

26 AOÛT 2021

Rapport de Stage :



EVALUER LA MARCHABILITE

ÉTUDIER COMMENT MIEUX APPREHENDER LES PIETONS DANS L'ESPACE PUBLIC

BUTTET NICOLAS

INSTITUT D'URBANISME DE LYON – LYON2 | CEREMA

M2 Urbanisme et Aménagement parcours Programmation, conception et conduite de projets urbains

Sommaire

Introduction.....	2
A. Pourquoi un tel intérêt pour la marche ?.....	2
B. Qu'est-ce que la Marchabilité ?	3
Cerema, un établissement au service des territoires.....	5
C. Un organisme en plein cœur de la transformation de l'action publique	6
D. Le Cerema « Territoire et ville », l'une des trois directions techniques.....	6
Présentation de la mission : Evaluer la marchabilité	8
A. La marche, une mobilité qui s'active.....	8
B. Un état de l'art d'ouvrages comprendre la marchabilité	9
1. Tableau des indicateurs relevés	9
2. Les différentes approches	10
C. Se concentrer sur « l'environnement bâti » et « l'envie de marcher »	15
D. Mise à l'épreuve sur les terrains et expérimenter une méthodologie	17
1. Trier les grilles de relevé.....	17
2. Diversité des espaces d'études	18
3. Conditions d'évaluation.....	19
4. Travail sur photos	20
E. Échange avec les différents acteurs de la marche	23
1. Échange avec les agents du Cerema	23
2. Échange avec les référents modes actifs au sein de collectivité.....	24
3. Échange avec les associations de marcheurs et de piétons.....	25
F. Développer une méthodologie propre.....	26
1. Tester notre grille maison	27
Apports professionnels et personnels : comment mieux prendre en compte les modes actifs dans la planification urbaine dans la cadre d'un renouvellement urbain ?	28
A. Développer mon intérêt pour les modes actifs.....	28
B. Se mettre au défi en s'ouvrant à d'autres domaines d'études	28
C. Marcher, une problématique qui est l'affaire de tous, surtout en temps de pandémie	29
Bibliographie.....	30

Introduction

A. Pourquoi un tel intérêt pour la marche ?

L'article « *Comment l'épidémie bouleverse la mobilité* » d'Olivier Razemon, publié en mai 2021 sur le site du quotidien « Le Monde », constate un net recul de l'utilisation des transports en commun à l'échelle nationale depuis le début de la pandémie du Covid-19. Ce recul est d'autant plus fort dans les grandes agglomérations urbaines qui ont vu la fréquentation de leurs réseaux de transports en commun chuter. Ainsi, dans la région Ile de France, la fréquentation moyenne pendant le confinement d'avril 2021 atteignait 55 % de la normale (hors Covid). Cette situation serait due à la combinaison d'une crainte d'être contaminé dans ces lieux clos et très fréquentés mais surtout d'une baisse des déplacements professionnels (pendulaire, réunions, congrès, conférences) qui sont remplacés par des visio-conférences ou le télétravail.

A contrario, les grands gagnants de la pandémie au sein des transports sont les modes actifs. Cette période a vu l'explosion des aménagements « tactiques » à destination des piétons avec l'aménagement de nombreuses terrasses et l'élargissement des trottoirs sur des places de stationnement. Les cyclistes bénéficient des « Corona-pistes », créées dans un temps record. Cet intérêt soudain des collectivités pour les modes actifs a complètement réorganisé les villes. Cette période ouvre la possibilité pour celles-ci de pérenniser les aménagements temporaires et ainsi rééquilibrer la place de chacun dans l'espace public.

Le Cerema le préconise dans son guide sur les aménagements tactiques¹ :

« Ces interventions permettent également de redonner une dynamique positive à un lieu, de susciter une dynamique sur le quartier qui l'entoure. L'aménagement peut montrer des occupations possibles qui n'étaient pas envisagées jusqu'alors et donner envie d'y passer du temps ».

Cette dynamique observée autour de la marche permet de relancer **la question de la place du piéton dans nos espaces publics** ; ce qui est l'objet de mon stage.

¹ Guide express « Aménagements provisoires pour les piétons : tester pour aménager durablement » <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/amenagements-provisaires-pietons-tester-amenager-durablement>

B. Qu'est-ce que la Marchabilité ?

Le pied est l'une des échelles de mesure des plus anciennes au monde, toujours utilisée. Cela montre qu'en tout temps, la marche fut et reste une manière pour se situer dans le monde et le comprendre.²



Campagne de promotion de Bruxelles Mobilité

Avec l'avènement du système métrique qui fut l'une des bases de la révolution industrielle, les notions de grandeur et de temps s'étirent pour s'adapter aux nombreuses innovations technologiques. Cette évolution dans nos déplacements va atteindre son paroxysme au cours du 20ème siècle, la pratique de la marche s'est réduite au fur et à mesure des décennies, au profit de la voiture individuelle. Cette dynamique a entraîné une structuration de la voirie (et des chaînes de déplacement) en faveur des flux motorisés, reléguant les piétons sur les bas-côtés.

A partir de la deuxième partie du siècle, de nombreux ouvrages tels que *Lewis Mumford (1961)*, *Jane Jacobs (1961)*, *William. H. Whyte (1980)* et *Jan Gehl (1987)* vont souligner l'importance de la marche au sein des aménagements urbains. Ils remettent en cause la place donnée aux piétons dans le concept de quartiers cloisonnés développés par C. Perry (1929)³ ou encore la séparation des flux prôné par les fonctionnalistes. Ils préconisent de réhabiliter l'usage de la marche au sein d'espaces urbains multifonctionnels et denses pour retrouver des espaces publics servant de socle de rencontre et de vie en communauté : « livalibilty » (Jan Gehl).

Le terme de « walkability » va émerger au cours des années 1990 au sein d'associations américaines d'utilisateurs (cyclistes et piétons) souhaitant promouvoir des aménagements urbains favorables à la marche. Elles s'appuient sur les nombreux ouvrages pour revendiquer une place plus grande pour les modes actifs au sein de l'espace public.

² Campagne de promotion de la marche par Bruxelles Mobilité : <https://bx1.be/categories/news/les-pieds-les-pietons-au-centre-dune-nouvelle-campagne-de-bruxelles-mobilite/>

³ Concept de « Neighbourhood Unit » (échelle de quartier) : https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-94-007-0753-5_3335

Il accompagne ainsi la volonté de « mesurer » la capacité de pratiquer la marche dans un espace urbain. Cette notion sera traduite en français par le terme « marchabilité » comme nous résume J.Gaubert (2019).

Même si le terme est assez récent, il existe de nombreux exemples de travaux antérieurs. Ainsi, de nombreux acteurs travaillaient déjà sur la question du piéton au sein de l'espace public, comme par exemple des associations de piétons : la **Mobilité piétonne Suisse** fondée en 1975. On peut également citer les zones piétonnes qui existent depuis des temps immémoriaux avec plus ou moins une longue période de circulation motorisée en leur sein au cours du 20ème siècle. L'une des plus emblématiques est la Strøget à Copenhague piétonnisée en 1964. Elle est souvent désignée comme l'une des **premières aires piétonnes modernes** qui se caractérise par l'exclusion des flux motorisés. Cet aménagement influencera les idées de Jan Gehl dont l'un des ouvrages fondateurs « *Livet Mellem Husene* » (Vivre entre les maisons) est sorti en 1974.



Strøget à Copenhague en 1961 et en 2008

Mon rapport se découpe en trois parties. La première partie est la présentation de « Cerema », l'organisme d'accueil de mon stage. La seconde présente la mission sur « l'Evaluation de la Marchabilité » pour développer la connaissance autour de la marche du Cerema. La dernière partie est une réflexion sur mon stage autour des modes actifs.

Cerema, un établissement au service des territoires

De l'amont à l'aval des projets portés par les collectivités, le Cerema accompagne l'émergence et la mise en œuvre de stratégies territoriales et de projets d'aménagements durables grâce à son expertise transversale pluridisciplinaire. Les actions du Cerema s'organisent autour de 6 domaines d'action :

*Expertise et ingénierie territoriale / Bâtiments /
Mobilités / Infrastructures de transport /
Environnement et risques / Mer et littoral*



Le Centre d'études et d'expertises sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) est un établissement public administratif (EPA) qui remplit une mission d'intérêt général. Ses agents ont un statut de fonctionnaires ou d'agents contractuels de droit public. C'est un centre de ressources, d'éditions et de diffusions de connaissances dont les éléments les plus connus sont les « **fiches Cerema** ». Il porte ainsi ses missions en tant **qu'Organisme Qualifié Agréé (OQA)** ce qui fait de lui une référence sur de nombreuses thématiques.

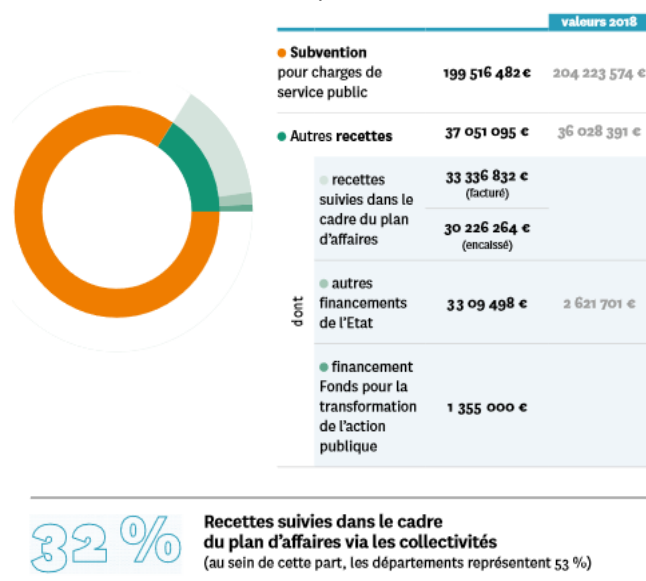
Sa gouvernance se compose de trois conseils : Le conseil stratégique (représente l'Etat et les collectivités) fixe les grandes orientations accompagnées de l'avis du conseil scientifique et technique (représente le personnel) créant un cadre pour le conseil d'administration.

C. Un organisme en plein cœur de la transformation de l'action publique

La création du Cerema remonte à 2014, suite à la fusion de 11 services ou centres publics d'études techniques (**8 CETE⁴, le CERTU⁵, le CETMEF⁶ et le SETRA⁷**) dans la cadre des préconisations du Grenelle de l'environnement. Cette stratégie a pour but de coordonner l'expertise publique et de créer « *une approche transversale au service de l'égalité des territoires* »⁸.

Cette réorganisation s'inscrit dans un contexte plus large de restrictions budgétaires des services publics en France où l'on cherche à créer de grandes structures publiques plus « *fortes* » pour « *affronter des perspectives budgétaires incertaines* » selon Bernard Larrouturnou, premier directeur du Cerema en 2014⁹.

Cet état de fait se concrétise par une baisse des subventions pour charges de services publics accordées au Cerema, comme le montre le rapport d'activité de 2019. En novembre de la même année, un nouveau projet est lancé « Cerem'Avenir » pour développer la gamme d'offres de services aux collectivités territoriales. Cette nouvelle approche doit permettre de diversifier les recettes. La culture d'entreprise évolue vers une **logique concurrentielle** qui s'accompagne d'un apprentissage pour construire des prestations payantes à destination des collectivités.



Source : rapport d'activité de 2019

D. Le Cerema « Territoire et ville », l'une des trois directions techniques

⁴ Centre d'études techniques de l'Équipement devenu les directions territoriales du Cerema

⁵ Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

⁶ Centre d'études techniques maritimes et fluviales

⁷ Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements

⁸ Création du Cerema – Environnement.magazine.fr :

<https://www.environnement-magazine.fr/territoires/article/2013/06/01/31186/creation-cerema>

⁹ Rapport d'activité de 2014

Ce stage a pris place dans l'une des directions techniques du Cerema « Territoire et ville » implantée dans le quartier de la Part-Dieu à Lyon. C'est un pôle de coordination de l'élaboration et de la mise en œuvre de programmes dans les domaines qui traitent de :

« L'aménagement et la cohésion du territoire », « l'urbanisme, l'habitat et les bâtiments », « les mobilités, transports et espaces publics », « les transitions écologique, énergétique et numérique » et « les risques et vulnérabilités urbaines ».

Dans ce cadre d'activité, les agents de cette direction animent des partenariats nationaux (groupes de travail thématique en lien avec les directions territoriales) et internationaux.

L'ensemble du Cerema est en pleine évolution dans le cadre du projet « Cerem'Avenir » faisant évoluer les groupes de travail. La période du confinement ne facilite pas la mise en place de cette nouvelle organisation.

Lors de cette expérience professionnelle, j'ai intégré le département « *Mobilités, espace public, sécurité* (MEPS) » conduit par Stéphane CHANUT, dans le groupe « *Espace public et voirie* » piloté par Marion AILLOUD. J'ai travaillé en collaboration avec mon tuteur Cédric BOUSSUGE, chargé d'études marche et espaces publics et Benoit HIRON chef du groupe sécurité déplacement. Ce stage est soutenu par la Délégation à la sécurité routière qui souhaite développer des espaces publics plus sûrs pour tous.

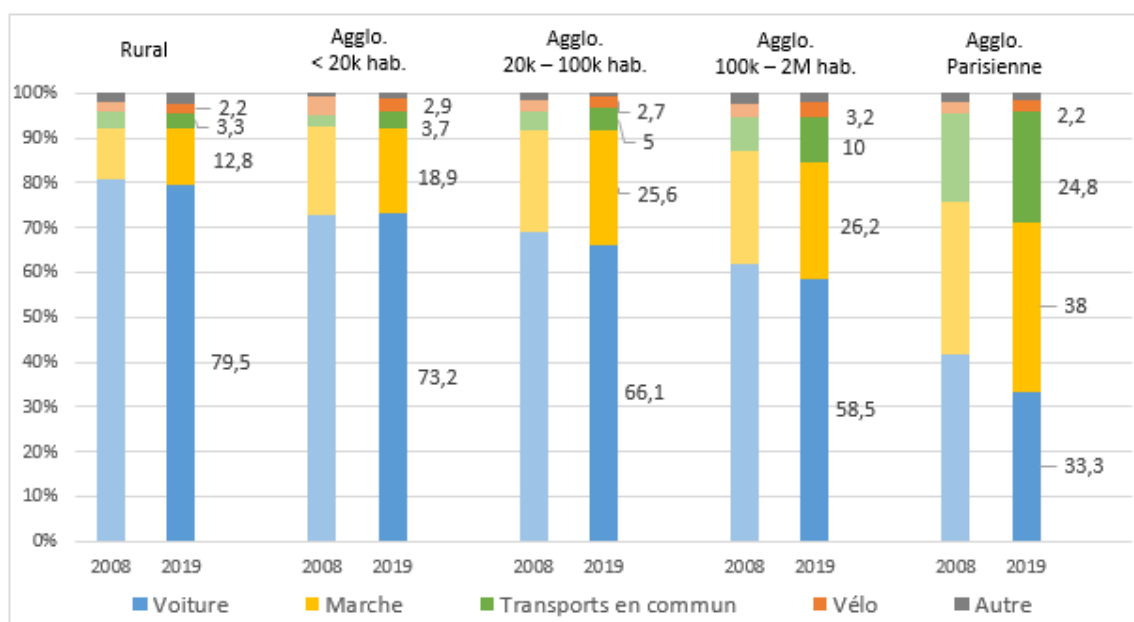
Présentation de la mission : Evaluer la marchabilité

A. La marche, une mobilité qui s'active

Les enjeux liés aux mobilités sont un défi collectif permanent. Il connaît une accélération de prise de conscience depuis la loi sur l'orientation des mobilités (LOM) de 2019 : elle montre l'importance de la mobilité dans le quotidien de chacun avec des enjeux liés à la santé publique, à la qualité de vie, au dynamisme économique et à l'inclusion sociale.

L'ADEME (Agence de la Transition Ecologique) définit un mode actif comme : « *modes de déplacement faisant appel à l'énergie musculaire, telle que la marche à pied et le vélo, mais aussi la trottinette, les rollers, etc. ...* ». Les études sur les modes actifs en France démontrent un développement ces dernières années qui a surtout profité aux vélos¹⁰, laissant la marche à pied sur le bas-côté.

Pourtant la marche est le mode actif le plus largement utilisé dans toutes les tailles d'agglomérations.



Champ : déplacements des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine. - © Sources : SDES, Enquête mobilité des personnes 2018-2019 ; Insee, Enquête nationale transports et déplacements 2007-2008 (SOeS – Insee – Inrets).

Dans l'agglomération parisienne, elle représente 10,9 millions de déplacements, devenant le moyen le plus utilisé pour se déplacer (38 % des déplacements : + 4 points depuis 2008).

Le dynamisme qui accompagne le développement du vélo engendre un déséquilibre entre les moyens engagés et les usages observés dans l'espace public car la majorité piétonne n'a pas été incluse dans ce processus. C'est ce constat qui a motivé différents acteurs à porter davantage de moyens pour

¹⁰ Héran Frédéric : « Le retour de la bicyclette. Une histoire des déplacements urbains en Europe de 1814 à 2050. », La découverte, 2014. Chapitre 6-7.

mieux appréhender les besoins des piétons, notamment via des initiatives telles que les plans piétons, le baromètre des villes et villages¹¹ marchables ou l'étude de la marchabilité.

B. Un état de l'art d'ouvrages comprendre la marchabilité

Partant de ce constat, le Cerema souhaite comprendre les différentes approches liées à l'évaluation de la marche au sein des espaces publics pour permettre de proposer et mettre en application différentes méthodologies reprenant les indicateurs relevés pour évaluer leur pertinence et leur reproductibilité. Cette finalité s'inscrit dans l'optique de créer des d'analyse à destination des collectivités leur permettant de mieux apprécier le niveau de marchabilité de leurs espaces publics.

Ce stage s'inscrit dans cette attente. Il a commencé par un travail bibliographique qui s'appuie sur un certain nombre d'articles de recherche, mais aussi de rapports et d'études en libre accès. L'état de l'art se concentre sur les articles développant des pistes d'évaluation de la marche.

1. Tableau des indicateurs relevés

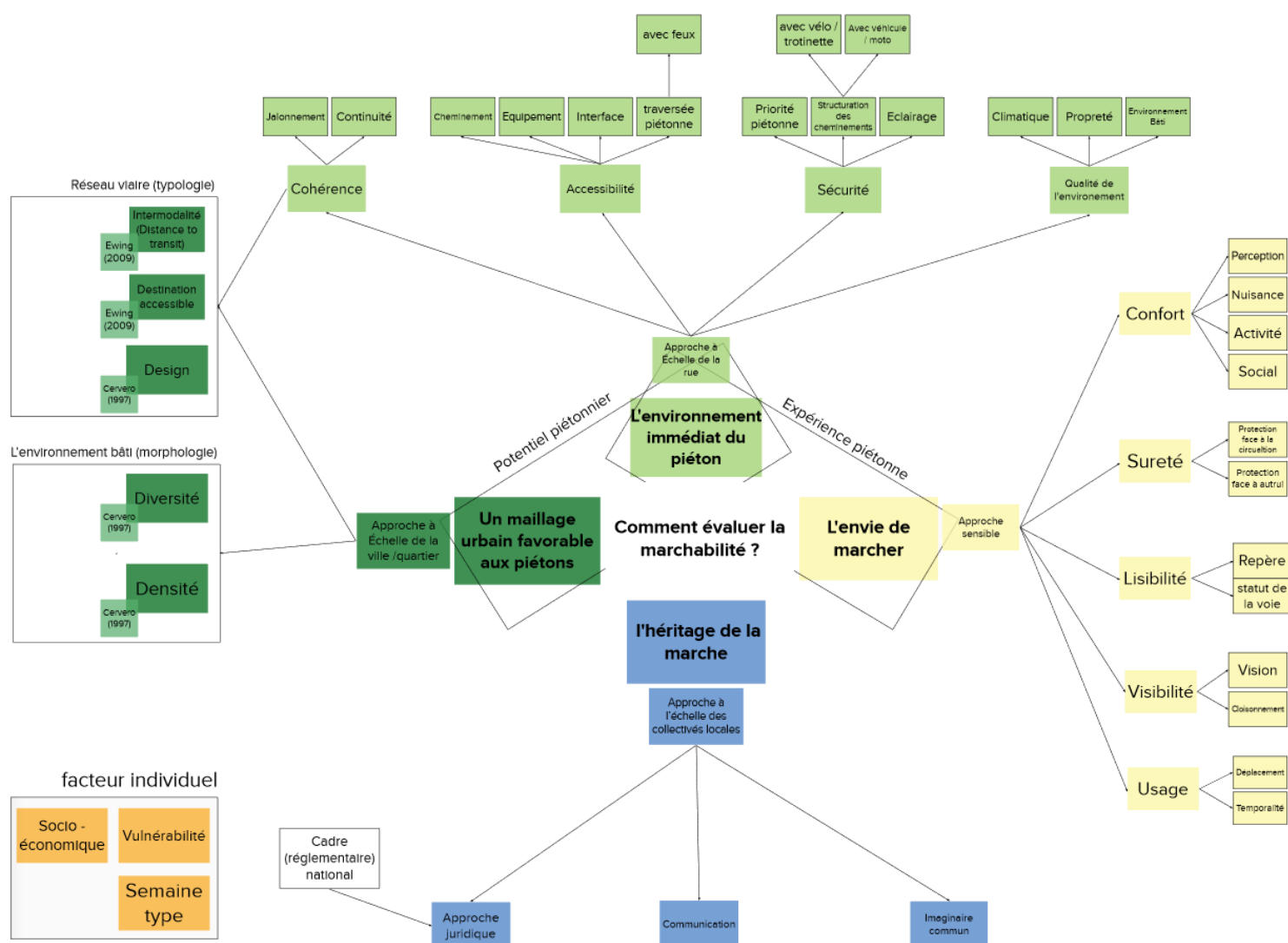
L'un des premiers éléments qui a accompagné ce travail préliminaire est de compiler dans un tableau les indicateurs de marchabilité rencontrés au cours des différentes lectures. La forme du tableau est inspirée par la méthodologie utilisée dans l'étude de géomatique « INDICATEURS DE MARCHABILITÉ : LEQUEL CHOISIR? » (Lefebvre-Ropart, 2018)

Cette prise de connaissance a donné lieu à la création de 4 tableaux¹² qui classe chacun des critères selon leur **approche** puis de les grouper par **thématiques** et de les décrire selon la **dénomination** la plus couramment croisée lors de l'état de l'art. Ce travail permet de faire ressortir les indicateurs les plus souvent croisés lors de cet état de l'art

¹¹ Baromètre sur le modèle des « villes cyclables » porté par la Fédération française de randonnée et l'association Place aux Piétons
<http://placeauxpietons.fr/des-villes-marchables-un-questionnaire-pour-evaluer-le-ressenti-des-pietons-view-27-46.html>

¹² Ils accompagnent les présentations des 4 approches dans la suite du document

2. Les différentes approches



Ce schéma résume les différentes approches qui ressortent de l'état de l'art. Elles représentent chacune une part de la marchabilité. Aucune des méthodologies croisées dans les ouvrages étudiés développe l'ensemble des 4 approches au sein d'une seule étude.



a) Le maillage urbain

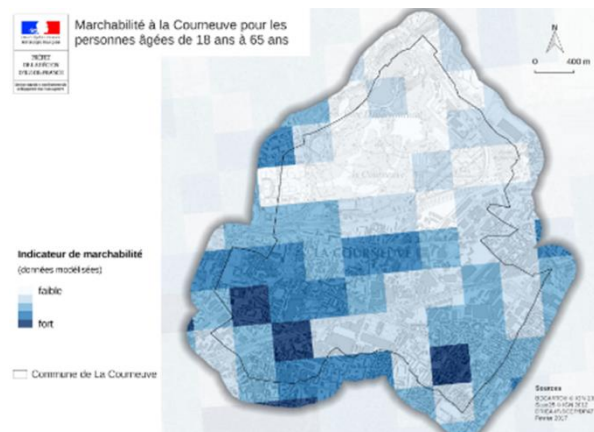
la première approche de la marchabilité permet une évaluation préliminaire du **potentiel piétonnier**¹³ global de la trame urbaine à l'échelle d'une ville ou d'un quartier. Il cherche à mesurer « **la capacité d'un milieu de vie à offrir des opportunités accessibles à pied** » en utilisant des critères objectifs relatifs à la typo-morphologie.

Pour se faire, ce type d'étude (hors site) quantitative est construite à partir de données informatiques (telles que les SIG) et des recensements (de population et de déplacements, etc.).

Il permet de **cartographier** la densité et la diversité des aménités (résidentiel, commercial, service) dont l'accessibilité (proximité) est plus ou moins facilitée par le design du maillage urbain (densité et connectivité des intersections calculées selon le nombre de voies qui s'y croisent). Les réseaux de transports (intermodalité) sont intégrés comme de « *la marche augmentée* » (Lavadinho), renforçant le champ d'action du piéton que l'on peut mesurer grâce à des cartes isochrones.

Cette approche sert le plus souvent à faire un **état des lieux préalable** avant de construire une action (politique ou commerciale). C'est une méthodologie développée en Amérique du Nord avec des enjeux centrés sur l'accessibilité "proximité" des aménités avec une logique mercantile (Walkscore) et de santé publique (obésité - cardio-vasculaire). Elle coûte très chère au système de santé américain.

La finesse de cette technique évolue beaucoup selon la qualité de l'information des bases de données utilisées. Ainsi, aux Etats-Unis, les données sur les facteurs individuels de chaque habitant sont référencées exactement pour chaque logement, permettant une étude très fine à partir de cette approche. A contrario, les bases de données françaises ne permettent pas cela, car dans un principe d'anonymat, ces informations ont comme maillage le plus fin, les IRIS de l'INSEE. C'est la conclusion de V.Chatalic (2012) qui a transposé une méthodologie américaine sur le territoire du Grand Lyon.



Source : Song, J., Blazy, E., Eloy, M. (2018) Indicateur de marchabilité en Ile de France : un outil de diagnostic du territoire, DRIEA et ARS d'Ile de France

Maillage hippodamique construit pour l'étude

¹³ Présente sa capacité à faciliter les déplacements utilitaires à pied (Reyburn, 2010)

b) *Intercalaire – tableau critère maillage*



L'environnement immédiat (physique) du piéton

Cette deuxième approche s'appuie sur des relevés in situ basés sur **l'évaluation de l'environnement immédiat des aménagements piétons** selon une grille de critères qui répertorie leurs caractéristiques et les éléments physiques qui les structurent (bâti, végétation, etc.). Les principaux thèmes relevés sont liés soit à **l'accessibilité, soit à la sécurité** du piéton.

Ces relevés peuvent s'apparenter à un recensement des équipements et de leur état, en vérifiant s'ils sont aux normes, surtout dans la partie liée à l'accessibilité des PMR. Ces études peuvent être la base de données réutilisées dans le cadre d'une approche à l'échelle du maillage urbain. Cependant, si on limite cette approche à un simple recensement, cela réduit considérablement les possibilités qu'elle nous offre.

Cette méthode fait le pont entre une étude du « maillage urbain » (approche quantitative à une large échelle) et « l'envie de marcher » qui relève les pratiques et la perception des usagers (interaction) avec les infrastructures et les équipements dans une rue.

Ainsi, une partie des grilles d'évaluation de l'environnement immédiat relève des « marques » physiques de comportement pouvant impacter la pratique de la marche. L'une des plus emblématiques (et récurrent) est « les stationnements gênants » : parfaite illustration du conflit d'usage possible entre piéton et automobiliste.

c) *L'envie de marcher*



Cette vision de la marchabilité s'appuie sur une approche **sensible** de la marche. Les ouvrages rencontrés au cours de l'état de l'art développent deux grands types de méthodologies. Elles ont chacune leurs finalités mais recherchent toutes deux à comprendre **comment les piétons pratiquent et perçoivent leur environnement**.

La première approche se base sur un relevé in situ. Il prend place le plus souvent lors d'une étude préalable avant un projet plutôt lié à un réaménagement. Il s'appuie sur un relevé de la perception et des pratiques observées pouvant être thématiques selon les profils des répondants. L'exemple le plus courant est les tests de pratique des cheminements de piétons avec des mobilités réduites¹⁴ ou encore les balades commentées avec les habitants lors de projet de réhabilitation urbaine. Ces balades permettent de tester les aménagements actuels en soulevant des points qui interpellent en bien ou en mal (gêne, blocage ...). Obtenir le point de vue d'un panel de profils précis de piétons permet de mieux inclure les usagers (ou de les sensibiliser) dans le futur projet.

La seconde s'appuie plutôt sur un questionnaire auprès des habitants tel que le « *baromètre des villes et villages marchables* ». Elle cherche également à faire un état général des lieux de la pratique et de la perception des usagers autour du sujet de la marche, souvent à l'échelle d'une collectivité territoriale. Sa finalité est souvent la base d'un argumentaire pour faire évoluer la situation de la marche sur les territoires étudiés et enclencher une démarche dans ce sens.

La réponse à cette thématique diffère beaucoup selon les facteurs individuels de chaque répondant. Ainsi, la pratique de la marche dans un même lieu n'est pas la même selon les individus ; la perception de l'espace change selon leur âge, leur sexe, leurs vulnérabilités, etc.

Ce qui ressort de cette approche, c'est qu'il est **plus facile pour des personnes de soulever des points gênants ou contraignants, que des éléments leur apportant du « plaisir » de marcher**. Cela se répercute au sein des méthodologies par des questions dont la formulation sera plus portée sur des possibles gênes ou sur leurs absences et par certaines études¹⁵ qui évaluent le niveau de stress de piéton au sein d'espaces publics.

¹⁴ Test d'accessibilité des sites olympiques pour paris 2024

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/jeux-olympiques-paralympiques-2024-inclusifs-cerema-mobilise>

¹⁵ Dörrzapf L., Kovács-Győri A., Resch B. & Zeile P. (2019) Defining and assessing walkability: an concept for an integrated approach using surveys, biosensors and geospatial analysis, <https://sciencedirect.com/article/10.2478/udi-2019-0008>



d) *L'héritage de la marche*

Le dernier point développe une approche pour comprendre comment inscrire la marche sur le long terme au sein d'un collectif. Il évalue **l'ancrage de la marche** dans les documents de planification et leur portée juridique (à savoir s'ils sont plus ou moins contraignants).

Il s'accompagne d'une étude autour de la **communication** réalisée par ses acteurs sur ce sujet, pour comprendre par quel moyen les communes valorisent la marche sur leur territoire et à quel point ont-elles réussi à **sensibiliser** leurs concitoyens ?

Cette question est souvent étudiée grâce à des enquêtes de satisfaction auprès des habitants sur des actions et sur les politiques piétonnes menées dans leur commune pour favoriser la marche également. Cette **implication citoyenne** peut-être également relevée par un recensement du tissu associatif local. Ainsi, la présence d'associations participantes à des activités en rapport avec la marche peut-être un bon signe de l'intérêt d'une frange de la population pour ces thématiques.

C. Se concentrer sur « l'environnement bâti » et « l'envie de marcher »

Ce stage se déroule sur 6 mois, ce qui ne laisse pas le temps pour expérimenter une méthodologie comprenant l'ensemble des 4 approches présentées en amont. C'est pourquoi, le choix a été fait de se concentrer sur les approches qui se basent sur des relevés in situ : « *l'environnement immédiat du piéton* » et « *l'envie de marcher* ».

Ce choix a été nourri par l'étude du travail de Vincent Chatalic (2012)¹⁶ « *Environnement bâti et déplacements piétonniers. Modéliser la marchabilité en France* »¹⁷ qui a réalisé un travail complet sur la marchabilité à l'échelle de la Métropole Lyonnaise en reprenant les grands indicateurs mis en avant dans l'approche liée au « maillage urbain ». Nous avons préféré nous appuyer sur son travail pour **contextualiser** notre test et expérimenter à une échelle plus fine d'autres méthodologies, afin d'évaluer la marchabilité.

Un autre travail réalisé lors d'un précédent stage au sein du même service du Cerema vient pour sa part nourrir une réflexion autour de « l'héritage de la marche » : le travail de Damien Raynaud (2020) « *Rapport d'analyse sur les plans piétons français, et les démarches similaires* ». De plus, un

¹⁷ Lien vers son travail : Annexe 1

https://www.cerema.fr/system/files/documents/2017/11/MemoireM2_Marchabilite_Chatalic_light_cle2cd32a.pdf

« *baromètre des villes et villages marchables* » porté par de nombreuses associations¹⁸ de marche est en cours de réalisation. La combinaison de ces deux travaux peut être une base de réflexion pour **s'approprier** l'héritage de la marche.

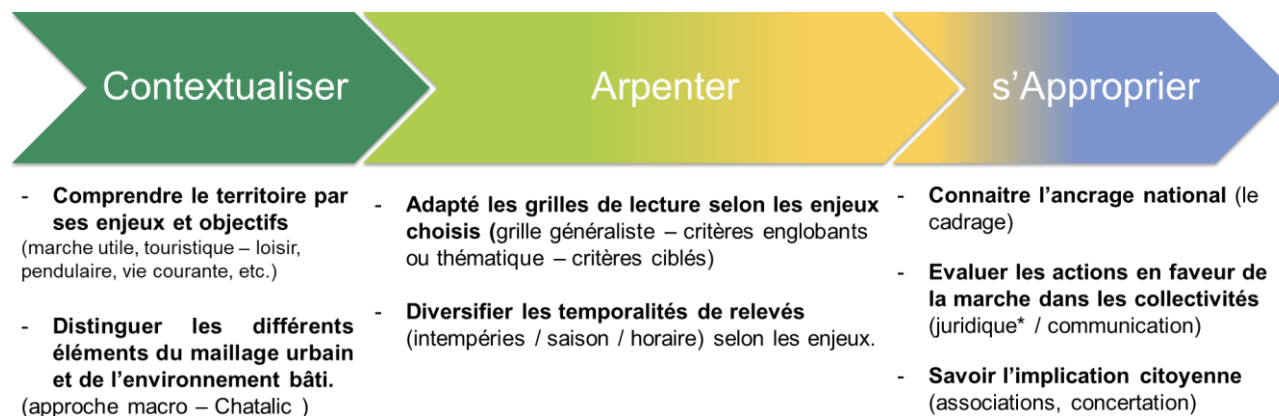


Schéma simplifié de la méthodologie retenu après l'état de l'art

¹⁸ Fédération française de randonnée, 60 millions de piétons, Place aux Piétons

D. Mise à l'épreuve sur les terrains et expérimenter une méthodologie

1. Trier les grilles de relevé

Les deux approches retenues pour être développées se basent sur **l'arpentage** des espaces publics assisté de grilles d'indicateurs à remplir. Elles sont souvent traitées ensemble dans de nombreuses études qui essaient de faire le lien entre l'aménagement urbain et les pratiques des piétons.

Ainsi, il a été retenu différents types de grilles pour avoir un panel représentatif avec diverses nuances entre des grilles plus portées sur le recensement des éléments et les aménagements de **l'environnement immédiat** et des grilles qui souhaitent mettre en avant la **perception** (sensible) de l'espace par le répondant (piéton)

Environnement immédiat
(physique)

Pratiquer un
cheminement piéton

L'envie de marcher
(sensible)

MAPPa - Negron-Poblete, INSPQ

The MAPPa form is a comprehensive checklist for urban environment assessment. It includes sections for:

- Intersection du segment:** Presence of sidewalks, crossings, and other features.
- Occupation du sol/bâtiment:** Type of land use and building characteristics.
- Zone piétonne:** Features specific to pedestrian zones.

 The form uses checkboxes and scales to rate various elements.

Grilles d'évaluation marchabilité –
Mobilité Suisse

Place (Platz)

Comparaison marchabilité entre les villes
N°

N°	Catégorie	Critères	totalment rempli 2 pt	partiellement rempli 1 pt	pas rempli 0 pt	pas évalué
E 1	Accessibilité	Bonne accessibilité de la place de tous les côtés				
D 1	Dimensionnement	Espace disponible pour activités Espace libre 2 pts, activité prédominante comme place de jeu = 1 pt				
A 2	Qualité de séjour	Bien situé par ex. belle vue / situation autour du parc				

Twelve urban quality criteria –
Gehl Institut

The Gehl Institut form lists 12 criteria for urban quality, categorized into Protection, Mobility, and Comfort. It includes handwritten notes and ratings for each criterion, such as 'oui piéton non cycle' for the first criterion and 'oui' for the second.

Grille représentative de l'approche Nord-américaine qui s'apparente à un inventaire des équipements et aménagements. Peut venir compléter une base de données SIG.

Ce système relève des éléments de l'environnement physique en différenciant le côté gauche et droit du tronçon. L'utilisation de cette méthode demande une certaine structuration de la rue (chaussée + trottoir). Une bonne partie de la grille devient caduque si on évalue un cheminement au sein d'une place ou d'un espace à priorité piétonne (zone de rencontre / aire piétonne).

L'approche retenue mélange des critères sur l'environnement physique (selon le respect des normes suisses) et l'impact d'éléments physiques sur la pratique de la marche du répondant (interaction).

Elle permet de noter et de comparer les espaces entre eux, car le but affiché de cette étude et de classer les villes suisses sur leur prise en compte du piéton. C'est la base du travail de sensibilisation de la mobilité suisse.

Cette grille s'inscrit dans l'étude préalable d'une réhabilitation d'un espace public. Elle vient par 12 groupes de questions relever les impressions des répondants.

La tournure des questions est plutôt « positive » dans le sens où elles cherchent à connaître le plaisir qu'on peut avoir en étant dans le lieu d'étude (lien social, confort, aisance, etc.).

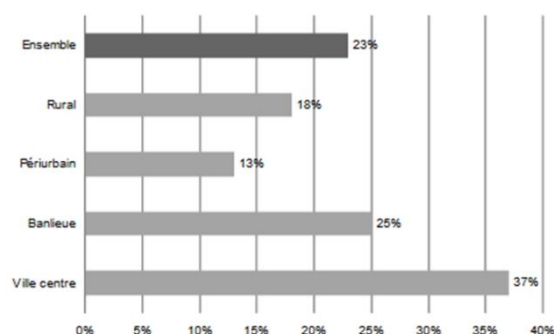
2. Diversité des espaces d'études

Pour tester les grilles, il nous faut des terrains d'étude. Pour cela, nous sommes appuyées sur les enquêtes nationales transports déplacements¹⁹. Elles montrent une grande disparité dans l'usage de la marche selon le type de territoire dans lequel réside le répondant. Ainsi, on remarque assez facilement un grand écart entre le centre des agglomérations et leur périphérie.

A partir de ce constat, 4 terrains d'études ont été retenus au sein de la métropole lyonnaise, chacun représentant un contexte urbain différent. Le choix de ce territoire est dû à une facilité d'accès depuis mon lieu de stage, à une bonne connaissance préalable de ce terrain et il permet de croiser les résultats avec ceux de V.Chatalic (2012).

Marche et mobilité

Figure 4. Part de la marche dans les déplacements de semaine selon la zone de résidence



Source : enquête nationale transports déplacements 2007-2008³



¹⁹ Porté par le ministère de la transition écologique : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/enquete-sur-la-mobilite-des-personnes-2018-2019>

Le quartier de « **la Confluence** » est l'un des projets urbains phare de Lyon et de sa métropole, ces dernières décennies. Sa conception a été axée sur l'innovation autour du changement climatique pour accompagner une réflexion sur la ville de demain. Depuis mai 2021, un test de piétonisation d'une partie de la rue structurant le quartier est en cours. Il ressort comme le quartier de Lyon le plus favorable à la marche car il a fait l'objet d'une large réflexion.

Montchat est un ancien lotissement pavillonnaire situé à l'extrémité du 3^{ème} arrondissement qui est actuellement en pleine densification. Ce quartier a une centralité « villageoise », il est constitué d'une place accueillant un marché hebdomadaire entourée d'une église et d'un manoir appelé château. C'est l'une des plus larges zones « apaisées » en dehors de l'ultra-centre lyonnais (surtout constituée de zone 30) .

Le quartier de **Cervelières-Sauveteurs à Vaulx en Velin** se situe à proximité du Mas du Taureau. C'est un quartier de grands ensembles privés traversés par la promenade Lénine qui est un aménagement piéton structurant pour la Grande Ile de Vaulx en Velin. Ce territoire fait partie du NPNRU²⁰, qui à terme transformera tout l'espace public à proximité de notre zone d'étude.

Un quartier pavillonnaire de **Meyzieu** se situe à proximité de la ligne de tramways T3 reliant la ville à la gare Part-Dieu. Cette proche périphérie à une forme urbaine représentative des zones pavillonnaires créées après-guerre qui se compose de grands projets de lotissements pas forcément cohérents entre eux. L'une des particularités de la zone test est un large emplacement réservé (pour un projet de contournement routier), qui n'a jamais abouti, laissant un large espace libre.

3. Conditions d'évaluation

Pour cette étude, le choix a été fait de réaliser les relevés avec des conditions « optimales » similaires pour marcher : une journée ensoleillée, avec une activité générant du flux piéton (soit dû à un évènement comme un « marché » pour Montchat et Vaulx en Velin, soit un moment sans école comme le mercredi après-midi pour Confluence ou une fin de journée de travail pour Meyzieu). Cela permet de mieux évaluer les critères sur la pratique et la perception de la marche par la présence d'un bon panel de piétons sur site.

Le second point, pour permettre une comparaison complète entre les différentes zones d'études, est d'avoir les mêmes formes urbaines au sein de chaque site. Ainsi, chacun d'entre eux comprend au moins, **une voie principale** (structurante) limitée à 50km/h, **une voie en zone 30**, **une voie dont la priorité est piétonne** (zone de rencontre ou aires piétonnes) et un **large espace ouvert aux piétons** (place, parc, etc.).

²⁰ Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain – politique de la ville

4. Travail sur photos

Ces différents relevés ont permis de faire des photos pour illustrer les différents critères relevés au cours de l'état de l'art et leur donner une approche plus concrète.

Pour cela, il a été sélectionné 3 photos dans chaque type d'espace pour visualiser les indicateurs de marchabilité. Le premier modèle évalue les critères classés dans « l'environnement immédiat » et la seconde partie se concentre sur ceux de « l'envie de marcher »



Les 3 photos retenus pour étudier les places et les espaces à priorité piétonne

Evaluation par des photos – de **Place – espace piéton** – **L'environnement immédiat**

Quai Ariès Dufour - Confluence



Square de l'Eglise de Montchat



Promenade Lénine – Vaulx en Velin



Accessibilité

- Cheminement large libéré de tout obstacle
- Etat aménagement et équipement (plat / sans contre pente)
- Dimensionnement (abaissée, largeur, longueur)
- Assises (répartition)
- Contraste visuel et tactile

Cohérence

- Signalétique – Jalonnement
- Continuité cheminement (ligne de désir) – difficile sur béton + Continuité cheminement entre espace public et bâti ou parcelle privé (interface)
- Intermodale (horaire)

Sécurité

- Structuration flux (+/- mixte) – protection corporel
- Stationnement
- Bloqueurs
- Les équipements (ou leur absence)

Qualité de l'environnement –

- Les matériaux (esthétique)
- Ombrage (répartition)
- La végétation (plus ou moins valorisé)
- Etat du bâti
- Déchets – présence équipements

Pour les indicateurs qui relèvent de « l'environnement immédiat », on remarque par ses trois images que les critères **d'Accessibilité** se concentrent surtout sur la nature et l'état du cheminement et la présence (ou leur absence) de lieu de repos.

La **Cohérence** est plus difficile à relever par un cliché sauf si celui-ci comprend des équipements de jalonnement (panneau directionnel)

Les éléments de **Sécurité** viennent encadrer (ou couper) les cheminements mis en avant par l'accessibilité pour limiter les risques de chute par des barrières, le risque d'être désorienté la nuit par l'éclairage ou encore le risque de conflit d'usage par les barrières filtrant les flux.

Enfin, la **Qualité de l'environnement** prend en compte tout le « décor » ou le contexte dans le lequel s'inscrit le piéton. Ceux sont tous les éléments qui n'influencent pas directement sur la facilité de marche dans l'espace mais qui créent un environnement agréable qui donne une plus-value esthétique.

Evaluation par des photos – de **Place** – **espace piéton** – **envie de marcher**

Quai Ariès Dufour – Confluence



Square de l'Eglise de Montchat



Promenade Lénine – Vaulx en Velin



Usage

- Adapté aux différents temps (creuse – pleine)
- Possibilité de s'y reposer
- Pouvoir échanger (social)
- Possibilité d'y pratiquer une activité - interaction

Confort

- Y- a il des nuisances sonores ou olfactive
- Ou un fond sonore agréable (nature , oiseau)
- Adapté aux intempéries (saison)
- Ilot de fraîcheur (fontaine)

Lisibilité

- Comprendre facilement un espace
- **Contraste visuel et tactile**
- Cheminement claire et sans risque pour le piéton (trébuché)
- Compréhension de l'espace et de ses usages (perdu ?)

Sureté

- Se sentir en sécurité face aux autres usagers :
- Face aux Véhicules (stationnement gênant ou vitesse élevé) – Trace ?
- Face aux piétons (contrôle social – comportement)

Visibilité

- Voir et être vu (jour et la nuit) – densité éclairage - intensité
- Se sentir enfermé (cloisonné – espace à échelle humaine)
- se projeter au-delà du tronçon

La seconde partie de ce travail sur photo montre que relevé **l'Usage** au sein de ces espaces doit demander une photographie avec des piétons.

Les éléments liés au **Confort** sont plus rares car ils sollicitent d'autres sens que la vue (odeur, bruit) ou ils sont liés au condition météo. Même si on peut rapprocher certains indicateurs à la question du confort thermique avec la présence d'une fontaine lors de ces relevés en été.

La **Lisibilité** reprend les mêmes éléments physiques que l'accessibilité en proposant une lecture complémentaire avec un point important sur le contraste visuel et tactile que l'on peut deviner en parti mais qui demande un test sur terrain.

La **Sureté** s'appuie également sur les pratiques d'usages en voyant les scooters de livraison qui n'ont rien à faire dans une aire piétonne où le sillage également laissé par des deux-roues qui ont pris l'habitude de slalomer entre les barrières.

Enfin, la **Visibilité** est un groupe d'indicateurs qui se devine surtout par la part de ciel que l'on peut voir sur la photo. Plus le fond est obstrué, plus on imagine un espace cloisonné. Ce critère est difficile à analyser sur la base de photo car selon le cadrage, l'effet de cloisonnement de l'espace peut-être plus ou moins renforcé.

Ce travail photo a servi de base pour échanger avec d'autres acteurs qui interviennent sur la marchabilité. Cela permet de se réinventer dans cette période soumise à des contraintes du au restriction sanitaire où la plupart des échanges se font en visioconférence. De plus ce format en distantiel ne favorise pas la réalisation d'autres méthodologies tel qu'une balade commentée.

E. Échange avec les différents acteurs de la marche

Dans un premier temps, j'ai échangé avec des agents du Cerema pour m'aider à compléter l'état de l'art. Puis, je suis allé à la rencontre de collectivités et d'associations pour avoir une approche plus concret. Après tous ses entretiens, j'ai produit ma propre grille que j'ai faits tester aux formateurs de l'ADMA (agent développement de mode actif) dans le cadre d'une formation technique réalisé par mon maitre de stage.

1. Échange avec les agents du Cerema

Tout au long de mon stage, j'ai échangé avec de nombreux agents du Cerema qui ont des champs d'expertises en lien avec la marche ou les piétions. La plupart d'entre eux font partie du Département de MEPS (Mobilité, espace public et sécurité) qui m'a accueilli pendant cette période. Les deux grandes approches que j'ai développées à leurs côtés sont liées à la **sécurité et l'accessibilité piétonnes**. Ils sont d'autant plus intéressants d'échanges avec ces agents, car ils ont participé activement à l'élaboration de normes françaises sur ces thématiques.

La plupart des échanges autour de la sécurité m'a permis de comprendre la logique qui sous-jacente aux codes de la rue. Sur des voies de circulation motorisée, ils préconisent une structuration stricte de chaque mode de déplacement dans une voie réservée pour concentrer leur action sur les points de rencontre : les intersections. Ainsi, une grande partie de leur travail autour du piéton se concentre sur la sécurisation des zones d'interactions : quelles soient ponctuelles comme une intersection routière comprenant des traversées piétonnes ou des tronçons dont la priorité est donnée aux piétons, mais où subsiste une circulation motorisée.

En complément, la seconde thématique qui a été la base de nombreuses discussions est l'accessibilité des cheminements pour tous les piétons. Le bon respect des normes établies est le gage d'un aménagement propice à la marche en accord avec la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des chances. Elle définit de nombreuses règles pour créer un cheminement piéton accessible à tous. Cela peut être lié à la largeur du cheminement, la répartition des bancs ou l'état général du revêtement. Cette

approche vient compléter la vision sécuritaire car elle traite les cheminements pour assurer la continuité des déplacements sur l'ensemble de l'espace public.

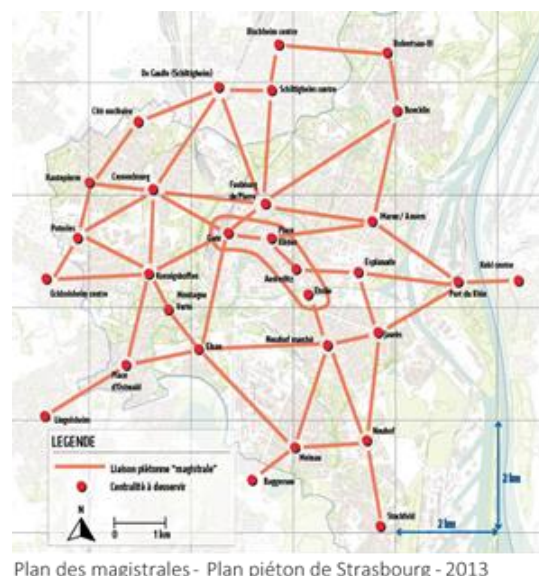
2. Échange avec les référents modes actifs au sein de collectivité

Lorsque mon état de l'art fut terminé, je soumis mes résultats à une expertise plus opérationnelle en échangeant avec un bon nombre de chargées des modes actifs au sein de grandes collectivités françaises. Ces échanges servent à connaître leur intérêt sur les expérimentations piétonnes et leur potentiels expérimentations locales pour évaluer la marchabilité de leur territoire. Il en ressort une évolution commune à toutes les collectivités dans leur intégration de la marche au sein de leurs stratégies opérationnelles.

Ces experts recherchent avant tout à connaître l'état des lieux de leur territoire tant par le référencement des équipements (bancs, fontaines, toilettes, etc...) qu'une évaluation préliminaire des cheminements piétons selon leur caractéristique physique (revêtement, etc.). Ils peuvent, tout simplement, contrôler le respect des réglementations liées à l'accessibilité et la sécurité en relevant la largeur des trottoirs ou la présence de bande podotactile en amont de chaque traversée piétonne.

Quand ils ont une bonne visibilité sur l'ensemble de leur territoire, ils commencent à mettre en place des politiques et des documents (type les plans piéton) pour favoriser la marche à pied. Ils se concentrent dans un premier temps autour les secteurs d'enjeux comme des stations de transports, des bâtiments recevant du public ou des goulots d'étranglements pour les flux piétons. Cette approche peut s'inscrire dans des actions de revitalisation des centres-villes qui sont souvent considérés comme étant les lieux les plus propices économiquement pour redevenir marchable (Sonia Lavadinho²¹).

Cette première approche permet la création de « dalle » piétonne formant des îlots piétons au sein des villes. C'est pour cela que, dans un second temps, les collectivités réfléchissent à créer une cohérence entre ces différentes dalles soit par une logique de « *conquête de proche en proche* » (Lavadinho - 2008) qui va consister à étendre cette dalle piétonne sur les espaces avoisinants. Une autre solution est de construire une toile de liaisons piétonnes pour structurer les voiries et permettre une diffusion de la marche par capillarité dans l'ensemble de la ville. C'est le modèle développé par les magistrales de Strasbourg qui se constituent de voies où plus de 50% de l'espace est favorable aux piétons.



²¹ Marchabilité et vitalité commerciale : les défis pour la métropole de Rouen Normandie (2016)

3. Échange avec les associations de marcheurs et de piétons

Les derniers acteurs avec lesquels nous avons échangé sont les associations de marcheurs. C'est dans le cadre de l'étude des résultats du « *baromètre des villes et villages marchables* », où le Cerema intervient comme soutien technique, que nous avons contacté les 3 associations²² qui la portent.

Dans ce cadre, j'ai réalisé une analyse préliminaire des réponses collectées par le baromètre pour en faire ressortir les premières dynamiques qui ressortent.

Cet outil reprend le modèle du « *baromètre des Villes cyclables* » qui a permis aux associations de cyclistes de porter leurs revendications auprès des collectivités. Ce baromètre a mis une pression médiatique sur les « mauvais élèves » et les a poussés à intervenir sur ces questions.

L'initiative des associations piétonnes veut créer une dynamique semblable pour sensibiliser les collectivités et le grand public. Par cette action, ils souhaitent lancer une dynamique autour de la marche semblable à celle entourée actuellement les aménagements cyclables²³.

Au-delà des échanges sur le cœur de mon sujet de stage qui porte sur la marchabilité, il est intéressant de regarder ce qui motive ces associations. Ainsi, la Fédération française de randonnée représente l'écrasante majorité de la masse des adhérents de l'ensemble des associations et à une entrée portée sur la marche « loisir ». Son cœur d'activité est de proposer et d'entretenir des circuits pédestres. Ils ont donc une vision moins revendicative sur la place du piéton dans l'espace public urbain. Il ressort même dans l'étude du baromètre que les répondants, membres d'une « association de marcheurs/randonnées », sont plus positifs que la moyenne des répondants. Dans le même temps,

l'association « 60 millions de piétons » « défend la cause piétonne » ce qui souligne la différence de point de vue entre les deux collectifs. Cette différence se retrouve dans les réponses du baromètre, où les personnes ayant déclaré être « membre d'une association de la défense des piétons » ont une moyenne plus négative sur l'ensemble des réponses. Ce trio associatif se complète par l'association « rue de l'avenir » qui est un groupe de réflexion rassemblant des experts sur des questions liées à l'espace public.

²² Fédération Française de Randonnée, 60 millions de piétons et Places aux Piétons.

²³ Rapport sur l'impact des problématiques qui entourent le vélo aux dernières élections départementales et régionales : <https://www.velo-territoires.org/actualite/2021/07/01/parlons-velo-2021-velo-vainqueur-etape-aux-departementales-regionales/>

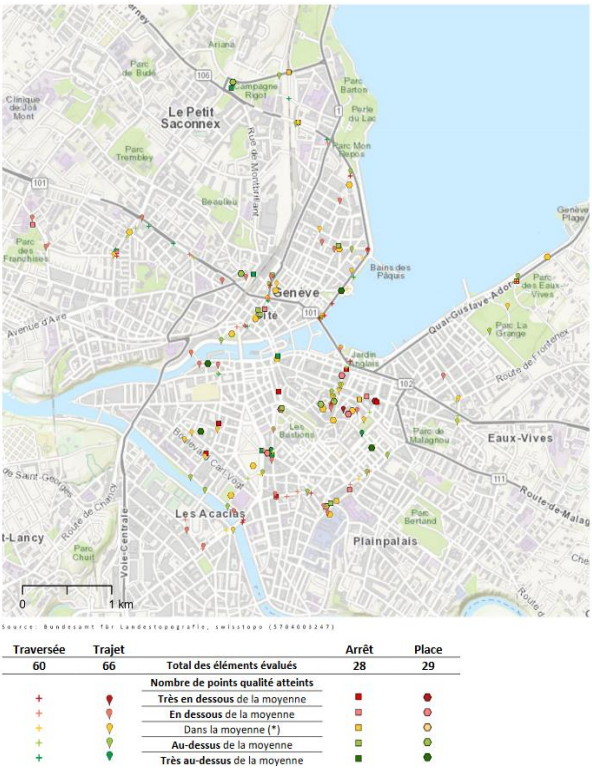
Cette diversité de profils au sein des intervenants est très enrichissante. Elle permet de construire un débat autour de ce baromètre et d’optimiser son impact auprès des usagers et des collectivités.

Membre association marche	Moyenne ecoute pietons	Moyenne effort marche	Moyenne Situation pietons	Moyenne Promotion deplacement	Moyenne Stationnement gênants	nombre répondants
Non	2,75	2,95	2,93	2,64	2,68	31 025
Oui	3,06	3,26	3,14	2,94	3,23	11 116
(vide)						704
Total général	2,83	3,03	2,98	2,72	2,82	41 437
Membre association défense piéton	Moyenne ecoute pietons	Moyenne effort marche	Moyenne Situation pietons	Moyenne Promotion deplacement	Moyenne Stationnement gênants	nombre répondants
Non	2,85	3,05	2,99	2,73	2,84	40 856
Oui	2,43	2,59	2,77	2,27	2,21	1 285
(vide)						704
Total général	2,83	3,03	2,98	2,72	2,82	41 437

Moyenne des notes selon les thématiques abordés – Source : Analyse baromètre des villes et villages marchables - Nicolas BUTTET

F. Développer une méthodologie propre

A partir de tout ce travail et ses échanges préalables, Le dernier point pour compléter cette démarche est de proposer une grille et une méthodologie qui l’accompagne. Elle se base sur des indicateurs les plus récurrents au sein de l’état de l’art complétés par des critères réglementaires liés aux lois françaises. Ces ajouts réglementaires se concentrent sur deux thématiques, **l’accessibilité et la sécurité de l’environnement physique des piétons**. Ils sont également très largement traités au sein du Cerema par des travaux en partenariat avec la direction de la Sécurité routière et les associations de personnes à mobilité réduite. Il convient de faire ressortir l’essentiel sans se noyer sous la masse d’informations légales. C’est pour cela que des échanges réguliers avec les agents du Cerema permettent de connaître les points les plus importants et de hiérarchiser l’information.



Plan récapitulatif de la marchabilité de la ville de Genève, Source : Mobilité Suisse (2020)

Le but recherché est d'avoir un outil simple rassemblant un tronc commun d'indicateurs « primordiaux » et de créer des grilles complémentaires pour avoir un outil adaptatif aux différentes thématiques traitées. Ces outils servent à créer une carte de marchabilité des territoires d'études pour connaître les points où il est nécessaire d'intervenir.

Ce travail souhaite accompagner les différentes fiches produites par le Cerema d'une carte des points auxquels elles peuvent y répondre et ainsi simplifier la sensibilisation des collectivités aux problématiques liées à la marche sur leur territoire. Dans le modèle suisse, les différents points sont classés selon la nature de l'aménagement pour avoir un relevé plus adéquat. Par exemple, les places ne rencontrent pas les mêmes problèmes que les intersections.

1. Tester notre grille maison

Nous avons souhaité tester cette grille nouvellement conçue. Une occasion c'est présenté à nous sous la forme d'une formation faite par Cédric Boussuge (mon tuteur de stage) à destinations des futurs formateurs de l'ADMA (académie des modes actifs). C'est un programme qui a vocation à fournir une expertise sur les modes actifs à destination des collectivités. Ils s'appuient sur de nombreuses ressources qui reposent sur une plateforme interactive dont le Cerema participe activement à alimenter.



Crédit : Cédric Boussuge - formation Cerema- ADMA

Dans ce contexte, j'ai proposé un atelier en extérieur pour tester en condition réel les critères retenus. Cela nous a permis d'avoir des retours d'experts dans ce domaine pour savoir si la grille est pertinente et si la méthodologie choisie leur semble cohérente. Cela nous a permis de relever des points sur la question de la temporalité (faut-il multiplier les tests à des heures et sous des temps différents) et les difficultés à savoir où mettre le curseur lorsqu'on évalue un critère.

Apports professionnels et personnels : comment mieux prendre en compte les modes actifs dans la planification urbaine dans la cadre d'un renouvellement urbain ?

A. Développer mon intérêt pour les modes actifs

Ce stage qui s'est déroulé de mars à septembre 2021 m'a permis d'étayer mon projet professionnel. Il a confirmé mon intérêt pour les thématiques portant sur les mobilités, particulièrement sur les problématiques entourant les modes actifs. J'ai pu me construire toute une base de connaissances sur ces thématiques et plus précisément sur la marche, ce que je souhaite continuer à développer dans mes futurs postes.

De plus j'ai découvert de nombreuses structures qui composent l'ingénierie publique dont le Cerema est l'une des pièces maitresses. Cette expérience m'aide à cerner comment ces composantes qui soutiennent l'action publique interagissent avec leurs ministères de tutelles, les collectivités territoriales par l'intermédiaire des directions territoriales ou encore avec les acteurs privés ou de la société civile (associations).

B. Se mettre au défi en s'ouvrant à d'autres domaines d'études

Je me suis porté volontaire pour ce stage, car la marche est un sujet qui m'intéresse et qui trouve selon moi toute sa place dans la réflexion pour faire la ville autrement. De plus, un stage au Cerema est peut-être la dernière période dans ma carrière professionnelle qui serait exclusivement dédiée au développement d'une idée. Lors d'expériences antérieures, je n'ai jamais fait ce type d'exercice, j'ai toujours eu des expériences professionnelles qui s'inscrivaient dans un cadre prédéfini telles que la révision globale d'un PLU soumise à de nombreuses règles et documents. Même les projets d'urbanisme sur lesquels j'ai développé des idées comportaient un cahier des charges et différentes instructions du commanditaire. Cette liberté dans la construction de ma réflexion m'a fait beaucoup douter sur le bienfondé de ce stage ne sachant pas réellement ce que je pourrais apporter de concret.

Au-delà de toutes ces nouveautés qui ont accompagné ma réflexion autour de ce stage, l'un des autres points qui a marqué cette période est un long moment de travail en « distanciel ». Etant quelqu'un de très social dans ma façon de travailler, me nourrissant énormément des échanges avec autres intervenants professionnels ou usagers, j'ai marqué le pas dans mon travail. Par conséquent, lors de la première partie de mon stage, réalisée en grande partie en « distanciel » (*où j'ai eu assez peu de contact avec mes collègues du Cerema hors webinaire qui n'est pas forcément un outil idéal pour s'intégrer dans un collectif*) l'organisation dans mon travail a été plutôt décousue, voir chaotique.

L'impossibilité de pouvoir séparer son lieu de vie et de travail engendre chez moi une difficulté à me focaliser sur ma tâche. Cette expérience m'a renforcé dans mon besoin d'un « tiers-lieu » pour me permettre de me construire un cadre professionnel servant de base à des rapports sains avec mes collègues.

C. Marcher, une problématique qui est l'affaire de tous, surtout en temps de pandémie

Ce stage m'a confirmé qu'aucune thématique qui se pose comme l'avenir de l'aménagement territorial peut s'abstraire des enjeux humains. Il y a une prise de conscience générale qui acte la fin d'un aménagement territorial basé sur un étalement urbain sans fin, où l'on ne peut plus se permettre de créer des ensembles renfermés sans cohérence avec les espaces préexistants. Il faut arrêter de proposer des espaces dont la seule solution de déplacement est une voiture individuelle. Ainsi, il faut repenser les déplacements pas seulement dans les espaces centraux, mais bien sur l'ensemble des aires urbaines pour créer un ensemble uni et cohérent. Il ne faut plus seulement planifier l'espace urbain à partir d'une centralité, mais imaginer des solutions en renouvelant les territoires enclavés.

Cette nouvelle façon de penser accompagne un renouvellement des pratiques. La voiture n'est plus une obligation pour de nombreuses personnes qui souhaitent s'inscrire dans une démarche responsable permettant de réduire leur empreinte carbone. La marche est selon moi, l'échelon zéro de cette démarche, car on ne devient pas piéton, on naît ainsi. C'est pour cela que le piéton doit retrouver une place centrale dans l'espace public et ne pas rester sur le bord de la chaussée. Il est important de sensibiliser les professionnels comme les usagers, pour rendre la marche plus naturelle dans la planification urbaine.

Nous sommes tous des piétons.

Bibliographie

Huguenin-Richard, F. & Cloutier, M. (2021). Mesure du potentiel de marche et de l'accessibilité dans les espaces urbains pour les piétons âgés. Flux, 123, 30-53. <https://doi.org/10.3917/flux1.123.0030>

Richer.C, Rabaud.M, (2019), « *L'évolution des mobilités actives dans la Métropole Européenne de Lille depuis dix ans : changement de modèle ou prolongement de tendance ?* », Belgeo, mis en ligne le 05 novembre 2019, consulté le 02 aout 2020.

URL : <http://journals.openedition.org/belgeo/35298>

REYBURN, Stefan (2010). « L'urbanisme favorable à la santé : une revue des connaissances actuelles sur l'obésité et l'environnement bâti », Environnement urbain / Urban Environment.

<https://journals.openedition.org/eue/788>

Article

Razemon.O, « Comment l'épidémie bouleverse la mobilité », Le Monde, 10/05/2021