIN DE L'ACCÈS INCLUSIF



Dans le schéma précédent, à l'extrême droite de la ligne de temps, le terme « universel » ne signifie non pas que les mesures doivent être universelles, mais plutôt qu'elles doivent tendre vers cet universel, que les acteurs doivent tout mettre en oeuvre pour s'en approcher tout en reconnaissant son caractère utopique. Cette nouvelle conception de l'accès s'applique selon le cadre conceptuel du MDH-PPH (voir le schéma 2). Les éléments objectifs de l'accès (disponibilité, accessibilité, acceptabilité, abordabilité) se positionnent dans le domaine conceptuel de l'environnement (Fougeyrollas, 2010, Fougeyrollas P. et al. 2018). Pour sa part, l'élément subjectif de l'accès (utilisabilité) est une composante intermédiaire qui intervient dans l'interaction entre les facteurs personnels, les facteurs environnementaux et les habitudes de vie. En effet, compte tenu des capacités et des incapacités d'un individu ainsi que de ses autres facteurs identitaires, celui-ci aura une interaction singulière avec son environnement (autant physique que social) pour réaliser ses activités.

C'est donc à la jonction de ces trois dimensions des facteurs personnels, des facteurs environnementaux et des habitudes de vie que la dimension « utilisabilité » se manifeste.

SCHÉMA 2 : L'ACCÈS DANS LA PERSPECTIVE DU MDH-PPH (2010)



Conclusion

Cette recherche vise à répondre au besoin exprimé par des praticiens de services de soutien à la collectivité, dont le mandat est d'assurer une expertise conseil en accessibilité universelle auprès des acteurs de la ville. Ceux-ci sont préoccupés par l'exigence, peut-être indue, d'une réponse « universelle » à l'élimination des obstacles environnementaux à la participation sociale de la population quelles que soient ses différences fonctionnelles. Cela a amené l'équipe de recherche « Participation sociale et villes inclusives » à poser un regard critique sur le concept d'accessibilité universelle et à comprendre son lien avec une utopie. Bien que le concept original de l'accessibilité universelle semble évident autant dans sa définition que dans son utilisation, compte-tenu de son usage très répandu, cette réflexion critique, fondée sur une revue de littérature et la concertation dynamique de l'équipe de recherche PSVI incluant ses partenaires vivant des situations de handicap, a été une occasion de faire transparaitre les nombreuses difficultés qu'il incorpore, d'expliciter les éléments qui y sont rattachés, de le différencier de concepts apparentés et d'orienter son opérationnalisation. Cette prise de conscience, nécessaire pour permettre aux acteurs concernés de réfléchir sur des bases similaires et être mieux outillés sur les plans conceptuels et pratiques, est le point de départ pour participer à des projets collectifs (comme celui de villes inclusives dans le cadre de notre équipe de recherche « Participation sociale et villes inclusives » du CIRRIS), aux visées identiques et aux finalités réalisables. La proposition et l'utilisation du terme « accès inclusif » offre l'avantage d'atténuer la pression qu'exerce, sur les épaules des décideurs et des praticiens, un terme aussi large et utopique que celui d'« universel ». L'accès inclusif vise la participation sociale et l'exercice effectif du droit à l'égalité de toute la population d'un territoire donné. C'est un projet de société. La précision de ses dimensions conceptuelles et leur articulation dans un processus de planification récurrent, permet de prendre en compte autant les changements dans le profil de population que les transformations des possibilités sociales, technologiques et physiques de participation des populations de collectivités locales, de villes et de sociétés nationales. Il répond à une priorité d'évaluation des résultats de plans d'action visant l'élimination des obstacles à la participation sociale des personnes ayant des fonctionnalités différentes ou diversifiées. Le suivi de la CDPH et des politiques nationales inclusives en découlant, nécessite de tels développements conceptuels et la mise en œuvre harmonisée d'évaluations d'impact de ces dispositifs législatifs contraignants (CDPH) ou incitatifs.

Cette réflexion conceptuelle invite à poursuivre la recherche théorique et appliquée sur la gouvernance en lien avec l'accès inclusif. Il est essentiel que les acteurs publics et privés puissent travailler conjointement à l'édification d'une société déployant le moins d'obstacles possibles en joignant leurs efforts au sein d'une gouvernance participative. Ce projet demeure possible si et seulement si des représentants de la diversité, sur un territoire donné, participent au processus décisionnel afin de donner la parole, par exemple dans le champ du handicap, aux populations ayant des incapacités sévères, complexes ou rares. Toutefois, il faut demeurer conscient que de façon pragmatique, on puisse recourir à un moment donné à de la conception spécifique devant l'absence ou l'insuffisance de nos connaissances dans la conception inclusive.

Références

ARENGHI, A., GAROFILO, H., & LAURIA, A. (2016). On the relationship between “Universal” and “Particular” In Architecture in *Universal Design, Learning from the Past, Designing for the Future.* IOS Press pp:31-40

BEN-MOSHE, L., & MAGAÑA, S. (2014). An introduction to race, gender, and disability: Intersectionality, disability studies, and families of color. *Women, Gender, and Families of Color, 2*(2), 105-114.

BICKENBACH, J. (2014). Universally design social policy: when disability disappears? *Disability and Rehabilitation, 36*(16), 1320-1327.

BRINGOLF, J. (2008). Universal Design: is it accessible? *Multi, 1*(2), 45.

D'SOUZA, N. (2004). Is universal design a critical theory. *Springer*, 3-9.

DARD, P. (2004). L'accessibilité : de quoi parle-t-on? *Villes et vieillir, Institut des Villes, collection Villes et Société*.

EREVELLES, N., & MINEAR, A. (2010). Unspeakable offenses: Untangling race and disability in discourses of intersectionality. *Journal of Literary & Cultural Disability Studies, 4*(2), 127-145.

ERKILIC, M. (2011). Conceptual challenges between universal design and disability in relation to the body, impairment, and environment. *METU JFA, 28*(2), 181-203.

EUROPEAN INSTITUTE OF DESIGN AND DISABILITY (2004). Design for all. eeid

FOUGEYROLLAS, P. (2010). *La funambule, le fil et la toile. Transformations réciproques du sens du handicap*. Québec : Presses de l'Université Laval.

FOUGEYROLLAS, P., BOUCHER, N., FISET, D., GRENIER, Y., NOREAU, L., PHILIBERT, M.… CHARRIER, F. (2014). Handicap, environnement, participation sociale et droits humains : du concept d'accès à sa mesure. *Développement humain, handicap et changement social, 04*, 5-28.

FOUGEYROLLAS, P., BERGERON, H., CLOUTIER, R. , ST-MICHEL, G., CÔTÉ, J., BARRAL, C., CASTELEIN, P., KORPES J.L., & ROBIN, J.P. (2018). *Classification internationale, Modèle de développement humain - Processus de production du handicap.* RIPPH.

GOSSETT, A., MIRZA, M., BARNDS, A., & FEIDT, D. (2009). Beyond access: A case study on the intersection between accessibility, sustainability, and universal design. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology, 4*(6), 439-450.

GRENIER, Y., BOUCHER, N., FOUGEYROLLAS, P., VINCENT, P., & HAZARD, D. (2014). Participation des personnes en situation de handicap à la gouvernance locale : Comment mesurer l’impact des stratégies de développement local inclusif ? Recension des concepts utiles. *Revue Développement humain, handicap et changement social, RIPPH* (Numéro hors-série), 29-35.

IMRIE, R. (2012a). Auto-disabilities : the case of shared space environments. *Environment and Planning, 44*(9), 2260-2277.

IMRIE, R. (2012b). Universalism, universal design and equitable access to the built environment. *Disability and Rehabilitation, 34*(10), 873-882.

IMRIE, R. (2014). Designing inclusive environments and the significance of universal design. *Researchgate, 37*.

IMRIE, R., & LUCK, R. (2014). Designing inclusive environments: rehabilitating the body and the relevance of universal design. *Disability and Rehabilitation, 36*(16), 1315-1319.

LARKIN, B. (2013). The politics and poetics of infrastructure. *Annual Review of Anthropology, 42*, 327-343.

LENCLUD, G. (1991). L'universel et le relatif. *Terrain revue d'ethnologie de l'Europe, 17*.

SOCIÉTÉ LOGIQUE. (2012). *Définition du concept d'accessibilité universelle.* Retrieved from http://www.societelogique.org/contenu?page=accessibilite/definition

MACE, R. (1985). Universal Design. Barrier free environments for everyone. Los Angeles, CA : Designers West

MURPHY, K. M. (2016). Design and Anthropology. *Annual Review of Anthropology, 45*, 433-449.

ONU (1981). *Convention des Nations-Unies sur l'élimination de toutes les formes de discrimination à l'égard des femmes*. New-York.

ONU (2006). *Convention relative aux droits des personnes handicapées.* New-York.

PARENT, L. (2017). Ableism/disablism, on dit ça comment en français? *2017, 6*(2), 30. doi:10.15353/cjds.v6i2.355

QUÉBEC, O.P.H.Q. (2009). *À part entière : pour un véritable exercice du droit à l’égalité.* Bibliothèque et Archives nationales du Québec.

ROCQUE, S., LANGEVIN, J., CHALGHOUMI, H., & GHORAYEB, A. (2011). Accessibilité universelle et designs contributifs dans un processus évolutif. *Revue développement humain, handicap et changement social, 19*(3), 7-24.

SAVIDAN, P. (2007). *Repenser l'égalité des chances* : Grasset.

NATIONS UNIES, (2006). *Convention relative aux droits des personnes handicapées.*

VERNON, A. (1998). Multiple oppression and the disabled people's movement. In T. Shakespeare (Ed.), *Disability Reader: Social Science Perspectives* (pp. 64-68): A&C Black.

WARNER, D. F., & BROWN, T. H. (2011). Understanding how race/ethnicity and gender define age-trajectories of disability: An intersectionality approach. *Social science & medicine, 72*(8), 1236-1248.

Revue Développement humain, handicap et changement social, 2019, **(25)**, 1, p. 177-187.
Journal of Human Development, Disability, and Social Change

Complexité de la notion d'inclusion mise en lumière par l'étude des institutions muséales françaises et de leurs dispositifs de médiation culturelle

CINDY LEBAT

Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3
Université Paris 5 - CERLIS (Centre de Recherche sur les Liens Sociaux)

Article de transfert de connaissances ● Knowledge-Transfer Articles

Résumé

Après avoir rappelé l'importance sociale et symbolique de l'institution muséale, cet article se propose de prendre cette dernière comme cas d'étude dans le but de développer une réflexion sur la notion d'inclusion. Par l'étude de sa prise en compte dans les politiques culturelles – et spécifiquement muséales, c'est une réflexion plus globale sur la transition inclusive engagée dans nos sociétés contemporaines qui se dessine. À partir d'un terrain français (relatant des résultats d'enquêtes menées auprès des musées et acteurs professionnels d'Île-de-France), l'article propose une analyse des dispositifs muséaux et notamment de médiation culturelle afin de percevoir leurs intentions inclusives, abordant des thèmes comme l'autonomie, la mixité et la stigmatisation, nécessairement liés à la question de l'inclusion, et confrontant ces intentions aux discours des personnes en situation de handicap, pour prendre la mesure des réalités vécues et des besoins et envies réels des individus concernés. L'article introduit la notion d'*environnement capacitant*, fondée sur la prise en compte des capabilités (au sens où l'entend et le développe Amartya Sen), comme réponse aux injonctions inclusives tout en se prémunissant du risque d'une homogénéisation et d'une dangereuse négation des différences et des spécificités de chacun.

Mots-clés : handicap, musée, inclusion, capabilités, environnement capacitant, dispositifs de médiation culturelle

Abstract

In this article, the author aims to analyze the notion of inclusion through the study of the museum institution. Reporting on the results of field surveys of French museums, the article proposes an analysis of museum devices in order to perceive their inclusive intentions. These results will lead to topics such as autonomy, gender diversity and stigma, necessarily related to the issue of inclusion. These inclusive museum devices are then confronted with the speeches of people with disabilities, to understand the real needs and desires of the individuals concerned. The article introduces the notion of an enabling environment, based on the consideration of capabilities (as understood and developed by Amartya Sen), as a response to inclusive injunctions, while guarding against the risk of homogenization and negation of the differences and specificities of each individuals.

Keywords : access, capability, disability, inclusion, museum, museum devices.

La notion d'inclusion est de plus en plus fréquemment mobilisée dans les politiques publiques, et particulièrement dans le champ du handicap[1]. On peut considérer qu'elle a émergé – ou du moins s'est ancrée – dans la sphère institutionnelle en 2002 avec la Déclaration de Madrid, suivie de l'année européenne des personnes en situation de handicap (2003) et qui déclare « non-discrimination plus action positive font l'inclusion sociale »[2]. La notion d'inclusion est évolutive et, à ce titre, doit avant tout être pensée comme un processus et non comme un état. Elle traduit un changement de paradigme, une transition sociétale. Il faut revenir à l'origine étymologique du terme pour en saisir la signification : « En français, le mot "inclussion" signifie "état de quelque chose qui est inclus dans un tout, un ensemble"[3]. Ce terme vient du latin *inclusio* : emprisonnement. [...] Il est lié aux processus d'insertion sociale et d'intégration économique et à la recherche de participation sociale, culturelle et civique des personnes et groupes sociaux. »[4]

L'inclusion concerne tous les domaines de la vie publique car, en tant que processus de changement global, tous les pans de la société sont impliqués. La vie culturelle est à notre sens un des piliers de la vie sociale et à ce titre, il nous semble pertinent de comprendre la façon dont elle s'empare de la notion d'inclusion.

L'étude du musée dans le contexte français sera donc choisie comme point d'entrée pour comprendre et analyser les politiques du handicap, et notamment leur prise en compte de la notion d'inclusion. Cette institution est mobilisée en tant qu'un témoin du traitement social du handicap. Nous la considérons, en effet, comme un reflet des grandes problématiques contemporaines, qui s'incarnent dans ses dispositifs d'accueil et de médiation culturelle. Les étudier permettra de saisir la façon dont est prise en compte la notion d'inclusion, et d'en cerner les limites et les points forts. L'objectif n'est pas de fournir une évaluation de l'état de l'inclusion, mais de saisir en quoi la prise en compte des personnes en situation de handicap dans les musées peut se faire le témoin d'une transition inclusive de notre société. Nous tâchons en somme de saisir la façon dont l'évolution des politiques culturelles (perçue à travers la prise en compte des personnes en situation de handicap dans les musées) révèle une transition vers une société dite inclusive.

Nous aborderons ces questions en interrogeant, dans un premier temps, les choix opérés par les musées en matière d'inclusion, en analysant les différents types de dispositifs de médiation culturelle qu'ils développent (dédiés, mixtes ou universels). Nous les confronterons ensuite à des enjeux plus larges par le biais de l'analyse des discours des personnes en situation de handicap elles-mêmes, confrontant ainsi la notion d'inclusion à d'autres problématiques complexes telles que l'autonomie et la dépendance. Nous mettrons également en lumière le rapport au musée comme lieu de plaisir, de sociabilité, d'apprentissage, et comme espace citoyen. Ainsi, nous ferons apparaître des enjeux phares permettant de faire émerger des concepts clés, comme celui d'environnement capacitant – fondé sur la notion de *capabilité* – qui deviendra une voie privilégiée pour penser l'inclusion.

Cette réflexion se fera sur la base d'observations des actions en direction des personnes en situation de handicap initiées dans les espaces muséaux en Île-de-France (une trentaine d'espaces ont été observés). Ces observations ont été complétées par une enquête par entretiens auprès de trente-deux adultes ayant une déficience auditive et visuelle et au-

1 Brigitte Bouquet, « L'inclusion : approche socio-sémantique », *Vie sociale*, vol. 11 / 3, 2015, p. 15.

2 Déclaration de Madrid, « Non-discrimination plus actions positives font l'inclusion sociale », congrès européen des personnes handicapées, 2002. [En ligne : www.madriddeclaration.org]

3 Alain Rey, *Dictionnaire historique de la langue française,* Pris, Le Robert, 3 volumes, 2012.

4 Brigitte Bouquet, *op. cit.*

près d'une dizaine de professionnels du secteur muséal[5].

Le musée: un acteur social de premier ordre

Le poids social et symbolique du musée[6] en fait une institution particulièrement adaptée pour penser une question sociale telle que le handicap. La muséologie s'est depuis longtemps attachée à percevoir l'étude du musée comme une des clés de compréhension de l'homme dans son rapport à la réalité, notamment à travers les travaux de muséologues comme Zbyněk Stránský[7]. Les études sémiotiques et info-communicationnelles du musée ont par la suite mis à jour la capacité de cette institution à se faire le relais et/ou le producteur d'un discours – et particulièrement un discours social – à travers notamment le concept de médiation culturelle. Le poids économique et politique du musée en fait également un acteur de la vie de la cité dans toutes ses dimensions[8].

Rappelons surtout l'importance du musée dans le contexte français : le nombre de musées y est considérable, même s'il peut varier fortement selon la définition que l'on donne à cette institution, comme le rappelle Marie-Christine Labourdette : « Combien y a-t-il de musées en France? À cette question, il n'y a pas de réponse précise, tant la réalité est diverse : le chiffre de 3 000 musées, souvent évoqué, peut s'étendre à 10 000 si l'on englobe tous les "musées" et lieux d'exposition ». L'auteure poursuit toutefois en affirmant le musée comme une « évidence culturelle »[9]. En Île-de-France particulièrement, les musées contribuent à constituer un maillage culturel très dense : le ministère de la Culture et de la Communication a édité en 2014 (par l'intermédiaire de la Direction Générale des Patrimoines) un document accessible en ligne[10] qui en recense 139 dans cette région, dont 54 sur la ville de Paris (soit près de 40 %). La France compte aussi 41 musées nationaux[11], dont plus de la moitié (26) en Île-de-France et dix-sept à Paris intramuros[12]. La ville de Paris gère quant à elle quatorze musées[13].

5 Enquêtes menées et données récoltées dans le cadre d'un travail de doctorat ayant abouti à la thèse suivante : Cindy Lebat, *Les personnes en situation de handicap sensoriel dans les musées : réalités d'accueil, expériences de visite et trajectoires identitaires*, Thèse de doctorat, Paris, Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3, 2018.

6 Jean Davallon, « L'évolution du rôle des musées », *La Lettre de l'OCIM*, 1997, p. 4-8.

7 François Mairesse et André Desvallées, « Sur la muséologie », *Culture & Musées*, vol. 6 / 1, 2005, p. 131-155.

8 Roland Arpin, *La fonction politique des musées: conférence prononcée le 18 octobre 1998, Musée de la civilisation, Québec*, Montréal : Québec, Fides ; Musée de la civilisation, 1999, 44 p., (« Les grandes conférences »).

9 Marie-Christine Labourdette, *Les musées de France*, Paris, Presses universitaires de France, 2015. p.3.

10 En ligne [www.data.gouv.fr/fr/datasets/liste-des-musees-franciliens-idf] Consulté le 20 oct. 16.

11 En ligne [http://www.senat.fr/rap/r13-574/r13-5742.html], Consulté le 20 oct. 16 ; **Source : articles D 421-2, D 421-3 et D 421-4 du code du patrimoine**

12 Le musée du Louvre ; Le musée de l'Orangerie et des Tuileries ; Le musée du Moyen-Âge-Thermes et hôtel de Cluny ; Le musée de la céramique à Sèvres ; Le musée des arts asiatiques à Guimet ; Le musée des châteaux de Versailles et du Trianon ; La salle du Jeu de Paume à Versailles (annexe du musée des châteaux de Versailles et du Trianon) ; Le musée des carrosses (annexe du musée des châteaux de Versailles et du Trianon) ; Le musée d'archéologie nationale (des origines à l'an mille) - château de Saint- Germain-en-Laye ; Le musée des châteaux de Malmaison et de Bois-Préau ; Le musée du château de Fontainebleau ; Le musée Gustave Moreau ; Le musée d'Ennery ; Le musée Rodin ; Le musée Jean-Jacques Henner ; Le musée Eugène Delacroix ; Le musée de Port-Royal des Champs à Magny-les-Hameaux ; Le musée de la Renaissance-château d'Ecouen ; Le musée Picasso à Paris ; Le musée d'Orsay ; Le musée du Quai Branly ; Le musée de la musique (Cité de la musique) ; Le musée national de l'histoire de l'immigration (Cité nationale de l'histoire de l'immigration) ; Le musée national d'art moderne (Centre national d'art et de culture Georges Pompidou) ; Le musée des monuments français (Cité de l'architecture et du patrimoine) ; Le musée des plans-reliefs.

13 Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris ; Maison de Balzac ; Musée Bourdelle ; Musée Carnavalet - Histoire de Paris ; Les Catacombes de Paris ; Crypte archéologique du parvis du Notre-Dame ; Musée Cernuschi - Musée des Arts asiatiques de la Ville de Paris ; Musée Cognacq-Jay - Musée du XVIIIe siècle de la Ville de Paris ; Musée du général Leclerc de Hauteclocque et de la Libération de Paris - Musée Jean Moulin ; Palais Galliera- Musée de la mode de la Ville de Paris ; Petit Palais - Musée des Beaux-Arts de la Ville de Paris ; Musée de la Vie romantique ; Maison de Victor Hugo à Paris ; Musée Zadkine.

L'importance du musée pour comprendre un problème social tel que le handicap s'avère ainsi évidente, et le choix de centrer l'analyse sur l'Île-de-France nous a semblé intéressant, compte tenu de l'importance de cette région dans le maillage culturel territorial.

Traitement social du handicap et politiques muséales : des évolutions croisées

Les textes législatifs et l'ensemble des initiatives menées depuis une quinzaine d'années dans et autour des musées témoignent d'une volonté politique en faveur de l'accessibilité. L'univers muséal suit indéniablement les évolutions qui ont cours depuis les années 1970, et surtout depuis les années 2000, dans le traitement du handicap en France. La loi de 2005, dite « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées »[14], fait date, car elle ancre dans la législation - mais aussi dans les esprits - la nécessité de prendre en considération le handicap dans tous les pans de la vie sociale, et surtout de penser ce dernier comme la conséquence d'un environnement non adapté. L'accessibilité devient donc un enjeu phare de cette nouvelle façon de concevoir le handicap, et le concept d'inclusion s'impose, avec l'idée que l'effort d'adaptation doit émaner de la société plus que de l'individu lui-même. « L'inclusion est centrée sur les potentialités et les besoins des personnes et vise l'adaptation de l'environnement et la participation des différents acteurs pour que la personne, quel que soit son handicap, ait sa place dans tous les lieux de la vie sociale ou privée[15]. » Le concept d'inclusion est, on l'a vu, un point essentiel dans l'évolution de la pensée du handicap nécessitant un investissement réel des acteurs dans le sens de l'inclusion.

Les musées intègrent dans leurs actions les questions du handicap, de l'accessibilité et de l'inclusion. Ils sont en effet le lieu d'une réflexion sur le handicap dynamique et politiquement soutenue. Les incitations ministérielles et autres formes de soutien politique sont observables à travers des actions concrètes comme la mise en place du prix « Patrimoine pour Tous », créé en 2007. Il récompense l'accessibilité générale des sites patrimoniaux, dans un esprit de mixité des publics et de confort d'usage pour tous. Il est mis en place et piloté directement par le ministère de la Culture et de la Communication et ses services déconcentrés (les Directions Régionales des Affaires Culturelles). Il encourage ainsi les initiatives à destination des personnes ayant des incapacités dans les musées et lieux de patrimoine, montrant à quel point cet engagement est concret. La création de la Réunion des Établissements Culturels pour l'Accessibilité (RECA) est également une forme concrète du soutien affiché aux actions en direction des publics en situation de handicap. L'ambition est confirmée par un ancrage législatif en 2002 : la loi relative aux musées de France, même si elle n'évoque pas le handicap de façon explicite, a un retentissement important dans l'univers des musées. Elle ancre dans les fonctions premières de ce dernier de garantir un accès pour tous les publics, et pose comme obligation de mettre en place des actions et dispositifs spécialement destinés aux « publics spécifiques », dont les personnes en situation de handicap font partie. Elle pose également comme obligation légale la présence d'un service en charge des publics : « Chaque musée de France dispose d'un service ayant en charge des actions d'accueil des publics, de diffusion, d'animation et de médiations culturelles. Ces actions sont assurées par des professionnels qualifiés. »[16]

Ces incitations se reflètent réellement dans les actions des musées, et nous pouvons affirmer que, sur le territoire observé, une grande partie des musées prennent aujourd'hui en considération la problématique du handicap. La quasi-totalité des vingt-six musées nationaux d'Île-de-France mettent en place des actions en direction des publics en situation de handicap, avec bien sûr des degrés d'implication variés.

14 « LOI n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées », JORF n°36 du 12 février 2005 page 2353.

15 Brigitte Bouquet, *op. cit.*

16 « LOI n° 2002-5 du 4 janvier 2002 relative aux musées de France », JORF du 5 janvier 2002 page 305.

Le constat est identique parmi les musées de la ville de Paris. Même si l'accessibilité reste globalement à améliorer (comme le montrent les résultats d'enquêtes précédemment menées[17]) et que l'implication réelle et l'efficacité des actions varient fortement d'un lieu à l'autre, selon des critères comme le budget, le soutien de la direction, les moyens humains etc., il faut reconnaître que le handicap est un sujet qui est bel et bien ancré dans les musées. Les actions se déclinent de la simple instauration d'une tarification spécifique à la mise en place de visites adaptées et de dispositifs de médiation culturelle spécifiques. Il faudra toutefois, face à la multiplicité des actions proposées, se pencher sur les intentions inclusives, autrement dit la façon dont ces actions se font le relais de l'évolution de la pensée contemporaine du handicap.

Musée et inclusion : discours et actions

Dans les musées, les discours formulés par les professionnels autour de la notion d'inclusion vont dans le sens d'une mixité des publics. Éviter stigmatisation et dépendance tout en garantissant l'autonomie d'action : telle est la conception de l'inclusion défendue par de nombreux acteurs du secteur[18].

Néanmoins, un des points qui attire notre attention est l'existence des « dispositifs dédiés » (de la tarification spéciale pour les publics en situation de handicap aux éléments spécifiques de médiation culturelle et de communication), proposés quasi-systématiquement au sein des institutions muséales. De plus, les offres sont objectivement restreintes (par exemple seulement quelques œuvres adaptées sur une collection importante), ponctuelles (quelques visites sur un programme large) et cloisonnées (séparation entre dispositifs pour les personnes en situation de handicap et dispositifs pour les autres visiteurs). Ces constats permettent d'aborder frontalement la question de l'inclusion, compte tenu de l'idéal inclusif évoqué par les professionnels et de musée et porté – en parallèle – par les personnes en situation de handicap et leurs représentants, notamment à travers des textes qui sont considérés comme phares (CRPD19, loi de 2005) mais aussi à travers de nombreuses autres formes d'actions et de revendications, associatives notamment. L'Association des Paralysés de France (APF) pose notamment l'inclusion comme un objectif à atteindre, affirmant que « la condition pour mener à bien un projet de société ouverte à tous et avec tous réside dans la mise en place d'une politique transversale et universelle, c'est-à-dire dans la prise en considération des personnes et de leur situation de handicap dans tous les enjeux de société, dans toutes les politiques publiques, sans éprouver le besoin de concevoir et de conduire des politiques spécifiques, "à part". »[20]

L'ambition inclusive, si elle se traduit pour certains professionnels comme un idéal de mixité et de décloisonnement des visiteurs, est clairement nuancée par la persistance de la catégorisation des publics, de l'existence d'offres dédiées et non mixtes, et de l'ensemble des différentes formes de ségrégation – notamment spatiale et temporelle – à l'œuvre (par exemple les visites organisées les jours de fermeture du musée).

Nous constatons donc une prise en compte réelle des publics en situation de handicap, mais les modalités de cette prise en compte mettent à jour la dialectique opposant la volonté de garantir une égalité de traitement et la demande de dispositifs dédiés (exprimées tant par les personnes en situation de handicap que par les professionnels du secteur muséal). Il s'agit d'une posture délicate et ambiguë, et cela pour les personnes en situation de handicap elles-mêmes. La volonté d'être reconnue

17 Cindy Lebat, « Déficience visuelle et pratiques culturelles : résultats de deux enquêtes qualitatives », Paris, RECA, Ministère de la Culture et de la Communication, 2013.

18 Cindy Lebat, *Les personnes en situation de handicap sensoriel dans les musées : réalités d'accueil, expériences de visite et trajectoires identitaires*, Thèse de doctorat, Paris, Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3, 2018.

19 Organisations des Nations Unies, « Convention relative aux droits des personnes handicapées et Protocole facultatif », 2006.

20 Association des Paralysés de France, Plaidoyer de l'APF, 2010. [En ligne : http://plaidoyer.blogs.apf.asso.fr/], consulté le 03/11/2016.

en tant que personne en situation de handicap, avec sa différence, ne s'exprime pas chez tout le monde de la même manière. Au contraire, c'est un point sur lequel les discours – recueillis dans le cadre d'une précédente enquête – sont hésitants, parfois contradictoires, quelquefois au sein d'un même entretien :

> « Les avantages proposés par certains établissements (telle la priorité à l'entrée ou l'accès au site le jour de fermeture au public), [qui] sont à la fois appréciés pour le confort qu'ils assurent, et discutés car perçus comme des dispositifs compensatoires et discriminatoires. Cependant, toutes ces personnes admettent que la réalité du handicap contraint nécessairement la pratique culturelle (accès au lieu ou à l'œuvre) et rend indispensable la mise en place de dispositifs spécifiques qu'elles revendiquent. C'est là une des ambivalences fondamentales des personnes interrogées, qui expriment à la fois leur besoin d'intégration, d'être "avec et comme les autres" dans leurs pratiques, tout en revendiquant le développement de dispositifs spécifiques adaptés à la réalité de leur handicap. »[21]

Dès lors, nous percevons la difficulté qui existe à penser la reconnaissance du statut de personne ayant des incapacités et, par conséquence, l'inclusion, dans une société encore largement fondée sur des processus de stigmatisation et de discrimination.

Pour les musées il est donc difficile de se positionner et de composer avec cette double injonction, entre besoin de reconnaissance et recherche d'égalité de traitement. Cela est vécu à la fois comme une difficulté et un défi au sein des institutions muséales, comme nous l'explique cette responsable d'un service des publics[22] d'une structure muséale parisienne : « L'universalité n'existe pas, ça c'est certain, c'est un peu utopique, mais il faut voir les choses de façon plus globale. »

Malgré ces difficultés, beaucoup de musées mettent en œuvre un certain nombre d'actions et de dispositifs censés faciliter l'accueil et l'expérience de visite pour les personnes en situation de handicap. On entend par « dispositifs » l'ensemble des éléments relevant de la muséographie, de l'accueil ou de la médiation culturelle. Nous acceptons une définition large de la médiation culturelle, selon laquelle l'ensemble des éléments constituant le musée crée les conditions d'accueil et d'appropriation des œuvres. En ce sens, le musée tout entier participe à la « médiation culturelle », c'est-à-dire qu'il contribue à créer les conditions d'une rencontre avec le public. Le terme de « lieu médiateur », utilisé par Serge Chaumier et François Mairesse dans leur ouvrage sur la médiation culturelle, traduit parfaitement bien notre conception de ce terme :

> « Le parcours défini par la trame du scénario d'exposition nécessitait des choix de mise en articulation des contenus. Le parcours se situe dans l'espace, et là aussi nous pouvons qualifier la traduction spatiale, sa valorisation formelle comme participant de la compréhension globale des messages. Ainsi, le scénographe qui valorise physiquement, visuellement, sensoriellement, qui transforme le scénario prédéfini au sein du programme muséographique en espace dans lequel le visiteur pourra vivre une expérience de visite et comprendre le propos, ce scénographe peut être considéré comme un médiateur de formes. Car, il est vrai que son activité participe, lorsqu'elle est bien conduite, à mieux faire percevoir les messages, qu'ils soient intellectuels, sensoriels, émotionnels que l'équipe de conception entend valoriser. Le scénographe d'un spectacle vivant ou d'une exposition ne se présente pas comme un simple décorateur, il est le porteur, à

21 Cindy Lebat, *op. cit.*

22 La dénomination « service des publics » correspond au contexte français ; les « services éducatifs » en seraient l'équivalent dans les musées canadiens.

> son échelle, de la compréhension et de l'accessibilité aux contenus. »[23]

Cette perception large de la médiation culturelle, s'inscrivant dans un dispositif muséal, est à notre sens essentielle pour appréhender le concept d'inclusion dans le musée. En effet, il ne s'agit pas uniquement de créer pour les personnes en situation de handicap les conditions d'un accès au musée (accès physique au lieu), mais bien de leur donner au même titre que les autres accès à une expérience de visite satisfaisante, comparable à celle qui pourrait être menée par l'ensemble des autres visiteurs. Cela permet également de saisir le double mouvement propre aux politiques d'inclusion, à savoir de s'engager dans une démarche de mise en accessibilité de l'environnement, mais également de fournir aux personnes en situation de handicap les capacités d'agir avec et sur cet environnement[24].

Pour comprendre comment se construit et se définit la notion d'inclusion, nous allons nous pencher sur trois postures envisageables et envisagées dans les établissements muséaux : la mise en place de dispositifs dédiés, mixtes, ou universels.

Les « dispositifs dédiés » correspondent aux éléments relevant de la médiation culturelle ou de la communication qui sont spécifiquement pensés et conçus pour les personnes en situation de handicap et qui leur sont exclusivement destinés, à l'exclusion des autres publics. Par exemple, nous pouvons citer comme dispositifs dédiés les visites adaptées réservées aux personnes en situation de handicap. C'est une pratique très courante, qui concerne même la majorité des actions proposées par les musées (en Île-de-France) en direction des personnes en situation de handicap. Ces visites sont, par exemple, construites autour de l'utilisation d'éléments tactiles (reproductions en relief, fac-similés,…) pour les personnes ayant des incapacités visuelles. Pour les personnes ayant des incapacités auditives, il pourra s'agir de visites pour lesquelles le conférencier est formé à la lecture labiale ou propose des boucles à induction magnétique. Ces visites sont réservées aux groupes de personnes en situation de handicap et sont le plus souvent organisées par des associations.

Nous appelons « dispositifs mixtes » les actions affichées comme ouvertes à tous, mais qui sont conçus autour des besoins spécifiques des personnes en situation de handicap. Cela se retrouve en général dans les éléments de médiation culturelle disponibles dans les salles d'exposition, comme les maquettes et plans en relief. Ces derniers sont en effet conçus pour être appréhendés tactilement par les personnes en situation de handicap visuel, mais peuvent être utilisé par tous les autres visiteurs.

Nous considérons que la forme plus poussée de dispositifs mixtes correspondrait au concept d'accessibilité universelle, et nous parlerons de « dispositifs universels ». Ce type de dispositif permettrait à chaque visiteur de s'approprier comme il le souhaite le contenu disponible, en proposant une multiplicité d'approches. Sans être nécessairement fléchés en direction des publics en situation de handicap, ces dispositifs s'adressent à tout le monde, en privilégiant une utilisation intuitive et facile. S'approchant du concept d'accessibilité universelle, nous pouvons considérer qu'ils aspirent à en respecter les principes définis en 1997 par The Center for Universal Design : garantir un usage équitable, flexible, simple et intuitif, fournissant une information perceptible, tolérant les erreurs, nécessitant un effort physique faible, et présentant une taille appropriée pour l'usage et la manipulation, indépendamment de la taille du corps, la posture et la mobilité de l'utilisateur[25]. Au Musée du Quai Branly-Jacques Chirac, le parcours multisensoriel, nommé « la Rivière », qui traverse le musée, est conçu pour être utilisé par l'ensemble des visiteurs. Il mêle des éléments tactiles, sonores et visuels, permettant à chacun une appropriation différenciée et

23 Serge Chaumier et François Mairesse, *La médiation culturelle*, Paris, A. Colin, 2013. p.43.

24 Frédéric Bauer, « Inclusion et planification : vers un territoire inclusif », *Vie sociale*, vol. 11 / 3, 2015, p. 71.

25 Molly Follette Story, James L. Mueller et Ronald L. Mace, « The universal design file: Designing for people of all ages and abilities », 1998, NC State University, Center for Universal Design, 164 p.

correspondant ainsi à la notion de dispositif universel. L'audioguide dédié aux personnes ayant des incapacités visuelles, qui accompagne ce parcours, constitue en revanche un dispositif dédié. De plus, certains musées ont fait l'expérience de la mise en place de visites guidées universelles, « pour tous », supposées être accessibles quel que soit le profil des visiteurs. L'objectif de ce type de dispositif est de créer un environnement et une expérience de visite que l'individu en situation de handicap est en mesure d'investir en mobilisant ses propres connaissances et ses propres capabilités. Toutefois, ces initiatives de visites guidées universelles sont souvent de simples intentions, et leur mise en œuvre réelle demeure anecdotique, comme l'admet cette responsable des publics en situation de handicap dans un musée parisien : « On a aussi essayé de lancer des visites mixtes, mais bon, ça n'a pas vraiment pris. Donc on les a un peu laissées de côté pour l'instant. Je pense qu'il faut qu'on réfléchisse à une autre formule. »

De manière générale, le compromis vers lequel les musées essayent de tendre est la mise en place d'éléments profitables à tous et garantissant du confort d'usage, pour que les personnes en situation de handicap puissent visiter de façon satisfaisante, et sans être nécessairement séparées des autres visiteurs.

Ces postures sont autant de réponses proposées par les institutions muséales pour faire face aux injonctions inclusives tout en prenant en compte les besoins spécifiques de chaque visiteur. Elles soulèvent les thématiques de la catégorisation et de la stigmatisation, et par extension de la reconnaissance, mais abordent aussi la question de l'autonomie, car l'inclusion supposerait une accessibilité réelle permettant une autonomie totale des individus.

Le concept d'inclusion est fondé sur la volonté de « faire entrer dans un ensemble » les différents éléments composant une société. Le risque très clair que présente cette idée est celui de la négation des différences de chacun au profit d'une homogénéisation de « l'ensemble ». Cette dérive ne correspond pas au concept d'inclusion, mais est une conséquence possible d'une radicalisation du discours anti-catégorisation. Pourtant, il nous semble que la catégorisation reste une démarche nécessaire à la structuration de la pensée, et que le véritable problème n'est pas tant le recours aux catégories que les valeurs qui leurs sont attribuées. En effet, les représentations associées au handicap rejoint celles, négatives, associées aux situations de dépendance. « L'identification sélective de certains groupes comme "dépendants" ou "vulnérables" – les personnes âgées, les personnes atteintes de maladie ou de handicap, mais également les bénéficiaires de l'assistance sociale : tout se passe comme si ces personnes avaient le monopole d'une vulnérabilité qui les voue, à la différence des autres, à une dépendance perçue comme un manque ou un échec, une anomalie. »[26]

C'est selon nous la conséquence d'une négation des systèmes d'interdépendance qui constituent les liens sociaux. Les théoriciens et théoriciennes du *care* rappellent que la vulnérabilité est un « invariant anthropologique », et en ce sens la dépendance entre individus constitue un des piliers de l'organisation sociale. « Aucune existence humaine ne peut se déployer si elle n'est pas soutenue par des formes d'intervention dont les relations de dépendance sont le vecteur. […] nous ne nous suffisons pas à nous-mêmes, et nous dépendons des autres, de leur disponibilité, de leur soin et de leur travail, pour la satisfaction de besoins aussi bien d'ordre physiologique (boire, manger, dormir) qu'émotionnel (besoin de tendresse, d'amour, de reconnaissance)».[27] Dans cette perspective, il faut se garder de penser la volonté d'accessibilité et d'inclusion comme une tentative de fournir à chaque personne une autonomie globale qui, aussi illusoire que dangereuse, nierait les spécificités, les différences et les vulnérabilités de chacun. Cela correspondrait au projet d'une société ouverte à tous, mais ne prenant pas réellement en considération les besoins de chacun. Introduire la vulnérabilité comme un état partagé

26 Marie Garrau et Alice Le Goff, *Care, justice et dépendance: introduction aux théories du care*, 1. éd, Paris, Presses Univ. de France, 2010, 151 p., (« Philosophies », 207). p.9

27 Marie Garrau et Alice Le Goff, *op. cit.* p.13.

permet d'éviter la stigmatisation liée à l'idée contemporaine négative de la dépendance, perçue comme une tare indélébile portée par certains individus. L'autonomie, si elle est capitale, ne s'oppose donc pas à l'aide d'autrui. Un des leitmotivs de l'APF, « Des droits et des services spécifiques mais pas d'assistanat ! », introduit cette nuance qui existe entre le rétablissement d'une égalité de droit et la logique d'assistanat, engendrant une forme de dépendance source d'oppression et de domination.

Les diverses stratégies imaginées par les musées ainsi que le positionnement ambigu des personnes en situation de handicap elles-mêmes montrent que les idéaux de mixité et d'autonomie portés par le concept d'inclusion sont beaucoup plus incertains qu'il n'y paraît. Cela amène à se poser la question du bien-fondé de cette « course à l'inclusion » qui semble traduire le climat actuel de pensée du handicap. En effet, nous pouvons nous interroger sur la façon dont l'inclusion est pensée et mise en œuvre, avec comme fer de lance l'autonomie et l'universalité des dispositifs : n'apparaît-elle pas comme un reflet d'une évolution individualiste de nos sociétés contemporaines?

L'inclusion du côté des personnes en situation de handicap : entre volonté de reconnaissance et désir d'intégration

Il nous semble que poser la question de l'inclusion en se penchant sur la réalité de l'expérience vécue des personnes en situation de handicap constitue un détour absolument capital. Au-delà du concept et de l'idéal, il est nécessaire de se confronter aux réalités vécues par les personnes en situation de handicap : la stigmatisation et le manque d'accessibilité globale.

L'inclusion, si elle est parfois revendiquée, passe donc souvent au second plan, dépassée par l'envie de passer un moment agréable dans une situation facilitée par un environnement adapté. Pour cela, beaucoup sont ceux qui comptent sur la compréhension et la bienveillance des pairs, de « ceux qui vivent la même chose ». Les personnes donnent un sens extrêmement important au cadre associatif dans lequel se déroulent souvent les visites de musées, à l'instar de Fabrice : « Depuis que j'ai rencontré Le fil d'Ariane, ça va faire cinq ans, je me sens beaucoup mieux[28] » ou encore Jeanne : « Je le dis, marquez-le je vous en supplie : l'association, ça m'a changé la vie[29]». Les sorties dans le cadre de l'association apparaissent « plus faciles », comme nous l'explique Cyril : « Les groupes sont limités, c'est pas 25 personnes, c'est pas 30, c'est dix ou douze. La façon de se placer en cercle… Tout est plus facile. Et en face vous avez des personnes qui sont formées. On leur a appris, éventuellement on les a mises en situation, c'est la meilleure des choses. Donc, elles vont à la fois comprendre et sentir ce qui peut se passer. Si je faisais ça avec l'association ça serait, c'est sûr, beaucoup plus facile[30]».

L'idéal de mixité est donc une revendication modérée par l'absence d'accessibilité du monde environnant et par le caractère « ludique » et agréable que doit conserver – aux yeux des personnes rencontrées – la visite d'un musée.

Mais d'autre part, face à des offres perçues par une partie des personnes rencontrées comme restreintes, ponctuelles, cloisonnées ou marginalisantes, celles-ci expriment des besoins et des désirs d'égalité d'accès et de mixité. L'inclusion semble donc constituer malgré tout une attente, parfois formulée par les personnes en situation de handicap (même si le terme inclusion n'est jamais utilisé). Cette attente s'exprime par le refus d'être catégorisé, comme l'exprime Catherine, au sujet des visites en lecture labiale : « Je ne souhaite pas trop parce que ça me fait entrer dans un monde dans lequel je n'ai pas envie d'être[31]». Ne pas quitter le « monde des valides » pour entrer dans celui des personnes ayant des incapacités est un enjeu pour les personnes rencontrées, qui espèrent rester « dans le monde de tout le monde », avec leur différence à l'origine du handicap.

28 Fabrice, 39 ans, malvoyant.
29 Jeanne, 68 ans, malentendante.
30 Cyril, 55 ans, malentendant.
31 Catherine, 61 ans, malentendante.

Ainsi, si l'obtention du statut, de la carte d'invalidité, la reconnaissance administrative est souvent attendue, elle ne s'accorde pas nécessairement avec l'envie d'être perçu, nommé, vu et reçu comme une « personne en situation de handicap ». Cette tendance à ne pas vouloir mettre l'accent sur son handicap est aussi une conséquence de la violence du traitement social du handicap. Les personnes, même si elles sont conscientes de l'enjeu des luttes sociales et politiques de reconnaissance, préfèrent – dans la réalité de leur quotidien et surtout dans le cadre informel et « détendu » des sorties culturelles – se taire, taire leur handicap, plutôt que d'assumer l'étiquette du « visiteur en situation de handicap ».

Conclusion

L'idéal inclusif semble reposer sur la création d'un environnement capacitant, et il nous semble essentiel d'y réintroduire des capabilités, pour ne pas risquer l'indifférenciation des individus et des dispositifs (en devenant universalistes). Le concept de capabilité – développé par l'économiste Amartya Sen – correspond à l'ensemble des potentialités d'action de l'individu[32].

L'accessibilité universelle, évoquée régulièrement par les professionnels de musées, semble constituer une réponse évidente et un garant d'une inclusion véritable, prenant en considération les besoins de chacun tout en évitant les processus de stigmatisation. Toutefois, il est important de rappeler que l'accessibilité universelle doit être considérée comme un idéal, dont l'aspect utopique est une composante essentielle : « Il est peu probable qu'un produit ou un environnement quel qu'il soit puisse être utilisé par tous et dans toutes les conditions. Pour cette raison, il serait plus approprié de considérer l'accessibilité universelle comme un processus plutôt qu'une fin en soi ».[33]

S'il apparaît essentiel d'adapter l'environnement, il est tout aussi capital de donner aux individus un rôle actif dans l'appropriation de ce dernier. Il s'agit d'assurer à l'individu la liberté de saisir les capabilités, et de les transformer en capacités réelles. Une inclusion réussie ne doit nier ni les besoins des individus, ni leur droit à agir et à être acteurs de leur vie, et en ne postulant pas une illusoire autonomie qui individualiserait et fragiliserait dangereusement les rapports sociaux.

L'organisation capacitante de la société met en œuvre des processus qui, à tout moment, rétablissent l'équilibre des relations entre individus, pour favoriser la réalisation pour tous des possibilités qu'offre l'environnement.

Dans les musées, cette perception dynamique de l'inclusion, construite autour des notions d'environnement capacitant et de participation sociale, pourrait se traduire par la mise en place de dispositifs suffisamment complets pour permettre à chaque visiteur une appropriation personnelle satisfaisante. C'est d'ailleurs la direction qui est privilégiée dans certains établissements, à l'instar de ce témoignage d'une personne responsable des publics, qui semble saisir l'aspect dynamique et multiple de ce processus inclusif : « Il y a beaucoup de publics aussi qui ont besoin de quelque chose qui soit adapté. Proposer une variété de supports… […] Proposer des choses où chacun puisse s'y retrouver. C'est ça l'idéal. Une variété faramineuse de supports, pour que chacun puisse s'y retrouver ! »

Ainsi, que l'on parle d'inclusion ou de la création d'un environnement capacitant, il s'agit toujours d'un processus, d'une transition, qui nécessite un changement global. L'inclusion n'est pas un état que l'on peut créer ou imposer : il dépend d'une accessibilité généralisée de la société, de la place réelle que l'on donne aux personnes en situation de handicap (en terme de participation sociale et citoyenne), mais aussi des valeurs que la société toute

32 Philippe Svandra, « L'autonomie comme expression des « capabilités » », *Éthique & Santé*, vol. 4 / 2, mai 2007, p. 74-77.

33 "It is unlikely that any product or environment could ever be used by everyone under all conditions. Because of this, it may be more appropriate to consider universal design a process, rather than an achievement" *in* Molly Follette Story, James L. Mueller et Ronald L. Mace, « The universal design file: Designing for people of all ages and abilities », 1998. p.2.

entière attribue au handicap et à la différence et des réalités sociales de la discrimination. Le musée joue à notre sens un rôle essentiel pour accompagner et donner une impulsion positive dans cette transition sociétale.

Références :

ARPIN, R. (1999). *La fonction politique des musées: conférence prononcée le 18 octobre 1998, Musée de la civilisation, Québec*, Montréal : Québec, Fides; Musée de la civilisation, 44 p., (« Les grandes conférences »).

BAUER, F. (2015). Inclusion et planification : vers un territoire inclusif. *Vie sociale*, *11*(3), 71.

BOUQUET, B. (2015). L'inclusion : approche socio-sémantique. *Vie sociale*, *11*(3), 15.

CHAUMIER, S. & MAIRESSE, F. (2013). *La médiation culturelle*, Paris : A. Colin.

DAVALLON, J. (1997). L'évolution du rôle des musées, *La Lettre de l'OCIM*, p. 4-8.

GARRAU, M. & LE GOFF, A. (2010). *Care, justice et dépendance: introduction aux théories du care*, 1. éd, Paris, Presses Univ. de France, 151 p., (« Philosophies », 207).

LABOURDETTE, M.-C. (2015). *Les musées de France*. Paris : Presses universitaires de France.

LEBAT, C. (2013). *Déficience visuelle et pratiques culturelles : résultats de deux enquêtes qualitatives.* Paris : RECA, Ministère de la Culture et de la Communication. Repéré à www.culturecommunication.gouv.fr/content/download/114522/1306769/version/1/file/enquete-RECA-DV-synthese.pdf].

LEBAT, C. (2018). *Les personnes en situation de handicap sensoriel dans les musées : réalités d'accueil, expériences de visite et trajectoires identitaires*, Thèse de doctorat, Paris, France : Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3, 511 p.

MAIRESSE, F. & DESVALLÉES, A. (2005). Sur la muséologie. *Culture & Musées*, *6*(1), 131-155.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES. (2006). *Convention relative aux droits des personnes handicapées et Protocole facultatif.*

STORY, M. F., MUELLER, J. L. & MACE, R. L. (1998). *The universal design file: Designing for people of all ages and abilities*, NC State University, Center for Universal Design, 164 p. Repéré à http://eric.ed.gov/?id=ED460554].

SVANDRA, P. (2007). L'autonomie comme expression des « capabilités ». *Éthique & Santé, 4*(2), 74-77.

Revue Développement humain, handicap et changement social, 2019, **(25)**, 1, p. 189-200.
Journal of Human Development, Disability, and Social Change

La ville à l'épreuve de l'accessibilité : analyse du contexte français

FRÉDÉRIC REICHHART ET ZINEB RACHEDI-NASRI

INSHEA, France

Article de transfert de connaissances ● Knowledge-Transfer Articles

Résumé

À partir de l'analyse du cadre institutionnel et règlementaire français, des dispositifs et des actions facilitant l'accessibilité à la ville, cet article interroge la définition de l'accessibilité, de son objet, de ses publics et de sa mise en œuvre en faisant un focus sur les mécanismes et les stratégies mobilisés pour concrétiser l'accessibilité à la ville. Il montre que l'accessibilité, décloisonnée du champ du handicap, se remodèle autour d'une acception universaliste à la lumière de laquelle la qualité et le confort d'usage tendent à s'accroître pour tous par-delà le profil des usagers. L'accessibilité universelle, prônée par les textes, reste néanmoins traversée par une mise en visibilité segmentée par type de déficience. Rendre accessible n'est pas suffisant et tout l'enjeu réside dans la diffusion d'une information autour de cette mise en accessibilité.

Mots-clés : accessibilité, ville, handicap, confort d'usage, dispositifs

Abstract

Based on the analysis of the institutional and regulatory framework, plans and actions facilitating accessibility to the city, this article questions the definition of accessibility, its purpose, publics and implementation focusing on mechanisms and strategies mobilized to improve accessibility to the city. It shows that accessibility, unpartitioned disability, is reshaped around a universalist perception, where quality and comfort of use for all improve beyond the user's profile. The universal accessibility, supported by texts, nevertheless cross by a segmented visibility by type of handicap. Being accessible is not enough and the key remains in the dissemination of information around this accessibility.

Keywords : accessibility, city, disability, comfort of use

Vers la ville accessible

L'orientation des politiques publiques, l'implication des associations, notamment auto-support, ainsi que l'évolution conceptuelle du handicap à la lumière des approches socio-environnementales tendent à renforcer la participation sociale des personnes en situation de handicap et à favoriser l'émergence de nouveaux concepts, tels que l'inclusion et l'accessibilité. Il s'agit, à présent, de penser et aménager le cadre de vie de la personne pour permettre à chacun d'y évoluer et participer socialement. C'est dans cette perspective que l'environnement urbain doit se transformer afin de devenir inclusif.

À partir de l'analyse du cadre institutionnel et règlementaire français, des dispositifs et actions facilitant l'accessibilité à la ville, cet article vise à interroger la définition de l'accessibilité, de son objet, de ses publics et de sa mise en œuvre en faisant un focus sur les mécanismes et les stratégies mobilisés pour concrétiser l'accessibilité à la ville. Dans une approche à la fois socio historique et foucaldienne, il s'agit de revenir sur la production même de l'accessibilité comme révélatrice d'une évolution de la manière de concevoir le handicap. En considérant, l'accessibilité comme le résultat d'un dispositif, c'est-à-dire « un ensemble résolument hétérogène, comportant des discours, des institutions, des aménagements architecturaux, des décisions réglementaires, des lois, des mesures administratives, des énoncés scientifiques, des propositions philosophiques, morales, philanthropiques, bref : du dit, aussi bien que du non-dit, voilà les éléments du dispositif. Le dispositif lui-même, c'est le réseau qu'on peut établir entre ces éléments » (Foucault, 1977), nous allons, dans un premier temps, décrire l'apparition et le développement de ce concept. Celui-ci est marqué par l'évolution du handicap vers une perspective écologique et systémique prenant en compte l'individu en interaction avec l'environnement comme y invite les orientations des sources légales internationales et nationales. Puis, dans un second temps, nous allons analyser le contenu épistémologique de l'accessibilité montrant que celle-ci est, historiquement, orientée de manière ciblée vers le cadre bâti et le transport et vers un public en particulier, les personnes à mobilité réduite. Cette segmentation de l'accessibilité en fonction, d'une part des types de déficiences et d'autre part des infrastructures entraine des discriminations socio spatiales et de fortes inégalités territoriales : tout n'est pas accessible, ni à tout le monde. Progressivement, l'« accès à tout pour tous » apparait, soutenu par les approches universalistes de type conception universelle et se prolonge vers l'idée de qualité d'usage de prestations et services. Enfin, dans une troisième partie, nous verrons que la prise en compte de l'accessibilité dans le réaménagement du territoire urbain s'appuie sur la mobilisation de différents acteurs privés et publics à travers la création d'instances et de la coordination d'outils de programmation, mais aussi à travers l'utilisation des progrès technologiques pour informer les usagers de la nature et du degré d'accessibilité des ressources dont ils sont en droit de disposer.

De la déficience de l'individu à la situation de handicap

L'évolution conceptuelle du handicap incarnée par de nouveaux modèles et classifications (Barral, 2000, 2007; Fougeyrollas, 1990, 2000,..) participe à l'émergence du principe d'accessibilité. En effet, dans le modèle de Wood, le handicap est considéré comme une caractéristique bio mécanique et fonctionnelle propre à un individu qui dysfonctionne et serait à réparer, rééduquer, réadapter. En revanche, dans les modèles dits socio-environnementaux, le handicap est considéré comme résultant d'une interaction entre l'individu et son environnement; dans ce cas, ce ne sont plus les caractéristiques propres d'un individu qui entrainent un handicap, mais l'ajustement manqué entre des facteurs personnels d'un individu et les composantes de la structure environnementale. En fait, le passage d'un modèle biomédical incarné par la Classification internationale du handicap (CIH, OMS, 1980) à des modélisations socio-environnementales marque un véritable changement de paradigme : dans le premier modèle, les actions développées

s'orientent vers les individus: comme l'ont montré entre autre Barral (1999) et Stiker (1997), historiquement, le handicap se structure dans le champ de la réadaptation avec des corps qu'il faut réparer. Effectivement, c'est la réparation et la compensation qui sont mobilisées afin de (ré) intégrer et insérer dans la société, les mutilés du travail, les mutilés de guerre, les malades atteints de tuberculose, poliomyélite, en développant leur autonomie via l'acquisition et le renforcement de compétences physiques et fonctionnelles. En somme, c'est à l'individu de s'intégrer. Tandis que dans l'approche socio environnementale, ce n'est pas à l'individu de s'intégrer, mais à la société d'inclure. Les bras de levier à actionner ne sont plus centrés sur l'individu, mais sur l'aménagement et la transformation de l'environnement; comme l'affirme Delcey (2002), « dans le modèle individuel, on va tenter d'adapter l'individu à la société, tandis que, dans le modèle social, on va tenter d'adapter la société à la diversité des individus qui la compose ». Ce changement de paradigme contribue à l'émergence et au développement de nouveaux concepts et principes tels que l'inclusion, mais aussi l'accessibilité. En d'autres termes, l'environnement devient une composante à prendre en compte dans la production du handicap. En ce sens, il convient d'aménager et de modeler l'environnement afin qu'il soit compatible avec les caractéristiques singulières des individus : l'accessibilité est née.

L'accessibilité dans les sources internationales du droit

Les sources internationales du droit soutenues par des instances comme le Conseil de l'Europe et l'Organisation des Nations-Unies (ONU) viennent, parallèlement, donner une assise à ce nouveau concept.

Au niveau européen, une politique en faveur du handicap se développe, soutenant l'émergence de l'inclusion et l'accessibilité au dépend de la réhabilitation et réadaptation. Cette politique débute à la fin des années 1950 dans le domaine social et de la santé publique, avec l'accord du 16 novembre 1959 qui reconnait « la réadaptation et réemploi des invalides. ». À partir des années 1990, les principes fondamentaux de l'accessibilité apparaissent dans les travaux, actions et supports édités par le Conseil de l'Europe via à la fois la reconnaissance de l'importance de facteurs environnementaux et l'élaboration de définitions du principe d'accessibilité. Ainsi, la Résolution 35 du 2 octobre 1996 insiste sur la « contribution à l'élimination de tout genre de barrière (psychologique, éducative, familiale, culturelle, sociale, professionnelle, financière, architecturale) à l'intégration ». Dans une perspective similaire, en 1996, la Charte sociale européenne révisée soutient la pleine intégration et participation à la vie sociale des personnes ayant des incapacités « notamment par des mesures, y compris des aides techniques, visant à surmonter des obstacles à la communication et à la mobilité et à leur permettre d'accéder aux transports, au logement, aux activités culturelles et aux loisirs. ». En 1993, le conseil de l'Europe édite un guide d'accessibilité qui situe celle-ci dans une perspective très architecturale autour du cadre bâti (Conseil de l'Europe, 1993) et de « l'accessibilité intégrale », désignant le milieu bâti « organisé de façon à permettre à tous d'y accéder de la manière la plus indépendante et naturelle possible ». Par la suite, en mars 1996, la Commission centrale de coordination pour la promotion de l'accessibilité donne une définition de l'accessibilité avec le « Concept européen d'accessibilité » : l'accessibilité, impliquant la conception des bâtiments et équipements, mais aussi les produits de construction et de consommation, se réfère à la conception universelle et à ses principes[1]. « Accessibility is the way in which houses, shops, theatres, parks and places of work can be reach and used » (CCPT, 1996, p. 7). En fait, « on peut dire que la conception universelle rajoute à la notion d'accessibilité des principes comme « une même entrée pour tous « ou « les mêmes chances pour tous » afin

[1]Selon le conseil de l'Europe, la « conception universelle » *(universal design)* est une stratégie qui vise à concevoir et à composer différents produits et environnements qui soient, autant que faire se peut et de la manière la plus indépendante et naturelle possible, accessible, compréhensible et utilisable par tous, sans devoir recourir à des solutions nécessitant une adaptation ou une conception spéciale ».

d'assurer la participation et l'intégration sur une base égalitaire (Conseil de l'Europe, 2009, p. 10). Comme l'indique un rapport en 2007, le Conseil de l'Europe définit « la notion d'accessibilité en référence à la notion de « conception universelle » qui retient l'idée que tout le monde devrait avoir les mêmes possibilités de participer aux diverses activités que permet la vie en société (Haider, 2007). En 2006, l'accord partiel laisse place à un Plan d'actions décennales en faveur du handicap. Structuré autour de quinze lignes d'actions, il englobe les droits civils, politiques, sociaux et culturels des personnes ayant des incapacités et affirme l'accessibilité comme une condition de la participation sociale (Conseil de l'Europe, 2006). C'est en ce sens que le Conseil de l'Europe édite un ensemble de recommandations soutenant l'accessibilité dans différents domaines[2]. Ce plan est prolongé par la stratégie du Conseil de l'Europe « Handicap 2017-2023 » dans laquelle l'accessibilité est clairement affirmée comme l'un des cinq domaines prioritaires (Conseil de l'Europe, 2016).

De son coté, forte de l'expérience et des acquis de la Décennie des Nations Unies pour les personnes handicapées (1983-1992), l'ONU édite un ensemble de vingt-deux Règles pour l'égalisation des chances qui engage moralement et politiquement les États signataires à intégrer un certain nombre de principes dans les politiques et mesures en faveur des personnes ayant des incapacités. Parmi celles-ci, la règle cinq consacrée à l'accessibilité soutient l'importance d'« établir des programmes d'action visant à rendre le milieu physique accessible » et de « prendre les mesures voulues pour assurer l'accès à l'information et à la communication. » Par la suite, la convention des Nations Unies de 2006 reconnait dans son préambule, « qu'il importe que les personnes handicapées aient pleinement accès aux équipements physiques, sociaux, économiques et culturels, à la santé et à l'éducation ainsi qu'à l'information et à la communication pour jouir pleinement de tous les droits de l'homme et de toutes les libertés fondamentales ». Dans l'article neuf, elle définit l'accessibilité comme des mesures appropriées pour permettre aux personnes ayant des incapacités de « leur assurer, sur la base de l'égalité avec les autres, 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 », dans le but de « vivre de façon indépendante et de participer pleinement à tous les aspects de la vie ». Il est donc question d'une approche écologique dans laquelle l'accessibilité joue un rôle de médiateur et facilitateur vers la pleine citoyenneté, la participation sociale et l'autonomie des personnes ayant des incapacités.

Les politiques d'accessibilité en France

En France, le canevas réglementaire relatif à l'accessibilité est ancien et évolutif. Emergeant avec la loi d'orientation du 30 juin 1975, il va progressivement se préciser et se renforcer (1982, 1992; 2000) jusqu'à la loi du 11 février 2005. À l'origine, en 1975, l'accessibilité se concentre autour du cadre bâti et des transports. L'article 49 de la loi 1975 situe clairement l'accessibilité au niveau de l'environnement physique en tant que transformations et aménagements architecturaux de locaux : « les dispositions architecturales et aménagements des locaux d'habitation et installations ouvertes au public… doivent être telles que ces locaux et installations soient accessibles aux personnes handicapées. ». Quant à l'article 52, il élargit l'accessibilité aux déplacements et transports collectifs ou individuels avec des dispositions « pour adapter les services de transport collectif, pour aménager progressivement les normes de construction des véhicules de transport collectif (…) ou encore pour faciliter la création et le fonctionnement de services de transport spécialisés pour les handicapés ou, à défaut, l'utilisation des véhicules individuels ». Quelques années plus tard, l'accessibilité aux transports se retrouve dans

[2] À titre d'exemple, nous pouvons citer entre autre: Recommandation CM/Rec (2013)3 en vue d'assurer la participation pleine, égale et effective des personnes ayant des incapacités à la culture, au sport, au tourisme et aux activités de loisirs /Recommandation CM/Rec (2013)2 « garantir la pleine inclusion des enfants et des jeunes handicapés dans la société »/Recommandation CM/Rec (2009)8 « parvenir à la pleine participation grâce à la conception universelle ».

la loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 autour de la mise en œuvre du droit au transport, rappelant que « des mesures particulières peuvent être prises en faveur des personnes à mobilité réduite.» Pourtant, en dépit de ces mesures législatives, dans le domaine des transports et de l'aménagement architectural des locaux, l'accessibilité peine à se concrétiser. Une enquête réalisée en 1989 par le Ministère de l'Equipement souligne que 60 % des constructions édifiées depuis l'entrée en vigueur de l'obligation d'accessibilité ne répond pas aux normes imposées (Sanchez, 1989). En 1991, le législateur renforce le socle législatif par un texte légal complémentaire, insistant plus fortement sur l'accessibilité au cadre bâti; il s'agit de la loi du 13 juillet 1991 portant sur diverses mesures destinées à favoriser l'accessibilité aux personnes ayant des incapacités des locaux d'habitation, des lieux de travail et des installations recevant du public. En 2000, la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (SRU) comporte plusieurs dispositions concernant les personnes ayant des incapacités : elle prévoit les aménagements d'espaces publics en milieu urbain afin qu'ils soient accessibles aux personnes ayant des incapacités (article 35); elle donne à l'autorité de police la possibilité de réserver des emplacements de stationnement pour personnes ayant des incapacités (article 98) et elle affirme l'accessibilité aux personnes ayant des incapacités comme l'un des objectifs de la politique d'aide au logement (article 140).

Il faudra attendre que la loi du 11 février 2005 redynamise les politiques liées au handicap et à l'accessibilité, en visant à « permettre une participation (…) à la vie sociale, par l'organisation de la cité autour d'un principe d'accessibilité généralisée. » (André, 2005). En plus de ce principe, cette loi comporte le principe de « chaine de déplacement », soulignant une vision continue et globale de l'accessibilité[3]. Enfin, un calendrier de mise en accessibilité est établi fixant à 2015 l'accessibilité généralisée de la société. Très rapidement, il apparait que l'échéance ne pourra pas être respectée. En 2011-2012, un état des lieux de la loi de 2005 est réalisé sous la forme d'un rapport d'information dont le titre est évocateur : « Loi Handicap : des avancées réelles, une application encore insuffisante ».Concernant l'accessibilité, ce document souligne « un chantier qui, malgré des avancées certaines, accuse un sérieux retard » (Campion, 2012). En octobre 2012, le Premier ministre confie à la sénatrice Claire-Lise Campion (2013) une mission gouvernementale sur le thème de « l'accessibilité des personnes en situation de handicap, aux bâtiments recevant du public (ERP), à la voirie, au logement, et aux transports publics ». Dans ce cadre, elle rédige le rapport « Réussir 2015 » qui conclut que « la France ne sera pas au rendez-vous de 2015 ». Cette situation aboutit à la mise en place d'outil de programmation et de financement sous la forme d'agendas d'accessibilité programmée (Ad'AP). Perçus comme une mesure dérogatoire, ces derniers permettent aux propriétaires ou exploitants d'établissements recevant du public (ERP) ne respectant pas leurs obligations d'accessibilité au 31 décembre 2014 de s'engager sur un calendrier précis, entre trois et neuf ans selon les cas, ainsi que sur un budget et des travaux d'accessibilité.

Ce que l'accessibilité veut dire

Etymologiquement, l'accessibilité renvoie au verbe « accéder » tiré du latin *accedere* qui signifie « s'approcher ou rendre plus proche ». On retrouve cette idée d'atteindre et de se rapprocher dans la plupart des définitions communes de l'accessibilité. Selon le dictionnaire Hachette, est accessible, « ce que l'on peut atteindre ». Dans le même sens, le Larousse définit l'accessibilité comme étant ce « qui peut être atteint, abordé, dont on peut s'approcher ». Quant à la neuvième édition du dictionnaire de l'Académie Française, l'accessibilité renvoie à la « qualité de ce qui est accessible » convoquant « l'accessibilité d'un lieu » et la « faculté d'avoir accès ». En fait, ces définitions concentrent l'accessibilité sur la « possibilité d'aller à un endroit », d'atteindre un lieu, en la situant autour du déplacement des individus dans l'espace, impliquant de fait leur mobilité.

[3] « La chaîne du déplacement, qui comprend le cadre bâti, la voirie, les aménagements des espaces publics, les systèmes de transport et leur intermodalité, doit être organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite. » (Loi du 11 février 2005 art.45)

En 2000, un groupe de travail interministériel [4] compulse une définition de l'accessibilité qui va dans ce sens : « 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, cognitif, vieillissement, …) ou temporaire (grossesse, accident, …) ou bien encore de circonstances extérieures (accompagnement d'enfants en bas âge, poussettes, …) ». Cette définition ne réduit plus l'accessibilité uniquement à des publics caractérisés par des altérations physiques et fonctionnelles, mais elle reste cantonnée à la trilogie « cadre bâti/voirie/ transport ». En 2006, la Délégation Interministérielle aux Personnes Handicapées prend l'initiative d'élaborer une autre définition, plus dynamique et globale, qui se fonde sur les textes internationaux et nationaux : « L'accessibilité permet l'autonomie et la participation des personnes ayant un handicap, en réduisant, voire supprimant, les discordances entre les capacités, les besoins et les souhaits d'une part, et les différentes composantes physiques, organisationnelles et culturelles de leur environnement d'autre part. L'accessibilité requiert la mise en œuvre des éléments complémentaires, nécessaires à toute personne en incapacité permanente ou temporaire pour se déplacer et accéder librement et en sécurité au cadre de vie ainsi qu'à tous les lieux, services, produits et activités. La société, en s'inscrivant dans cette démarche d'accessibilité, fait progresser également la qualité de vie de tous ses membres ». D'une part, l'accessibilité se structure comme un moyen conduisant à l'inclusion et à la participation des personnes ayant des incapacités, mais dont l'ensemble de la société peut également profiter. D'autre part, l'accessibilité doit dépasser l'idée d'accès à un lieu pour inclure celle d'accès à un service et à une prestation, renvoyant à l'usage et l'utilisation : accéder ne se restreint plus à pouvoir aller, mais englobe aussi pouvoir utiliser et faire.

Accessible à qui? ou « De l'accessibilité centrée sur une déficience à l'accessibilité pour tous »

L'analyse des textes réglementaires et légaux en faveur de l'accessibilité met en exergue une évolution concernant le public visé par l'accessibilité. En effet, dans un premier temps, le cadre légal et les actions mises en œuvre se concentrent sur les personnes à mobilité réduite et notamment les personnes ayant des incapacités motrices se déplaçant en fauteuil et qui sont les principaux destinataires des politiques et mesures d'accessibilité. C'est ainsi que, lorsque l'on évoque la notion d'accessibilité, ce sont les aménagements nécessaires pour les personnes en fauteuil roulant, tels que les rampes ou les ascenseurs qui sont ceux auxquels on fait communément référence. Puis, le public concerné par l'accessibilité va progressivement s'élargir et se diversifier; il va englober le spectre des personnes atteintes de déficiences hétérogènes pour prendre en compte la diversité des typologies fonctionnelles : le handicap visuel, le handicap auditif et le handicap mental vont être associés aux mesures d'accessibilité.

À partir des années 2000, l'accessibilité opère un changement majeur concernant les publics vers lesquels elle se destine, en quittant le champ du handicap et de la déficience pour englober « tout le monde ». Les différentes conceptions universalistes comme le Design For All (DFA), l'Universal design (Ostroff, 2001), « la conception universelle » ou « accessible » ou encore « la conception pour tous » développées à partir des années 1980 se démocratisent. En référence, notamment aux travaux de Macé (1985), elles impliquent « la conception de produits et d'environnements qui soient utilisables par tout individu, dans la plus grande mesure possible, sans recourir à l'adaptation ou à la conception spécialisée » et permettent entre autre de repenser les publics cibles au-delà d'une restriction fondée sur les dimensions organiques et fonctionnelles. Devenue l'affaire de tous, l'accessi-

[4] Ce groupe de travail réunit des représentant des ministères de l'Emploi et Solidarité, de l'Équipement, Transports et Logement, de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et Sports, de la Fonction publique, Réforme de l'État et Décentralisation ainsi que de la Culture.

bilité universelle peut prendre forme. L'illustration de cette évolution apparait dans la diversification des figures convoquées autour de l'accessibilité; parmi celles qui sont les plus stéréotypées et communes, il faut citer les personnes âgées ou séniors (en référence au vieillissement de la population), mais aussi les personnes circulant avec une poussette et les femmes enceintes. L'on peut y ajouter les voyageurs et touristes, plus ou moins chargés en affaires et bagages, les livreurs, les personnes illettrées ou avec des difficultés de lecture ou celles ne parlant et ne lisant pas la langue utilisée dans l'espace dans lequel elles se trouvent.

Accessible à quoi? ou « De l'accès au cadre bâti à l'accès à tout »

Après avoir montré à qui l'accessibilité s'adresse et souligné l'évolution des destinataires, il convient de s'intéresser à ce qui est accessible, c'est-à-dire aux différentes composantes environnementales visées. De même que les destinataires de l'accessibilité se sont diversifiés pour englober d'abord la variété des déficiences pour s'adresser ensuite à « tout le monde », on notre également un glissement concernant le contenu et l'objet même de ce qui est accessible.

Dans un premier temps, l'accessibilité a d'abord fait référence à une dimension urbaine et architecturale; ce sont les bâtiments, la voirie et les transports qui sont visés par l'accessibilité. C'est en ce sens que nous parlons *d'accessibilité spatiale ou géographique,* c'est-à-dire liée à un espace. Pourtant, l'accès à un espace reste insuffisant s'il n'est pas complété par l'accès à une prestation ou à un service, à un contenu ou à un produit. En fait, chaque espace revêt une fonction qui détermine des actions et des pratiques : lorsque l'on se rend quelque part, c'est pour y faire quelque chose. Aller à la piscine suggère la pratique d'une activité aquatique (natation, aquagym, …) spontanée ou organisée en cours individuel ou collectif; aller au musée suggère l'accès aux visites et ateliers, aux expositions, aux œuvres exposés, bref à un contenu culturel. Nous pouvons parler dans ce cas d'une *accessibilité fonctionnelle,* c'est-à-dire liée à l'accès aux activités proposées au sein de l'espace.

Le Code de la construction et de l'habitation intègre l'articulation entre ces deux modalités, soulignant l'importance « de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer, de communiquer et de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement ou cette installation a été conçu. » (Art. R111-19-2). En fait, l'accessibilité se structure dans une perspective dynamique, autour de la mobilité des personnes et de leurs déplacements quotidiens, professionnels saisonniers, dans leur cadre de vie, mais aussi autour de l'usage de services et de prestations. La démarche dite APCU (Atteindre, Pénétrer, Circuler et faire Usage) illustre cette évolution de l'accessibilité vers une conception globale fondée sur le principe de chaine de déplacement et de sa continuité. Elle s'appuie sur la mobilité individuelle du citoyen et les parcours des usagers dans un cadre de vie. Cette démarche se structure autour du cheminement de l'individu d'un point de départ à un point d'arrivée, cheminement qui doit s'effectuer de manière continue, sans rupture, c'est-à-dire sans obstacle. Elle se décompose en plusieurs phases, chronologiques et successives, dont la première phase débute par le fait d'*atteindre* un endroit, ce qui implique l'utilisation de moyen de transport et de la voirie. Ainsi, faire des courses au centre-ville, demande tout d'abord de pouvoir s'y rendre et donc d'utiliser les transports en commun ou un véhicule personnel et garer ce véhicule, se déplacer dans les rues et se repérer pour aller à l'endroit souhaité. La seconde phase nécessite de *pénétrer* dans le bâtiment ou l'espace. Puis, une fois à l'intérieur, il faut pouvoir y *circuler*, c'est à dire s'y déplacer, mais aussi se repérer et s'orienter. Enfin, la dernière phase renvoie à *faire usage,* c'est-à-dire de pouvoir jouir de l'utilisation des ressources présentes et de bénéficier des prestations et des services.

En se repositionnant autour d'un public plus large et varié et un environnement global défini comme un cadre de vie, l'accessibilité pose les préalables au développement du principe d'ac-

cessibilité généralisée, c'est-à-dire l'accès à tout pour tous.

Un dispositif institutionnel en faveur de l'accessibilité à la ville

À partir des années 1970, différentes commissions consultatives ou de contrôle sont mises en place par le législateur français pour soutenir et mettre en place les politiques d'accessibilité (Reichhart et Rachedi, 2016). Ces instances comme le Comité de Liaison pour le Transports des Personnes Handicapées (COLITRAH) ou les commissions départementales pour l'accessibilité s'organisent autour de missions spécifiques et segmentées autour du cadre bâti, de la voirie et du transport. Vers la fin des années 1990, la volonté gouvernementale de coordonner les différentes actions en faveur de l'accessibilité s'oriente vers une perspective plus globale. Le COLITRAH cède la place au Comité de Liaison pour l'Accessibilité (COLIAC) dont la mission est d'assurer la continuité entre les déplacements et le cadre de vie et de coordonner les actions des acteurs du transport, de l'aménagement et de la construction, des concepteurs et gestionnaires de voirie et d'espaces publics (Lévy, 2002).

En parallèle de ces actions gouvernementales, des initiatives situées plus localement apparaissent au niveau des communes et des villes. Au niveau européen, il faut citer la « Déclaration de Barcelone sur la ville et les personnes handicapées », signée le 24 mars 1995 lors du Congrès sur « La ville et les personnes handicapées », organisé à Barcelone en mars 1995. Signée par plus de 150 villes de l'Union européenne, la déclaration impose aux signataires d'engager des mesures destinées à promouvoir l'égalité des chances des citoyens handicapés à l'aide de mesures favorisant notamment l'accès à l'information, aux différents services et espaces urbains, aux logements, aux transports et à la participation aux processus de décision. Une quinzaine de ville de tailles différentes telles que Bordeaux, Arles, Chambéry, Strasbourg ou encore Marseille figurent parmi les villes françaises signataires.

En France, en 1992, un réseau international de villes se structure à travers l'association européenne de la Fédération Mondiale des Cités Unies. Connu sous l'appellation « Villes ouvertes », ce réseau d'une vingtaine de villes européennes réparties dans sept pays a pour finalité de favoriser l'intégration des personnes ayant des incapacités dans la ville. Quelques années plus tard, en 2003, l'Association des Maires de France (AMF) et les principales associations représentant des personnes en situation de handicap signent la charte « Commune et handicap » dont le but est de « promouvoir l'intégration dans la cité de toutes les personnes handicapées en améliorant leur autonomie, par des actions concertées entre la commune et les associations regroupées ». Privilégiant le partenariat entre le tissu associatif et les collectivités, ce document cadre tient compte de la spécificité du contexte local. Il faut bien souligner qu'il s'agit d'une démarche volontaire « qui propose aux communes de manifester, au-delà de leurs obligations réglementaires, leur engagement à donner à la personne handicapée sa place dans la cité, en prenant des mesures concrètes pour répondre aux attentes de ces personnes dans les domaines de la vie quotidienne ». La signature de la charte par les villes implique donc de la part de ces dernières un engagement actif en faveur de l'accessibilité quotidienne de leurs territoires, en partenariat et concertation avec les associations locales. De nombreuses villes vont intégrer les problématiques liées à l'accessibilité dans leur politique de développement, mais aussi au sein de leur organigramme. Certaines vont désigner du personnel[5] ou créer des services spécifiques à qui elles vont confier les dossiers impliquant les problématiques liées au handicap et à l'accessibilité, afin de faciliter et renforcer la prise en compte de l'accessibilité dans les actions et projets communaux.

Par la suite, les commissions communales ou intercommunales pour l'accessibilité aux personnes handicapées (CCAPH, CIAPH) créées par la loi du 11 février 2005 ont pour mission

[5] Les appellations varient désignant des référents ou chargés handicap ou d'accessibilité

de réaliser un état des lieux annuel de l'accessibilité du cadre bâti existant, de la voirie, des espaces publics et des transports et de proposer des améliorations. En même temps, les différents instruments de planification et de développement du territoire urbain intègrent l'accessibilité et s'ajustent : les Plans de déplacements urbains (PDU) comportent une annexe accessibilité[6], le plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE) à l'initiative du maire précise « les conditions et délais de réalisation d'équipements et aménagements prévus » en fonction du PDU, et le Schéma directeur d'accessibilité (SDA) des transports organise la chaine de déplacement et programme la mise en accessibilité des services de transports.

Informer de l'accessibilité de la ville et rendre visible l'accessible

Un autre enjeu se dessine : celui de la visibilité de l'accessibilité. Les premières initiatives visant à rendre visibles les ressources et équipements urbains se concrétisent par un recensement qui aboutit à l'édition d'annuaires ou dans certains cas à la mise en ligne des données sur un portail électronique. Cela pose le problème de l'actualité des données et de leur réactualisation. Souvent ces données sont éditées par des collectivités locales ou alors par des acteurs du champ touristique. À ce sujet, citons par exemple, « Paris ville accessible, fiches descriptive hôtel » ou la collection « Toujours un chemin » qui comporte des guides présentant les ressources accessibles de grandes villes comme Barcelone, Londres, Rome, Amsterdam, Venise ou encore Dublin (Reichhart & Lomo, 2013).

Depuis les années 2000, la technologie modifie en profondeur la diffusion des ressources accessibles. Dans le sillon du mouvement de l'*Open Data*, des bases de données de points d'intérêt se constituent, recensant des informations d'accessibilité pouvant être exploitées de différentes manières. C'est le cas du projet *Open Street Map* débutant en 2004 qui collecte des données du monde entier disponibles sous une forme brute, mais aussi de cartes, de sites de calcul d'itinéraire ou de recherche par adresse. Ainsi, *Cap Street*, un logiciel disponible sur PC et Windows Phone permet aux personnes ayant des incapacités motrices de calculer l'itinéraire le plus adapté et de repérer les lieux accessibles sur *Open Street Map*. En 2013, une base de données est élaborée par la ville de Paris. Composée des différents types d'équipements municipaux (crèches, écoles, jardins, piscines…) accessibles aux personnes ayant des incapacités motrices, visuelles et auditives en fonction de leur niveau d'accessibilité, elle aboutit à une carte interactive et à la création d'une application pour smartphone. En même temps, un nombre croissant d'applications se développe autour de l'accessibilité, notamment pour les personnes à mobilité réduite. Nous pouvons citer l'application *Handimap* utilisée par les villes de Rennes, Lorient, la Rochelle, Montpellier et Nice. Destinée aux personnes à mobilité réduite, sa fonction à l'instar de *Cap street* est « de calculer des itinéraires accessibles aux personnes à mobilité réduite et d'afficher différents points d'intérêts liés à l'accessibilité ». À Angoulême, la Société de transport du Grand Angoulême (STGA) a développé en 2013 une application mobile à destination des usagers malvoyants, *VocaBus*, qui informe en temps réel de la circulation des bus, des temps d'attente et détecte à l'aide d'un système de géolocalisation l'arrêt le plus proche de la position de l'usager.

En complément, il existe des plateformes de diffusion des informations d'accessibilité dont la plupart sont collaboratives, c'est-à-dire dont les données sont recueillies en direct par des « particuliers ». C'est le cas de *MR.Street* (qui indique aux personnes à mobilité réduite les itinéraires, les établissements recevant du public, les toilettes, les arrêts de transport accessibles) ainsi que *I wheel Share* et *J'accède*. L'application mobile *I wheel share* contribue à la mise en ligne par les utilisateurs « d'expériences quotidiennes de non-accessibilité ou de manque de sensibilisation, que ce soit dans les lieux de vie (cinéma, mais aussi bars, restau-

[6] L'annexe précise les « mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre afin d'améliorer l'accessibilité des réseaux de transports publics aux personnes handicapées et à mobilité réduite, ainsi que le calendrier de réalisation correspondant ».

rants…), les transports en commun ou encore sur la voie publique ». (Jeanne, 2015). En fait, elle n'est pas pensée comme un guide mais plutôt comme un « relevé de terrain collectif », un recensement et mutualisation d'informations empiriques, mis en ligne et identifiable, consultable sur une carte interactive. De son côté, l'association *J'accède,* créée en 2006, vise à « permettre aux personnes à mobilité réduite d'occuper une place à part entière dans la vie de la cité, en défendant le concept d'accessibilité pour tous. ». Elle élabore un guide interactif et collaboratif « alimenté par ses utilisateurs » avec des données provenant de commentaires mis en ligne par une application de téléphone portable afin de « détailler l'accessibilité des lieux ouverts au public et d'aider les personnes à mobilité réduite à mieux gérer leurs déplacements ». Enfin, dans le domaine des transports, le portail *Handicap.fr* permet à chacun d'indiquer l'emplacement des places de parking réservées. En février 2017, 60584 places de stationnement sont référencées dans plus de 676 villes françaises. Ensuite, à partir de ce référencement, il est possible de trouver la place la plus proche par rapport à une adresse.

On peut noter ici un paradoxe entre l'accessibilité universelle et les limites de la mise en visibilité qui reste segmentée par type de déficience. Bien que l'accessibilité soit sortie d'une vision centrée sur le type de déficience, les supports technologiques mobilisés n'ont toutefois pas adoptés ce tournant universaliste.

Encourager et promouvoir la ville accessible

Depuis 2009, l'Association des Paralysés de France (APF) a décidé de créer et publier un baromètre de l'accessibilité : il s'agit d'un classement des 96 chefs-lieux départementaux selon leur degré d'accessibilité pour évaluer l'état d'avancement de la mise en accessibilité de la France en tenant compte du cadre de vie, des équipements municipaux, des transports accessibles et de la politique municipale. Comme le précise le dossier de presse de l'APF (2010), « le but de ce baromètre n'est pas de porter un jugement définitif, mais bien d'évaluer la mise en accessibilité des communes de 2010 à 2015, de valoriser les bonnes pratiques des villes investies dans la mise en accessibilité de leur commune, de motiver les villes moins engagées à se mobiliser rapidement pour être totalement accessibles en 2015 ». D'autres initiatives visent à récompenser et à encourager l'accessibilité à l'aide de prix dont l'objet est de promouvoir les actions menées pour rendre la ville plus accessible. Ainsi, depuis 2010, la Commission européenne en partenariat avec le Forum européen des personnes handicapées lance un prix, *Acces City Award*. Il s'agit de mettre en valeur et récompenser les villes de plus de 50 000 habitants qui soutiennent des actions dans l'environnement urbain en faveur de l'amélioration de l'accessibilité et la qualité de vie des personnes ayant des incapacités et vieillissantes. Il en est de même pour les Trophées de l'Accessibilité organisés depuis 2010 par **Accès Pour Tous**, en partenariat avec de nombreuses associations, qui récompensent des initiatives et des réalisations prenant en compte le caractère universel de l'accessibilité. De même, citons la ***première édition des* Sésames** de « l'Accessibilité Positive », organisée par le salon des maires d'Ile de France, ***qui récompense*** les meilleures initiatives publiques franciliennes ***en matière d'accessibilité***.

Enfin, un processus de labellisation se développe à partir des années 2000 afin d'identifier divers équipements accessibles. Ainsi, depuis 2001, le ministère chargé du Tourisme a confié à l'Association Tourisme et Handicaps (ATH) une campagne nationale de labellisation visant à identifier à l'aide d'un pictogramme, l'accessibilité des infrastructures et équipements touristiques pour au moins deux types de déficiences (Reichhart, 2013). En 2015, ce sont 5350 sites qui ont obtenu la Marque Tourisme et Handicap, majoritairement des structures d'hébergement. En même temps, dans le cadre de l'accessibilité numérique, le label *e-accessibilité* visant à valoriser la prise en compte de l'accessibilité numérique au sein des sites et applications web voit le jour ainsi que le label accessibilité orienté vers les bâtiments non résidentiels. Par la suite, la marque *Destination Pour Tous* (DPT) vient compléter la

marque ATH en qualifiant « les territoires qui proposent un cadre de vie, des activités et des services de la vie courante adaptés à tous comprenant notamment la chaîne de déplacement ». Dans une approche très holistique, elle a pour but de « garantir des prestations essentielles, en matière de prestations touristiques (hébergement, restauration, équipements et activités culturels et sportifs, activités de pleine nature...), services de la vie quotidienne (commerces, services ouverts au public, services de soins, d'aide et d'accompagnement), voirie et transports (cheminements, transports en commun, places de stationnement réservé, bancs et espaces de repos ». Les fondements de cette démarche garantissent un territoire avec une accessibilité organisée dans une continuité, référée au principe de la chaîne de déplacement et d'accessibilité généralisée. En 2014, la ville de Bordeaux demeure le premier territoire labellisé *Destination pour tous* pour l'accueil des personnes en situation de handicap mental et moteur. Elle est rejointe en 2017 par Balaruc-les-Bains et Amiens.

Pour conclure : accessibilité et confort d'usage

C'est dans une perspective dynamique et écologique que l'accessibilité s'est progressivement imposée à travers la mobilisation d'acteurs de terrain, le développement de textes internationaux et nationaux et de politiques publiques incitatives. Cette évolution se traduit à la fois par un élargissement des publics cibles ainsi que des composants environnementaux qui permettent d'aller au-delà d'une entrée par type de déficiences et de ne pas se limiter au cadre bâti et architectural pour adopter une vision plus élargie et fine de l'accessibilité. En prônant l'accès à tout pour tous, c'est l'accessibilité universelle et généralisée qui est visée.

En même temps, l'accessibilité bénéficie de la mise en place d'un vaste dispositif institutionnel qui, au fur et à mesure, prend une dimension transversale, continue et territoriale; transversale, car il englobe progressivement le cadre de vie dans sa globalité, continue avec la chaine de déplacement et l'affirmation d'une vision dynamique d'un individu mobile et agissant, territoriale avec les commissions communales d'accessibilité et la coordination des instruments de planification et de développement urbain. À cela s'ajoute une multitude d'initiatives connexes informant et promouvant l'accessibilité mise en place. En effet, dans un environnement où l'accessibilité n'est pas générale et totale, mais plutôt partielle et variable, informer les usagers de ce qui est accessible et ce qui ne l'est pas, mais aussi « ce qui est accessible à qui », reste essentiel. Les progrès technologiques impliquant de manière collaborative l'ensemble des citoyens concernés jouent un rôle important dans la visibilité et la promotion de l'accessibilité. Mais, ils sont aussi déterminants pour construire une ville intelligente et connectée au service de l'accessibilité, en lien avec l'usage et les besoins de ses habitants. Enfin, l'accessibilité, décloisonnée du champ du handicap, se remodèle autour de la qualité et du confort d'usage; l'accès à des espaces, services et activités doit concerner tout le monde en recherchant l'accroissement de la qualité, quels que soient les profils des usagers.

Références

ANDRÉ, S. (2015). La loi pour l'égalité des droits et des chances des personnes handicapées. *Actualités Sociales Hebdomadaires*, *2394*, 15-24.

BARRAL, C., & ROUSSEL, P. (2002). De la CIH à la CIF : Le processus de révision. *Handicap, 94-95,*1-23.

BARRAL, C. (2007). La Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé : un nouveau regard pour les praticiens, **Contraste**, *27,*231-246.

CAMPION, CL. (2013). *Réussir 2015 - Accessibilité des personnes handicapées au logement, aux établissements recevant du public, aux transports, à la voirie et aux espaces publics.* Paris, France : Ministère des personnes handicapées et de la lutte contre l'exclusion.

CAMPION, CL., & DEBRÉ, I. (2012). *Loi Handicap : des avancées réelles, une application encore insuffisante*. Rapport d'information n° 635 (2011-2012). Paris, France : Commission pour le contrôle de l'application des lois.

CONSEIL DE L'EUROPE. (1993). *Accessibilité principes et lignes directrices Adaptation des bâtiments dans un environnement bâti.* Strasbourg, France : Service de l'édition et de la documentation.

CONSEIL DE L'EUROPE. (1996). *European concept for accessibility*. Central Coordinating Commission for the Promotion of Accessibility (CCCPA).

CONSEIL DE L'EUROPE. (2006). *Plan d'action décennales pour la promotion des droits et de la pleine participation des personnes handicapées à la société : améliorer la qualité de vie des personnes handicapées en Europe 2006-2015.*

CONSEIL DE L'EUROPE. (2009). *Achieving Full Participation Through Universal Design Council of Europe.*

CONSEIL DE L'EUROPE. (2016). *Droits de l'Homme : Une réalité pour tous Stratégie du Conseil de l'Europe sur le Handicap 2017-2023.*

DELCEY, M. (2002). Notion de situation de handicap (moteur). Les classifications internationales des handicaps. Dans *Déficiences motrices et situations de handicaps* (1-17), Paris, France : Association des paralysés de France.

FOUCAULT, M. (1977). *Dits et écrits,* (vol 3). Paris, France : Editions Gallimard.

FOUGEYROLLAS, P. (2002). L'évolution conceptuelle internationale dans le champ du handicap : enjeux sociopolitiques et contributions québécoises, *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé, 474(2),* 1-26.

HAIDER, E. (2007). *L'accès des personnes handicapées aux infrastructures et espaces publics*, Conseil de l'Europe.

JEANNE, E. (2015). Lancement d'une plateforme collaborative sur l'accessibilité. Repéré à https://www.faire-face.fr/2015/01/06/accessibilite-personnes-handicapees-reseau-social/

LÉVY,G. (2002). *L'accessibilité des transports aux personnes handicapées et à mobilité réduite*? Rapport remis au Premier ministre. Paris, Secrétariat d'État aux transports et à la mer.

MACE R. (1985). *Universal design, barrier free environments for everyone*. Los Angeles, États-Unis: Designers West.

MULLICK, A., & STEINFELD, E. (1997). Universal design: What it is and isn't. *Innovation, the Quarterly Journal of the Industrial Designer Society of America*, *16*(1), 14-24

OSTROFF E. (2001). Universal design: an evolving paradigm. Dans E.Ostroff et W.Preiser (dir.): *Universal design handbook* (1.3-1.11), New York, États-Unis: McGraw Hill.

REICHHART, F. (2013). Évolution et perspectives de l'offre de loisirs à destination de personnes handicapées. *Revue Espaces*, *314*, 66-75.

REICHHART, F., & LOMO, A. (2013). Accessibilité et communication ou comment rendre visible ce qui est accessible? L'exemple des informations touristiques destinées aux personnes en situation de handicap en France. *MEI Média et Information*, *36*, 53-64.

REICHHART, F., & RACHEDI, Z. (2016). L'accessibilité de 1975 à nos jours : vers une ville accessible à tous? *Les cahiers de la LCD,* 75-90.

SANCHEZ, J. (1989). L'accessibilité, support concret et symbolique de l'intégration; apports et développement. Paris : CTNERHI.

STIKER H. J. (1997). *Corps infirmes et sociétés.* Paris, France : Dunod.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps. A manual of classification relating to the consequences of disease*. Genève.

Revue Développement humain, handicap et changement social, 2019, **(25)**, 1, p. 201-203.
Journal of Human Development, Disability, and Social Change

La médiation culturelle, une accessibilité pour tous. Main Bleue, une expérience éducative et ludique. Vers une accessibilité généralisée du musée et des lieux patrimoniaux.

MYRIAM REISS DE PALMA

Main Bleue, Québec, Canada

Écho de la communauté ● Echoes of the Community

1. Dans quel milieu et contexte de travail intervenez-vous? Quel est l'impact de votre travail sur la participation sociale des personnes ayant des incapacités et dans la communauté?

L'entreprise d'accessibilité culturelle Main Bleue a concrétisé ses activités en milieu muséal ou lors d'un festival multiculturel pluriartistique. Les activités proposées étaient en lien avec la découverte d'une exposition et étaient adaptées aux personnes ayant des incapacités ou non. Il s'agissait d'un projet pédagogique inclusif pour tous, que l'on ait des incapacités physiques, sensorielles, intellectuelles ou non, car le visiteur voyant était invité à suivre le même cheminement proposé à une personne malvoyante ou aveugle, et ainsi, à découvrir l'exposition et à créer du bout des doigts une œuvre. Effectivement, les yeux étaient occultés par un bandeau et tous ses autres sens sollicités.

L'atelier visait à ce que le visiteur ayant des incapacités puisse exploiter, voire découvrir son potentiel créatif et développer un projet personnel.

Les rétroactions des visiteurs avec des incapacités et/ou des éducateurs des différents organismes liés au handicap qui participèrent aux activités furent très positives, entre autres le Centre Signes d'Espoir qui souligna que la partie préférée fut l'îlot interactif où il était possible, notamment, d'explorer le sens tactile et l'odorat. Il remarqua aussi que la visite en petit groupe, la médiation culturelle, l'accueil chaleureux, le grand respect et l'intérêt qui fut prodigué à chacune des personnes allant à notre rencontre, ont contribué à faire de cette visite une expérience agréable. Autre exemple, la directrice de l'Association du Québec pour enfants avec problèmes auditifs (AQEPA), Caroll-Ann Després-Dubé, n'avait jamais organisé de sortie dans un musée pour les enfants et adolescents sourds et malentendants car, dit-elle, lorsqu'on dit « musée » à un enfant, ils ne sont souvent pas suffisamment motivés puisqu'ils pensent à redondance et peu d'interaction… Ce qui était justement contré par l'interaction proposée lors de notre visite avec Main Bleue, ajoute-t-elle. Et « Les enfants qui étaient peu motivés à l'arrivée, étaient, en sortant, super heureux. Pour ma part, j'ai trouvé que la visite était très formative, tout en étant suffisamment ludique pour que les jeunes s'amusent. J'ai beaucoup apprécié ».

L'objectif de l'exposition et de l'atelier fut de favoriser un accès à l'éducation et à la découverte culturelle pour tous en mettant à la disposition du visiteur des outils et des services adaptés. Le projet repose également sur une manière nouvelle d'appréhender l'art, mais aussi une meilleure compréhension du monde du handicap. Donc, en parallèle à cette éducation à l'art et à la pratique créative, cette démarche a permis également aux personnes n'ayant pas d'incapacités d'être sensibilisées aux difficultés, mais aussi et surtout au potentiel et aux forces des personnes ayant des incapacités. Les visiteurs découvrirent avec un autre regard étonné, mais le plus souvent ad-

miratif, l'univers des personnes ayant des incapacités et les ressources qu'elles développent pour pallier à leurs faiblesses.

2. Pouvez-vous nous décrire plus amplement une initiative que vous avez déployée pour favoriser la participation sociale des citoyens ayant des incapacités? Comment vous est venue l'idée de cette initiative? Comment s'est déroulée la réalisation de cette initiative?

Étant malentendante et portant des prothèses auditives depuis l'enfance, je fus sensibilisée au fait que les festivals de plein air à Québec, tel le Festival d'Été, concernant le handicap, ne prennent en compte que l'accessibilité des personnes ayant des incapacités motrices, c'est-à-dire des visiteurs en fauteuil roulant.

En conséquence, Main Bleue, partenaire du MondoKarnaval 2017, travailla pour une accessibilité innovante et inclusive lors de ce festival pluriartistique et multiculturel. Ayant l'idée de la conception et du tournage d'une vidéo de sensibilisation en apprentissage de la Langue des signes québécoise (LSQ), on demanda une collaboration avec l'AQEPA Québec-Métro et Joanie Deslauriers. Cette vidéo a été projetée gracieusement en soirée au MondoKarnaval 2017. Une vision joyeuse et différente du handicap interprétée par des enfants malentendants, un parent, Marc-André Veilleux de l'AQEPA, Joanie Deslauriers, interprète LSQ et moi-même.

Dans un premier temps, après avoir contacté la directrice de l'AQEPA, celle-ci lança une campagne pour recruter des enfants et adolescents volontaires pour chanter en LSQ et danser lors du tournage de la vidéo. Main Bleue rechercha aussi un cinéaste et un lieu de tournage inspirant et esthétique. Le Monastère des Augustines nous prêta généreusement la superbe et ancestrale salle de la communauté. On dut résoudre divers problèmes techniques avant le tournage qui fut une matinée chaleureuse et enthousiasmante pour tous!

Le montage de la vidéo de la chanson signée en LSQ transmet le caractère ludique, naturel et décontracté du handicap que Main Bleue a souhaité véhiculer et pour accentuer cette atmosphère festive, avec un collègue du MondoKarnaval, nous avons dansé sur la grande scène du festival devant l'écran durant la projection en reprenant le refrain en LSQ et incitant le public à nous accompagner.

3. Existent-ils des tensions entre la mission de votre organisation et les actions que vous déployez pour favoriser le bien-être des citoyens de la communauté? Quels sont les défis rencontrés?

La mission de Main Bleue repose sur la médiation culturelle et donc vers une accessibilité généralisée du monde de la culture, du musée et des lieux patrimoniaux. On souhaite particulièrement offrir une expérience enrichissante, éducative, ludique et distrayante qui soit adaptée à un public avec des limitations fonctionnelles, mais ouverte à tous, tout en étant innovante pour le plaisir de la découverte culturelle.

Main Bleue travaille pour que les villes inclusives deviennent une égalité de fait et plus seulement de principe, tout en mettant en valeur l'acceptation sociale et la compréhension de la condition de la personne ayant des incapacités.

S'il y a eu des problèmes d'ordre technique, matériel ou financier pour remplir la mission et concrétiser les actions de l'organisme, je n'ai jamais rencontré de tensions qui contrecarraient ou mettaient en péril cette mission lors de mes mandats.

Au contraire, que ce soit au niveau des partenaires publics ou privés, des organismes reliés au handicap ou des visiteurs, les événements adaptés conçus et animés par Main Bleue, en 2016 et 2017, ont connu un grand succès et suscité l'intérêt notamment d'autres promoteurs de festivals au Québec.

La rétroaction des visiteurs ayant ou non des incapacités fut très positive. On a toujours vécu des magnifiques moments d'échanges et d'émotion avec les visiteurs aveugles, malvoyants ou vivant avec un trouble du spectre de l'autisme (TSA), malentendants, sourds, avec des

incapacités intellectuelles... (Photographies et vidéos disponibles).

La mission de faire vivre une immersion multi-sensorielle pour tous, de créer des échanges humains, de découvrir le monde de l'art et de la culture, la sensibilisation au handicap ainsi que de développer la créativité et stimuler l'estime de soi grâce aux ateliers, fut accomplie avec bonheur.

Revue Développement humain, handicap et changement social, 2019, **(25)**, 1, p. 205-207.
Journal of Human Development, Disability, and Social Change

L'accessibilité humaine : la diversité au premier plan

CATHERINE BLANCHETTE-DALLAIRE

OnRoule.org

Écho de la communauté ● Echoes of the Community

En parallèle de l'accessibilité universelle coexiste l'accessibilité « humaine », celle qu'on frappe à 1h00 du matin sur la rue ou celle qu'on frappe dans notre logement… Il s'agit de l'accessibilité avec laquelle on doit travailler et vivre, « ici et maintenant ». Elle varie en fonction du handicap ou de la limitation fonctionnelle, du type d'aide à la mobilité utilisé, de la santé physique et même, de la personnalité de chacun. L'accessibilité humaine a beaucoup plus à offrir qu'on ne le pense et permet d'optimiser l'usage de l'accessibilité réelle d'aujourd'hui, afin de rendre disponible un ensemble de lieux, offrant une variété de niveaux d'accessibilité, pour une variété de besoins et de personnalités. Elle offre un environnement qui permet à la personne de choisir ce qui est accessible pour elle, en fonction de ses propres besoins. Elle célèbre la diversité de chaque personne et donne des outils de premier plan pour créer une ville plus inclusive et ce, dès aujourd'hui.

En 2012, je me fracturais les deux chevilles dans un accident de sport. Plâtrée aux deux pieds, je vécu quatre mois en fauteuil roulant. Incapable de rester dans mon appartement, j'habitai deux semaines à l'hôpital, un mois et demi en résidence pour aînés et deux mois en centre de réadaptation. Ces « quatre mois sur quatre roues » me permirent de prendre conscience de la problématique de l'accessibilité. Entre les « nids-de-poule » de trottoir, les portes trop lourdes, les toilettes non accessibles (ou difficilement accessibles) et l'omniprésence de la marche, force est d'admettre que ma réalité avait complètement changé et que malgré ma bonne volonté, je ne pouvais plus aller où bon me semble.

Mon plus grand problème fut le manque d'information à savoir où je pouvais aller et ce que je pouvais faire considérant mes nouvelles capacités : je devais me redéfinir un ensemble de paramètres, de possibilités et de réalités. Je décidai ainsi de créer www.OnRoule.org, un portail web (et bientôt mobile) qui diffuse l'information sur l'accessibilité réelle présente dans les lieux publics, les commerces et les logements, afin que les personnes ayant un problème de mobilité puissent accéder à l'information détaillée et décider par eux-mêmes si l'accessibilité en place répond (ou non) à leurs besoins.

L'accessibilité « humaine »

Grâce au travail fantastique d'organismes communautaires et d'acteurs de divers milieux, la notion d'accessibilité universelle est maintenant de plus en plus intégrée dans la planification et les processus décisionnels, en plus d'être de plus en plus valorisée et mise de l'avant en tant qu'élément incontournable d'une société plus inclusive.

Ceci dit, il existe un autre type d'accessibilité, que j'appelle l'accessibilité « humaine ». Il s'agit de l'accessibilité réelle qu'on frappe à 1h00 du matin sur la rue, celle qu'on frappe dans notre logement, celle qu'on frappe en voulant s'acheter des nouveaux vêtements ou de nouveaux souliers pour un événement qui s'en vient. C'est l'accessibilité avec laquelle on doit travailler et vivre, « ici et maintenant ».

L'accessibilité humaine varie en fonction de multiples critères :

- **Les limitations fonctionnelles**
  - Une personne ayant une paralysie cérébrale, une personne paraplégique ou une personne ayant subi une amputation n'auront pas les mêmes besoins ni la même mobilité;

- **Le type d'aide à la mobilité utilisé**
  - Une même personne qui utilise son fauteuil manuel, son fauteuil motorisé ou son quadriporteur n'aura pas les mêmes besoins ni la même mobilité;

- **La personnalité**
  - Deux personnes aux personnalités différentes (fonceuse ou prudente) ne percevront pas l'accessibilité d'un même lieu de la même façon;

- **La santé physique**
  - Certains jours, la forme physique est au rendez-vous alors que d'autres, sortir du lit est un exploit. Ceci est encore plus vrai chez les personnes souffrant de douleurs chroniques ou vivant avec une maladie chronique dégénérative qui voient leurs capacités changer très rapidement.

À mon sens, un lieu non accessible pour certains n'est pas nécessairement « non accessible » pour l'ensemble de la population. Bien au contraire, il sera probablement très utile pour beaucoup d'autres personnes ayant des besoins en adaptation différents. Ainsi, je crois humblement que nous sommes beaucoup plus « accessibles » que nous ne le pensons. Le problème vient davantage du fait que nous ne connaissons pas l'accessibilité réelle et que dès lors, nous la sous-utilisons!

Dans le cadre de ma conférence au *Colloque international « Pour une ville inclusive : Innovations et partenariats »* en novembre 2016 à Québec, j'avais défini la notion de Ville inclusive comme suit :

Un ensemble de lieux
offrant une variété de niveaux d'accessibilité,
pour une variété de besoins et de
personnalités.

Un environnement qui permet
à la personne de choisir
ce qui est accessible pour elle
en fonction de ses propres besoins.

Optimiser l'usage de l'accessibilité actuelle

Une amie présente à ce même colloque à Québec désirait revenir à Montréal en train. Bien qu'elle puisse pourtant se transférer dans un siège normal et plier son fauteuil dans la soute à bagages, le service à la clientèle était strict : 48 heures pour la réservation, trouvez-vous un hébergement entre-temps! En appelant à un second centre de service à la clientèle, on lui répond qu'il n'y a aucun problème et qu'elle peut acheter son billet directement en ligne. Rendue sur le tarmac, elle constate que tout est en place pour la recevoir et tout se fait naturellement, par des employés expérimentés.

- Sommes-nous accessibles? – *Oui.*

- En sommes-nous conscients, informés, formés? – *Pas autant que nous devrions l'être.*

De jeunes personnes de 20 ans ayant des incapacités vivent en résidence pour aînés, faute de trouver un logement adapté à leurs besoins. Inversement, des propriétaires privés et gestionnaires de coopératives doivent louer leurs logements adaptés à une clientèle « régulière », faute de trouver des locataires en situation de handicap.

- L'offre de logements accessibles/ adaptés est-elle suffisante? – *Plus qu'on ne le croit.*

- En sommes-nous conscients, diffusons-nous adéquatement l'information? – *Pas assez.*

Une ville inclusive et humaine

L'accessibilité humaine célèbre la diversité et permet d'offrir autant de différences dans l'accessibilité de nos lieux et de nos services qu'il existe de différences entre deux individus. Elle redonne en quelque sorte l'autonomie de choix et d'action à la personne et favorise une pleine utilisation des ressources disponibles, aujourd'hui.

À mon sens, une ville inclusive intègre aussi une accessibilité humaine qui a beaucoup plus à offrir qu'on ne le croit, et que de mieux la connaître et mieux la communiquer permettra à chacun de trouver davantage de lieux, services et ressources adaptés à ses besoins, et ce, dès maintenant.