



HAL
open science

Les interactions entre marcheurs et infrastructure pédestre sur deux voies départementales du Val de Marne

Julie Scapino, Jérôme Monnet, Jean-Paul Hubert

► **To cite this version:**

Julie Scapino, Jérôme Monnet, Jean-Paul Hubert. Les interactions entre marcheurs et infrastructure pédestre sur deux voies départementales du Val de Marne. [Rapport de recherche] Lab'Urba; LVMT; Université Gustave Eiffel. 2020, pp.21. hal-03298532

HAL Id: hal-03298532

<https://hal.science/hal-03298532v1>

Submitted on 23 Jul 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

LES INTERACTIONS ENTRE MARCHEURS ET INFRASTRUCTURE PEDESTRE SUR DEUX VOIES DEPARTEMENTALES DU VAL-DE-MARNE

PROJET INFRAPED – GROUPE MUP / DEPARTEMENT DU VAL-DE-MARNE

RAPPORT DE RECHERCHE

06/09/2020

Julie Scapino

En collaboration avec Jérôme Monnet et Jean-Paul Hubert

Université Paris-Est / Labex Futurs urbains

Ce travail est issu de la collaboration entre le Département du Val-de-Marne et le groupe Mobilités urbaines pédestres, du Labex Futurs urbains. Soucieux de développer la marche sur son territoire, le CD94 a fait appel au groupe MUP pour élaborer des outils permettant de comprendre et d'évaluer le fonctionnement des infrastructures pédestres.

Les premières questions qui ont émergé étaient les suivantes : qu'est-ce qu'une infrastructure pédestre, de quoi se compose-t-elle et sur quoi agir pour améliorer et favoriser la pratique de la marche ? La réflexion collective s'est d'abord orientée vers l'élaboration d'une grille de critères, avec l'ambition de saisir l'ensemble des composantes d'une infrastructure pédestre. L'exercice a eu l'intérêt de mettre en évidence l'extrême complexité de l'objet qu'est la marche, tant les paramètres qui l'influencent sont nombreux et liés entre eux. En outre, comment prioriser ces innombrables critères et comment savoir sur lesquels investir la recherche ?

Le travail présenté ici représente la seconde étape de la réflexion collective. Il propose un « détour » par le terrain, par l'observation de la pratique sociale. L'objectif était, à partir d'une enquête de terrain, d'identifier ce à quoi les marcheurs, dans leur diversité et leur corporéité, sont « sensibles » sur une infrastructure pédestre (sensibilités négatives et positives), sans présupposé. Les interactions entre marcheurs et infrastructure pédestre étant multidimensionnelles, nous avons décidé dans un premier temps de focaliser sur les interactions entre les corps des marcheurs et les éléments physiques de l'infrastructure (fixes et mobiles).

L'approche mobilisée est qualitative, inspirée de l'ethnographie. Au-delà des méthodes que nous envisageons, qui sont des méthodes classiques en sciences sociales (présentées ci-après), l'originalité de l'enquête réside dans son objectif, à savoir qualifier les éléments de l'environnement auxquels les pratiques pédestres sont les plus sensibles (en fonction des temporalités, des catégories de population, etc.). Il s'agit moins de reconstituer des origines-destinations ou des itinéraires que caractériser et catégoriser les interactions avec l'environnement.

L'enquête proposée est construite selon des méthodes et des visées scientifiques, mais pourra servir d'appui, dans un second temps, à la construction d'outils opérationnels pour mener des diagnostics en interne ou formuler des demandes en externe.

1. METHODOLOGIE

1A. PRESENTATION DES SITES D'ETUDES

A des fins de comparaison, deux sites d'étude ont été retenus en raison d'une présence piétonne importante. Les caractéristiques de ces deux voies départementales du Val-de-Marne sont par ailleurs contrastées : la première est étroite et vieillissante, et identifiée *a priori* comme inconfortable pour la marche par le CD94 ; la seconde a été récemment réaménagée et identifiée *a priori* comme confortable pour la marche.

RD155 avenue Paul Vaillant Couturier à Vitry-sur-Seine

L'avenue Paul Vaillant Couturier se situe dans un quartier populaire de Vitry-sur-Seine, qui présente une grande diversité ethnique. Quelques habitants plus aisés, probablement propriétaires de maisons individuelles le long de la rue et aux alentours, fréquentent aussi le lieu. Le tronçon étudié s'étend sur 900 mètres environ, entre la gare RER de Vitry-sur-Seine au nord et l'intersection avec la RD148 (avenue Jean Jaurès) au sud. La chaussée accueille deux voies de circulation et l'écart entre les façades est étroit. Le trafic routier et le flux piéton sont importants, surtout en heures de pointe. Une partie du bâti est vieillissant, les hauteurs sont hétérogènes. En plus de la gare RER, deux arrêts de bus se trouvent sur le parcours. Plusieurs écoles se trouvent à proximité.

Deux segments se distinguent. Le premier, entre la gare et la place Gabriel Péri, est très commerçant et draine le plus important flux piéton. Des traversées régulières se trouvent à chaque intersection, à intervalles relativement réguliers. Les trottoirs sont très étroits, coincés entre le bâti d'un côté, des places de stationnement et des arbres d'alignement de l'autre. Le mobilier urbain est hétérogène et fourni : potelets, garde-corps, bornes béton anti-stationnement... De nombreux poteaux de signalisation et d'éclairage réduisent encore la largeur du trottoir. D'autres objets participent à l'encombrement de l'espace piéton, en particulier les deux-roues motorisés et les poubelles domestiques certains jours, les livraisons des commerces à certaines heures. Des voitures se garent parfois sur les bateaux, ne laissant que quelques dizaines de centimètres aux marcheurs pour passer. Mais là encore, la plupart des habitants et des commerçants font preuve de bonne volonté : ils « rangent » leur poubelle et leur deux-roues en tas autour des pieds d'arbres ou aux rares endroits où le trottoir s'élargit, comme aux intersections. Cette première portion est souvent jonchée de déchets, en particulier aux pieds des arbres.

Cette avenue de Vitry-sur-Seine présente donc des trottoirs étroits, souvent encombrés, qui accueillent des flux piétons importants, en particulier à proximité de la gare. L'enquête a interrogé la sensibilité des différents marcheurs à ces apparentes contraintes, et les adaptations et stratégies qu'ils mettent éventuellement en place.

RD19 Avenue du Général Leclerc à Maisons-Alfort

Le tronçon étudié sur la RD19 s'étend sur environ 1,7km, entre le square Georges Guyon et le métro Maisons-Alfort les Julliottes. Cette avenue se caractérise par une largeur de façade à façade très importante. La chaussée accueille quatre voies de circulation et un trafic routier important. Le bâti autour est globalement en bon état, avec des hauteurs diverses, mais rarement supérieures à R+4. Plusieurs portions sont particulièrement commerçantes, entrecoupées par des portions plus résidentielles. Trois stations de métro se situent le long de l'avenue et plusieurs lignes de bus y circulent. La végétation est bien présente, avec des arbres d'alignement, un terre-plein central végétalisé, quelques jardinières et parterres le long du parcours. Le site est à proximité immédiate de plusieurs écoles, de la maternelle jusqu'au lycée. La population du quartier est sociologiquement mixte, mais dominée par les classes moyennes et moyennes supérieures (données INSEE).

L'avenue a récemment fait peau neuve (les travaux ont pris fin en 2019). Deux configurations de trottoir dominant. Dans la première (photo de gauche ci-dessous), une étroite bande piétonne se déroule entre le bâti d'un côté et la piste cyclable de l'autre. Une bordure à niveau sépare bande piétonne et piste cyclable, différenciées aussi par deux couleurs de revêtement et un marquage au sol pour les vélos. Après la piste cyclable, une nouvelle bande, plus ou moins large selon les portions, accueille les arbres d'alignement, puis des places de stationnement ou des espaces de trottoirs libres. La seconde configuration (photo de droite ci-dessous) offre une bande piétonne plus large. La piste cyclable sillonne de l'autre côté des arbres d'alignement et ensuite bordée par des places de stationnement. La largeur de la bande piétonne est modulée ponctuellement à l'emplacement d'arrêts de transport, d'intersections ou encore de terrasses de café. Des parkings pour deux roues jalonnent le parcours et des potelets délimitent certains espaces. Aucune assise n'était installée au moment de l'enquête.



L'environnement matériel se compose aussi d'éléments mobiles, liés aux usages. De nombreux véhicules, voitures et motos, se garent sur le trottoir, certains jours les poubelles domestiques jonchent le parcours. Cependant, la plupart de ces objets et véhicules se situent le plus souvent derrière la piste cyclable côté chaussée, autour des arbres d'alignement, sur les bateaux, entre les places de stationnement. Les concentrations de deux-roues et de poubelles autour des arbres et du mobilier urbain témoignent d'une volonté de limiter l'encombrement. La bande piétonne est étroite

et la proximité immédiate avec la piste cyclable posent des difficultés, nous le verrons, mais cette configuration a l'avantage d'isoler l'espace piéton et ainsi de le « protéger » d'éventuels encombrements. A l'exception de quelques objets ponctuels (potelets, coffres électriques, présentoirs, pancartes ou jardinières de commerçants, poubelles domestiques), la partie piétonne est peu encombrée.

L'avenue du Général Leclerc est donc une avenue large et ouverte, végétalisée, dont les trottoirs neufs sont lisses et réguliers, et offrent à première vue de bonnes conditions de marche. Cependant, une partie des trottoirs présente une bande piétonne particulièrement étroite. Les observations ont permis d'interroger en particulier la sensibilité des marcheurs au caractère étroit de l'espace piéton et à la cohabitation avec les cyclistes sur le trottoir.

1B. PHASE 1 : OBSERVATIONS DE LA MARCHÉ

Différents types d'observations ont été réalisés, afin de varier les points de vue de l'observateur, d'obtenir des données générales sur les marcheurs en présence et des données fines sur les interactions entre leur corps en déplacement et les éléments physiques qui les entourent. Le tableau ci-dessous présente les types d'observations menées, les variations prises en compte et le(s) limite(s) et intérêt(s) de chaque type.

Techniques d'observation	Définition et objectifs	Conditions de réalisation
Observation flottante	<p>Observation générale sans hypothèse explicite, en restant ouvert à toutes les situations et tous les événements, dans un objectif de repérage.</p> <p>Limite : difficile de rester flottant dans le contexte urbain dense et sa diversité extrême de situations.</p> <p>Intérêt : rapidement efficace pour le repérage de situations particulières.</p>	<p>Variations considérées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Journalières : jour-nuit / heures creuses-heures de pointe. - Hebdomadaires : semaine / week-end. - Météorologiques : temps sec / pluie. <p>Méthodes d'enregistrement : Prise de notes orales avec un kit piéton, photos.</p>
Observation itinérante	<p>Observation des marcheurs en circulant sur le site d'étude, afin de capter des situations de marche diverses, dans les différents contextes spatiaux qui constituent le site d'étude.</p> <p>Limite : l'observateur suit son propre itinéraire, les observations des autres marcheurs sont furtives.</p> <p>Intérêts : permet de qualifier la population de marcheurs (sexe, catégories d'âge, objets portés, seuls ou à plusieurs...), localiser les marcheurs et les flux sur l'infrastructure.</p>	Idem observation flottante
Observation postée	<p>Observation des marcheurs sur un point donné (tronçon, carrefour, place...), à partir d'hypothèses formulées grâce aux observations flottantes et itinérantes.</p> <p>Intérêt : approche fine sur des portions d'espace repérées comme accueillant des situations de marche particulières.</p>	<p>Variations considérées : déterminées en fonction des observations précédentes et des hypothèses formulées.</p> <p>Méthodes d'enregistrement : Prise de notes orales avec un kit piéton, photos, vidéos.</p>
Suivi de marcheurs (Site RD155)	<p>Observation d'un marcheur après l'autre en les suivant, afin de décrire les cheminements et les interactions qui les composent (entre le corps du marcheur et les éléments physiques qui l'entourent).</p> <p>Intérêt : approche fine des interactions entre le marcheur et l'infrastructure, en focalisant sur les mouvements du corps, dont la compréhension peut être affinée avec des entretiens.</p>	<p>Variations considérées : déterminées en fonction des observations précédentes et des hypothèses qui en découlent.</p> <p>Profils des enquêtés : panel diversifié de profils, établis grâce aux observations précédentes.</p> <p>Modes opératoires : de l'entrée sur l'avenue à la sortie, de manière aléatoire jusqu'à la sortie de l'avenue.</p> <p>Méthodes d'enregistrement : Prise de notes orales avec un kit piéton, photos.</p>

Les tableaux suivants présentent les temps d'observation menés sur les sites. Au total, 25 heures ont été réalisées sur la RD155 à Vitry-sur-Seine. L'ensemble des temporalités ont été couvertes pour les observations itinérantes. Les observations postées et les suivis ont été effectués aux heures pertinentes par rapport aux hypothèses formulées.

RD155 VITRY S/SEINE		Semaine heures creuses	Semaine heures de pointe		Week-end		Soirée/nuît	
Observation flottante (sessions 1h30/2h)		Lundi 8/04 10h-12h30/14h-15h Temps sec	Jeudi 21/06 8h-10h Temps sec					
Observation itinérante (sessions 1h30/2h)		Mer 31/07 15h-17h Temps sec	Matin	Ven 02/08 8h-10h Temps sec	Samedi	Sam 19/10 16h40-18h15 Temps sec	Semaine Jeu 22/08 21h30-22h30 Temps sec	
			Soir	Mer 21/08 17h30-19h Temps sec	Dimanche	Dim 15/09 16h30-18h Temps sec	Week-end Sam 19/10 19h30-20h Temps sec	
			Soir	Mer 9/10 17h-19h Pluie/Temps sec				
Observation postée (session 30min/1h)	Gare	Mer 2/10 14h-14h45 Temps sec	Matin	Lun 16/09 8h30-9h30 Temps sec				
			Soir	Jeudi 26/09 18h-18h30 Temps sec				
	Place G. Péri	Mer 2/10 15h15-15h45 Temps sec	Matin	Lun 16/09 9h30-10h Temps sec				
			Soir	Mer 9/10 18h-18h30 Temps sec				
	Poste	Mer 2/10 14h45-15h15 Temps sec	Soir	Jeudi 26/09 17h-18h Temps sec				
	Ecole intersection rue Granet		Matin	Jeu 10/10 8h20-9h Temps sec				
			Soir	Jeudi 26/09 16h20-17h Temps sec				
			Soir	Jeu 3/10 16h20-17h Temps sec				
	Résidence 101		Soir	Mer 9/10 19h-19h30 Temps sec				Sam 19/10 16h50-17h20 Temps sec

Les observations ont rapidement montré que les enjeux de la marche sur PVC étaient fortement liés aux flux piétons, dont l'importance diffère fortement en heures creuses et en heures de pointe. Les suivis ont donc été fait sur ces deux temporalités. Ont été retenus pour l'étude les suivis d'une durée minimale de 2 minutes. Les personnes ont été suivies jusqu'à leur sortie du périmètre d'étude.

Nb total suivis	34
Nb total personnes	48

RD155 VITRY S/SEINE	Heures creuses semaine	Semaine heures de pointe	
Suivis de marcheurs	Ven 04/07, 9h-11h Temps sec	Matin	Jeu 10/10, 9h-10h Temps sec
	Jeu 02/05, 20h-21h Temps sec		
	Mer 2/10, 16h15-17h30 Temps sec	Soir	Jeu 02/05, 17h-19h Pluie fine/Temps sec

Profils des marcheurs	Age approximatif	Semaine heures creuses	Semaine heures de pointe	Total
Femmes adultes	20-60/70 ans	4	6	10
Hommes adultes	20-60/70 ans	5	8	13
Femmes âgées	+ 60/70 ans	7	2	9
Hommes âgés	+ 60/70 ans	3	0	3
Adolescents	12-20 ans	4	3	7
Enfants	Moins de 12 ans	2	4	6
				48

Au total, 34 suivis ont été effectués, qui concernent 48 personnes (car certaines personnes étaient accompagnées). Les profils de marcheurs présentés dans le tableau ci-dessus ont été établis à partir des observations menées avant les suivis et l'identification de manières de se déplacer à pied différentes. Les adultes valides ont été regroupés en deux catégories qui distinguent le genre. Les personnes âgées ont été isolées, car elles présentent souvent plus de difficultés à se déplacer. Les adolescents ont aussi été comptabilisés, car ils ont des modes de déplacements à pied particuliers, notamment parce qu'ils sont souvent accompagnés d'adultes ou d'autres adolescents. Les enfants forment aussi une catégorie particulière, car pour la grande majorité d'entre eux, ils se déplacent toujours accompagnés de personnes plus âgées et marchent à des rythmes et selon des trajectoires différentes des adultes. Le tableau ci-dessous indique le nombre de suivis pour des profils de marcheurs ou des situations de marche identifiés comme porteurs d'enjeux particuliers sur PVC, à savoir les PMR (personnes ayant du mal à se déplacer et personnes encombrées, notamment avec des poussettes) et les personnes en groupe.

	Semaine heures creuses	Semaine heures de pointe
PMR		
Personnes ayant du mal à se déplacer	4	
Personnes "encombrées"	3	
Groupes (au moins 2)	4	5

Environ 24h d'observation ont été faites sur la RD19. La méthode des suivis n'a pas été privilégiée, car les premiers réalisés ont rapidement montré que la grande majorité des parcours à pied sur cette avenue se déroule sans accroc, avec une grande fluidité. Nous avons choisi de focaliser sur les enjeux les plus saillants : les rapports des marcheurs à l'espace étroit qui leur ait attribué, leur cohabitation sur le trottoir avec les cyclistes. Plusieurs points d'observations postées ont été choisis pour renseigner ces questions : les abords de deux stations de métro (points générateurs de flux piétons) et deux tronçons linéaires sur lesquels bande piétonne étroite et piste cyclable sont accolés.

RD19 MAISONS-ALFORT		Semaine heures creuses	Semaine heures de pointe		Week-end		Soirée/nuite	
<i>Pour chaque session, préciser date, heures, temps sec/pluie.</i>								
Observation flottante (sessions 1h30/2h)		Mardi 9/04 14h-16h <i>Temps sec</i>	Merc 19/06 17h-19h <i>Temps sec</i>					
Observation itinérante (sessions 1h30/2h)		Jeudi 09/05 12h-13h30 <i>Pluie</i>	Matin	Jeu 22/08 8h30-10h <i>Temps sec</i>	Samedi	Sam 18/01 9h30-10h30 <i>Temps sec</i>	Semaine	Mar 03/12 20h-21h <i>Temps sec</i>
			Matin	Jeu 11/10 8h-9h30 <i>Temps sec</i>				
			Soir	Jeu 01/08 17h-19h <i>Temps sec</i>	Dimanche	Dim 15/09 14h30-16h <i>Temps sec</i>	Week-end	
			Soir	Mer 16/10 17h45-18h45 <i>Pluie</i>				
Observation postée (session 1h)	Métro MA Stade	Mer 16/10 Entre 15h et 17h <i>Pluie</i>	Matin	Jeu 11/10 Entre 8h et 9h30 <i>Temps sec</i>	Dim 20/10 15h30-16h <i>Temps sec</i>			
			Soir	Mar 10/09 17h30-19h <i>Temps sec</i>				
	Carrefour avenue de la République	Mer 16/10 Entre 15h et 17h <i>Pluie</i>	Mer 27/11 Entre 17h30 et 19h <i>Temps sec</i>					
	Tronçon linéaire 1	Mer 16/10 Entre 15h et 17h <i>Pluie</i>	Mer 27/11 Entre 17h30 et 19h <i>Temps sec</i>		Dim 20/10 16h30-17h <i>Temps sec</i>			
	Tronçon linéaire 2		Matin	Mer 4/12 8h45-9h15 <i>Temps sec</i>				
			Soir	Mar 03/12 19h-19h30 <i>Temps sec</i>				
	Tronçon Métro Julliottes		Matin	Mer 4/12 8h15-8h45 <i>Temps sec</i>				
Soir			Mar 03/12 18h30-19h <i>Temps sec</i>					
Suivis de marcheurs			Matin	Jeu 17/10 8h30-10h <i>Temps sec</i>	Samedi		Semaine	
			Soir	Jeu 10/10 17h45-18h30 <i>Temps sec</i>	Dimanche		Week-end	

L'observation est une méthode de récolte de données qui demande un investissement en temps important, mais qui est efficace pour comprendre des pratiques sociales et corporelles, que les discours seuls peuvent difficilement révéler. Les différents types d'observation utilisées ici apportent des données différentes et toutes potentiellement utiles. Cependant, il n'est pas forcément pertinent de toutes les développer de manière systématique, ni avec le même effort. Des observations non ciblées (flottantes ou itinérantes) sont nécessaires pour saisir des données générales sur la marche dans un espace donné (flux, profils de marcheurs, rythmes...). Les observations plus ciblées (postées ou suivis) sont à utiliser pour répondre à des problématiques précises ou observer des emplacements très localisés, identifiés comme porteurs d'enjeux. Le choix des temporalités et la prise en compte d'autres variables, comme la météo, doivent aussi être raisonnés en fonction des premières observations et du repérage ou non d'enjeux particuliers.

1C. PHASE 2 : INTERACTIONS AVEC LES MARCHEURS

Afin d'affiner la compréhension des pratiques observées, une seconde phase d'enquête a été réalisée sur Paul Vaillant Couturier (RD155). Il s'agissait d'entrer en interaction avec des marcheurs répondant à certains profils et de les questionner sur leurs pratiques pédestres sur PVC, à partir des hypothèses issues des observations.

Les entretiens avaient pour objectif de mieux comprendre l'expérience de la marche sur cette avenue aux trottoirs étroits, souvent encombrés, très fréquentés à certaines heures. Nous voulions notamment recueillir les ressentis des marcheurs vis-à-vis de la rue et des autres usagers (en cas de ressentis négatifs, sont-ils dirigés vers l'espace inadapté ou vers les autres qui le pratiquent ?) et connaître les éventuelles stratégies mises en place par les piétons, en particulier les plus contraints (par des difficultés physiques ou des encombrements importants comme les poussettes). Les observations ont révélé une dissymétrie importante des flux piétons entre les deux trottoirs, les flux les plus importants se concentrant presque à toutes heures sur le trottoir côté gare. Il s'agissait donc aussi d'identifier les critères pris en compte par les marcheurs pour construire leurs cheminements et de comprendre pourquoi le flux ne se déportait pas plus sur le trottoir opposé.

Les « types » de piétons ciblés étaient les suivants :

- Des adultes valides, potentiellement actifs et donc utilisateurs de l'avenue en heures de pointe.
- Des personnes ayant des difficultés physiques pour se déplacer à pied, en particulier des personnes âgées.
- Des adultes utilisateurs de poussettes.
- Des groupes d'adolescents.

Tous ces types ont été identifiés lors des observations comme rencontrant des situations de marche particulières ou différentes, notamment des situations où le déplacement apparaît plus compliqué, moins confortable, voire difficile.

L'objectif initial de 30 entretiens n'a pas pu être atteint en raison de la crise sanitaire, qui a brutalement mis fin à l'enquête de terrain. 20 entretiens ont été réalisés, avec la répartition suivante :

Sexe	Age	Situation professionnelle	Utilisateur.rice.s de poussettes	Difficultés à se déplacer
Habitants				
Femme	46	Active	Non	Non
Homme	28	Actif	Non	Non
Homme	27	Actif - employé dans la rue	Non	Non
Homme	56	Actif - employé dans la rue	Non	Non
Femme	66	Inactive - Retraitée	Non	Non
Femme	66	Inactive - Retraitée	Non	Non
Homme	61	Inactif - retraité	Non	Non
Femme	39	Active	Oui	Non
Femme	24	Active	Oui	Non
Femme	32	Inactive - Chômage	Oui	Non
Homme	39	Inactif - chômage	Oui	Non
Homme	57	Inactif - Longue maladie	Non	Oui
Femme	60/70	Inactive - Retraitée	NR	Oui
Femme	+90	Inactive - Retraitée	NR	Oui
Femme	+90	Inactive - Retraitée	NR	Oui
Femme	65/70	Inactive - Retraitée	NR	Oui (accompagnant)
Homme	80 Env.	Inactif - Retraité	NR	Oui
Commerçants de la rue				
Femme	60	Active - commerçante de la rue	Non	Non
Femme	37	Active - commerçante de la rue	NR	Non
Homme	50	Actif - commerçant de la rue	Non	Non

Profils des enquêtés (NR = Non renseigné)

		Utilisateur.rice.s de poussette	Personnes en difficulté pour se déplacer
Femmes	12	3	4
Hommes	8	1	2
Totaux	20	4	6

Synthèse par « types »

Les personnes les plus compliquées à saisir et à mobiliser pour des entretiens sont logiquement des personnes actives, qui fréquentent souvent l'avenue aux heures de pointe. Elles sont pressées, prises dans des temps contraints. Malgré des prises de contact effectuées surtout aux heures de pointe, ce sont souvent des personnes inactives qui se sont rendues disponibles pour un entretien.

Des questionnaires ont aussi été soumis à des personnes qui marchent sur PVC et dans les rues alentour, sur les motifs de leur déplacement à pied, leurs habitudes, leurs trajectoires... Les données récoltées devraient permettre de consolider les résultats des entretiens.

2. SENSIBILITES ET STRATEGIES DE MARCHEURS

Sur une infrastructure pédestre étudiée, les marcheurs sont sensibles à deux types de matérialité : celle qui relève de l'infrastructure elle-même, ses caractéristiques, sa géométrie, son aménagement ; celle qui est liée à la présence des autres, leur corps ainsi que les objets qu'ils utilisent, déposent, déplacent. Les caractéristiques de l'infrastructure vont largement déterminer les conditions de cohabitation entre les marcheurs. Par exemple, la géométrie des lieux crée plus ou moins de promiscuité entre les corps. L'enquête (sur PVC en particulier) montre logiquement des différences importantes entre les sensibilités des personnes qui sont peu contraintes dans leur déplacement (valides, seules, peu chargées...) et les personnes contraintes (en difficulté pour se déplacer, en groupe, chargées ou accompagnées d'enfants). Presque toutes cherchent à optimiser leur déplacement à pied, mais selon des objectifs différents.

2A. L'ESPACE DISPONIBLE

Quelles que soient les caractéristiques des individus et dans toute situation de marche, la sensibilité la plus évidente et la plus partagée est liée à la quantité d'espace, autrement dit à **la surface dont dispose les marcheurs pour se mouvoir et s'arrêter, avec leurs éventuels charges et équipements**. L'espace disponible sur une infrastructure pédestre est fonction de trois facteurs : la géométrie de l'espace piéton (dimensions et formes), les encombrements (objet mobiles ou fixes qui réduisent l'espace piéton) et le niveau des flux piétons. La comparaison entre les deux sites d'étude est particulièrement intéressante sur ce point.

Marcher et cohabiter sur un trottoir étroit : le cas de la RD155

Avec ses trottoirs étroits, souvent rétrécis encore par du mobilier, des véhicules ou des poubelles, l'avenue Paul Vaillant Couturier (RD155) offre une surface de marche limitée, qui permet seulement le passage de deux corps l'un à côté de l'autre. Ces conditions demandent aux piétons de s'adapter à l'étroitesse, aux divers obstacles, mais surtout à la présence des autres. Les stratégies, qu'elles soient corporelles, spatiales ou temporelles, sont toujours mises en place en fonction de la présence des autres, car c'est lorsque le flux piéton est important que l'étroitesse du trottoir et les éventuels encombrements deviennent problématiques. Dans la situation de déplacement, l'infrastructure pose le cadre matériel de la coprésence, mais **c'est avec les autres que le marcheur va devoir négocier et par rapport à leur corps qu'il va constamment ajuster son positionnement et son mouvement**.

En heures creuses, le marcheur valide est relativement libre de se positionner sur le petit trottoir, lorsqu'il ne croise personne. Certains maintiennent une position et une trajectoire assez linéaires, sur la droite du trottoir, ce qui leur permet de ne pas se déporter en cas de croisement. D'autres longent le bâti ou se centrent, même s'ils doivent se déporter régulièrement pour laisser passer les autres. Les marcheurs se croisent majoritairement sur leur droite, mais pas systématiquement lorsque les flux sont faibles. On double celui qui avance plus lentement en utilisant l'espace du trottoir restant si l'autre est « rangé » ou en se signifiant à lui pour qu'il libère de l'espace (le marcheur désireux de doubler se rapproche de l'autre, sur un côté, pour faire sentir sa présence, entrer dans le champ de vision, en demandant éventuellement « Pardon »).



La circulation est plus complexe en heures de pointe, en particulier sur le segment entre la gare RER et la place Gabriel Péri. Passé un certain niveau de flux, des files indiennes de marcheurs se forment, organisées selon une circulation à droite, avec une distance plus ou moins importante entre les corps des personnes qui se suivent.



Parmi les adultes valides interrogés, quelques-uns sont peu gênés par ces situations et affirment qu'il est facile pour eux de se déplacer dans ces conditions. Mais une majorité exprime des sentiments de gêne et d'inconfort. Les expressions les plus récurrentes pour qualifier leur expérience de marcheur sur PVC sont du type « *pas agréable* », « *compliqué* », « *pas pratique* »... La cause la plus souvent exprimée de ces ressentis négatifs est **la contrainte de rythme**, c'est-à-dire la difficulté, voire l'impossibilité, de marcher à son propre rythme.

« Vu qu'elle est très passante et très étroite, c'est pas très agréable, parce qu'entre les gens qui courent pour rentrer chez eux ou attraper le train, et ceux qui veulent plutôt se balader, en fait y'a pas la place. Si on est pressés et que les gens devant nous ils prennent leur temps, ça nous énerve et l'inverse, si on veut pouvoir se balader dans l'avenue, c'est pas très agréable », habitante, 24 ans.

Le marcheur est contraint de se conformer à un rythme relativement soutenu. Une habitante de 46 ans résume cette obligation en ces termes : « *En fait, ici, faut avancer* ».

De nombreux marcheurs parviennent à s'arranger de ces contraintes grâce à diverses stratégies. Ils attendent que personne n'arrive en face et doublent, utilisent des interstices pour faire des pas de côtés (grands ou petits renforcements, pieds d'arbres à niveau, place de stationnement vides, plus rarement la chaussée...), slaloment entre les marcheurs et les objets, contorsionnent leur propre corps. Mais s'affranchir du rythme dominant a souvent un prix. Les corps en tension et les regards orientés uniquement devant soi montrent que les plus rapides ont toute leur attention focalisée sur leur déplacement. S'ils frôlent de trop près ou accrochent quelqu'un, ils prennent le risque de faire face à l'agacement des autres, tout comme ceux qui marchent trop lentement, ne sont pas assez rangés sur le côté ou trop inattentifs.

Lorsque la largeur du trottoir est réduite par des objets, des personnes chargées ou qui marchent côté à côté, doubler ou se croiser demande de ralentir avant l'obstacle, voire de s'arrêter afin de laisser passer les personnes circulant en sens inverse. Certains choisissent d'adapter leur posture pour passer en même temps que l'autre dans un espace restreint. Ils ramassent leur corps, rangent leurs bras contre leur buste, serrent leur sac contre eux, mettent leur corps en position latérale. Cette gymnastique du corps s'observe dans de nombreuses situations de marche sur PVC, pour contourner les obstacles, les personnes ou lorsque les marcheurs se déplacent à plusieurs. Ces techniques corporelles permettent de se déplacer en évitant les autres corps et les divers obstacles. Malgré leur efficacité, le manque d'espace provoque des contacts entre les corps et ce qu'ils transportent. Le frôlement est toléré, la collision et l'accrochage soigneusement évités.



La gêne est logiquement accentuée (pour soi et éventuellement pour les autres), dans les situations où les personnes perdent en plasticité : lorsqu'elles sont chargées, lorsqu'elles se déplacent à plusieurs, lorsqu'elles utilisent une poussette et/ou accompagnent de jeunes enfants. Une habitante de 32 ans, mère d'un enfant de 5 ans et d'un bébé, raconte les difficultés qu'elle rencontre :

« Avec la poussette, c'est moyen, on va dire, comme y'a les commerces juste à côté, pour passer, c'est pas évident, par exemple quand je passe devant le fleuriste, ou à côté de la Poste, y'a des gens qui veulent retirer de l'argent et moi avec la poussette, j'arrive pas. Surtout lorsque les gens ils vont sortir de la gare, le soir par exemple à 17h, (...) y'a pas mal de gens qui sortent de la gare, et moi je veux passer avec la poussette, c'est compliqué chaque fois : « Pardon, excusez-moi, pardon, excusez-moi... » ».

« Lui [son fils de 5 ans] il est pressé, il veut marcher et tout, moi je peux pas avec la poussette, y'a des gens qui veulent passer, je peux pas. Mais moi je le regarde de loin, toujours je le surveille. Et surtout quand je traverse la rue, je fais attention, y'a des voitures qui vont passer à gauche ou droite et lui, il ne fait pas attention. Et moi je hurle « Stop, stop ! », franchement c'est très dur ».

Les situations où les personnes s'arrêtent, notamment lors de moments de sociabilité, demandent aussi de s'adapter au manque d'espace disponible. Certains s'adaptent sans se sentir gênées : *« On se déplace. Comme y'a arbres tous les 5 mètres, y'a un espèce de recoin, on se met là »* (habitante, 46 ans). D'autres ressentent de la gêne, comme ce jeune homme qui travaille dans la rue et qui rencontre parfois une amie qui vit dans le quartier : *« Des fois je lui dis « attends, recule », pour laisser les gens passer en poussette, surtout oui les poussettes et tout. Donc oui, oui, là vous venez de m'y faire penser, mais même quand je discute avec elle, c'est un peu compliqué »*. Quelques-uns se sentent même dans l'impossibilité de s'arrêter pour discuter :

« Parfois je peux dire « Bonjour » « Au revoir », c'est tout. Je peux pas rester plus longtemps. Voilà, si je veux marcher avec une voisine, et elle, elle marche avec son fils déjà, et elle aussi avec la poussette, ohlala, je peux pas ! (...) On peut pas rester longtemps, tranquillement, on dirait qu'il y a personne qui va marcher devant ou derrière moi », habitante, 32 ans.

Les observations montrent là encore comment les personnes qui s'arrêtent tentent de se ranger, d'utiliser le plus possible les petits et grands élargissements, afin de ne pas perturber la circulation des autres.

Chez les personnes en difficulté pour se déplacer, principalement des personnes âgées, le manque d'espace, et la promiscuité qu'il engendre, entraîne souvent un **sentiment d'insécurité**, une peur d'être bousculé par des marcheurs pressés, qui se combine à une **crainte de gêner** les autres piétons à cause de leur incapacité à marcher rapidement.

Pour ces personnes, comme pour celles qui utilisent des poussettes, l'impossibilité de suivre le rythme et le manque manifeste de plasticité suscitent une tolérance des autres marcheurs. Les piétons contraints dans leur déplacement affirment que les autres passants sont compréhensifs et courtois, les observations montrent qu'ils s'adaptent à ces présences parfois encombrantes.

Face à ces situations générées par le manque d'espace et aux ressentis qu'elles suscitent, **les marcheurs déploient des stratégies et choisissent des trajectoires, selon des critères d'optimisation qui diffèrent.** Les marcheurs valides, lorsqu'ils se déplacent seuls, recherchent très majoritairement une forme d'**efficacité de leur déplacement**, en privilégiant des trajectoires perçues comme les plus « directes » et permettant d'aller vite. Ces trajectoires sont souvent « anticipatoire » par rapport à la destination ou à un changement de direction. Par exemple, des personnes venant du sud et se rendant à la gare vont souvent choisir le trottoir côté gare très tôt, même s'il est plus fréquenté et même s'ils débouchent dans l'avenue côté ouest, c'est-à-dire du côté opposé à la gare et qu'ils pourraient donc traverser plus loin. Par la répétition, ces trajets deviennent des habitudes peu remises en question. Lorsqu'un jeune homme est interrogé sur le fait qu'il utilise toujours le trottoir côté gare pour s'y rendre, même en heures de pointe et lorsqu'il est chargé, il explique que :

Employé de la rue, 27 ans : *C'est plus par mimétisme. J'y ai jamais pensé, et je pense que je suis pas le seul à faire ça, mais y'en a beaucoup qui coupent avant et qui prennent le trottoir de droite jusqu'à la gare en fait.*

Enquêtrice : *Complètement. C'est pour ça qu'il y a plus de monde, car tout le monde fait comme vous.*

Employé de la rue : *Bah oui, c'est drôle, mais j'avais jamais remarqué en fait.*

Ces préférences expliquent la dissymétrie des flux entre les trottoirs, car le trottoir est concentré sur le 1^{er} segment les pôles les plus attracteurs de la rue que sont la gare et les commerces les plus fréquentés (supermarché, pharmacie, Poste, boucherie, boulangerie...). Cette concentration sur un trottoir est aussi favorisée par une circulation automobile importante qui dissuade les traversées :

« Parce que (...) on a des habitudes, et puis on va au plus vite, et puis le truc c'est que tous les commerces que j'utilise ils sont de ce côté, donc voilà, traverser tout le temps. Et puis même si j'ai jamais eu de problème avec les voitures, y'en a quand même beaucoup. Donc si je dois attendre 5 minutes qu'une voiture me laisse passer. C'est pas forcément pratique », habitante, 24 ans.

La majorité des adultes valides interrogés ont peu recours à des évitements spatiaux ou horaires. La gêne qu'ils expriment ne les amènent pas à optimiser leur trajet pour plus de confort. Seuls quelques-uns cherchent à réduire l'inconfort en heures de pointe, en utilisant le trottoir opposé à la gare ou en empruntant des rues alentour pour éviter l'avenue. Chez une habitante qui loge face à la gare, les stratégies spatiales se déclinent en fonction des situations : seule et hors des heures de pointe, elle utilise le trottoir côté gare pour se rendre dans les commerces ; lorsqu'elle est avec ses filles ou avec son caddie pour aller au marché, elle traverse pour marcher sur le trottoir opposé ; en heures de pointe et parce qu'elle aime fumer sans gêner les autres piétons, elle fait un détour par les rues parallèles lorsqu'elle sort et qu'un train arrive au même moment. Chez les valides, seule une personne retraitée et une mère de deux jeunes enfants évitent totalement l'avenue à certaines heures, les autres adultes interrogés déclarent utiliser l'avenue lorsqu'ils en ont besoin, sans prendre en compte l'heure.

Les personnes en difficulté pour marcher combinent pour la plupart des stratégies de différents ordres, afin de réduire l'inconfort et le sentiment d'insécurité. Leurs stratégies sont d'abord horaires, afin d'éviter totalement ou le plus possible les heures de pointe, le soir en particulier. Elles sont aussi spatiales : économie de distance et(ou) utilisation de rues alentour et(ou) du trottoir opposé à la gare, choix de « raser » les murs, choix des traversées en fonction des hauteurs de bordures. Ces marcheurs tentent également d'améliorer les conditions de leur trajet en s'appuyant ou en s'accrochant à des éléments matériels (murs, gardes-corps, poteaux...) afin de se stabiliser et se reposer, en utilisant les assises disponibles pour faire des pauses (les rares bancs, les assises des arrêts de bus, les chaises dans les commerces).

Disposer d'espace ou le prendre : le cas de la RD19

Les trottoirs de l'avenue du Général Leclerc à Maisons-Alfort, récemment rénovée, sont peu encombrés et les flux piétons sont importants à des endroits très localisés. La piste cyclable ayant été aménagée sur le trottoir, l'espace dédié aux piétons est étroit sur certaines portions. Les observations montrent que **les marcheurs exploitent l'espace qui leur semble disponible et sans danger, au-delà de celui qui leur est réservé, à la recherche d'un confort qui n'est pas uniquement corporel.**

La circulation piétonne est fluide sur les trottoirs de la RD19. Les cheminements sont linéaires, se font sans accroc. Les marcheurs sont rarement ralentis. Que la bande piétonne soit large ou étroite, on observe une diversité des positionnements individuels sur l'infrastructure : « rangé », centré, le long du bâti, aléatoire... Les rares encombrements sont facilement contournés. L'espace permet aussi de s'arrêter aisément : les personnes s'écartent rarement pour s'arrêter et les autres les contournent aisément.

Cette fluidité est logiquement observée sur les portions où la bande piétonne est large. Là où elle est étroite, la majorité des marcheurs circulent malgré tout sur cette partie du trottoir qui leur est dédiée. Comme sur PVC, la largeur permet à deux corps de se croiser, en laissant quelques dizaines de centimètres entre les corps. Disciplinés, la plupart des piétons se déportent légèrement pour croiser quelqu'un, tout en restant sur la bande piétonne.



Cependant, une partie des piétons marche aussi sur la piste cyclable, dans certaines situations de marche en particulier. Lorsque la bande piétonne est occupée par un véhicule ou un groupe de personnes, la piste cyclable est logiquement utilisée pour contourner. Pour croiser ou doubler quelqu'un, certains s'écartent aussi largement sur la piste cyclable, ce qui leur permet de mettre une distance plus importante entre leur corps et celui des autres. Lorsqu'ils se déplacent en groupe, les piétons ont aussi tendance à s'étaler sur la piste cyclable, afin de marcher les uns à côté des autres, ou lorsqu'ils sont entourés d'autres piétons, notamment à la sortie des bouches de métro. La bande cyclable est aussi utilisée lorsque les personnes anticipent un changement de direction ou une traversée, lorsque l'attention est focalisée sur autre chose que le déplacement (téléphone, discussion avec quelqu'un...), ou dans des situations dans lesquelles aucune raison n'est visible. Alors que le flux des vélos est toujours relativement faible, et que la bande piétonne offre un espace limité sur certaines portions, la piste cyclable semble considérée par de nombreux marcheurs comme un espace disponible et peu dangereux. Ainsi utilisée, elle est une surface supplémentaire pour des espaces piétons visiblement trop étroits.



L'espace disponible (ou considérée comme tel) et la facilité de circulation qu'il engendre offre aussi la possibilité à chacun de marcher à son rythme, à toutes heures et presque en tous points de l'avenue. D'autres facteurs doivent entrer en ligne de compte (autre que la générosité de l'espace) et ces résultats demandent à être confortés par des entretiens et/ou des questionnaires, mais aucune stratégie d'évitement propre à un type de marcheurs n'a été repérée lors des observations.

Ce que semble apprécié le marcheur sur une infrastructure pédestre, c'est de **disposer d'espace autour de lui**. Cet espace lui apporte un **confort corporel** : se positionner librement, marcher à son rythme, ne pas se contorsionner, ne pas avoir peur de l'autre lorsqu'il est en difficulté pour marcher... Le cas de la RD19 nous montre que disposer d'espace apporte aussi un **confort d'ordre social**. Quand ils en ont la possibilité, de nombreux marcheurs mettent une distance importante entre leur corps et celui des autres, même si les dimensions de la bande piétonne seraient suffisantes pour se croiser sans se toucher ou se contorsionner.

La largeur minimale réglementaire des trottoirs est inadaptée à ces besoins, ou seulement en cas de flux piéton extrêmement faible. Elle l'est d'autant plus que les marcheurs de l'urbain dense sont chargés, notamment lors de leur trajets domicile-travail. Ils transportent aussi des courses, car ils se rendent souvent dans les commerces à pied. D'autres situations amènent les corps à « s'élargir », comme les parapluies par temps de pluie ou lorsque les personnes sont équipées de poussettes.

Disposer d'espace autour de soi autorise aussi de porter son attention sur autre chose que son déplacement. Cette possibilité est souvent exploitée pour regarder son smartphone, objet dont l'utilisation se conjugue très fréquemment au déplacement à pied. Mais elle permet aussi le ralentissement, la flânerie, l'arrêt intempestif, la trajectoire aléatoire, la discussion avec ses compagnons de marche. Le regard, libéré de la nécessité de repérer les obstacles, peut balayer la rue, le trottoir opposé, explorer par transparence l'intérieur des commerces.

L'espace disponible doit aussi permettre de s'arrêter et de séjourner, éventuellement à plusieurs. Il n'est pas pertinent de penser une infrastructure pédestre comme un simple espace de circulation. Le déplacement à pied est celui qui permet le plus facilement de s'arrêter et de se rencontrer. C'est sur l'infrastructure pédestre que se réalise **la sociabilité de la rue**, du quartier, les échanges entre voisins. L'espace offert aux piétons, dans ses dimensions et ses formes, doit prendre en compte ce précieux lien social de proximité.

2B. LA QUALITE ET L'ANIMATION DES ESPACES

Une partie des marcheurs interrogés sur Paul Vaillant Couturier, tout « types » confondus, apparaissent plus ou moins **sensibles à la qualité « visuelle »** des espaces urbains qu'ils arpentent. Lorsque le piéton en a la possibilité et la disponibilité, il regarde souvent autour de lui, même dans un espace aussi familier qu'une rue sur laquelle ils circulent au quotidien.

Lorsqu'on demande aux marcheurs de PVC ce qu'ils pensent de la rue, la plupart la qualifie de « quelconque », « ordinaire », voire « moche ». Ils sont demandeurs d'embellissement, de fleurissement, de rafraîchissement du bâti, des enseignes de magasins et des trottoirs (notamment les sols). Ils sont aussi nombreux à se plaindre de la saleté des trottoirs, en particulier sur le premier segment, souvent jonchés de petits et gros déchets (autour des pieds d'arbres). Le caractère sale, vieillissant et peu esthétique de la rue apparaît dans certains discours comme un élément qui concourt au ressenti peu agréable du marcheur dans cette rue.

L'animation des espaces, en particulier à travers la présence de commerces, apparaît aussi comme une composante de cette qualité désirée. Une partie des usagers de PVC se plaignent d'un manque de diversité des commerces, dont une partie leur semble inutile, car elle ne les concerne pas (magasin de téléphonie et fast-foods en particulier). Ils regrettent certains commerces qui existaient par le passé et ont disparu, comme un traiteur et un poissonnier. Ils y voient aussi le signe de changements au sein de la population de leur quartier. Pourtant, la présence importante de fast-foods n'empêche pas une relative diversité, dans une rue où on trouve encore de nombreux commerces de proximité : des boucheries, des boulangeries, un supermarché, une pharmacie, un bureau de tabac, un fleuriste, etc.

Par ailleurs, et comme déjà évoqué, **le regard du passant est facilement attiré par l'intérieur des commerces lorsque la façade offre de la transparence.** C'est particulièrement flagrant sur PVC, où le passant passe au plus proche des vitrines, vers lesquelles il tourne souvent la tête. Ces coups d'œil vers l'intérieur apportent une forme d'animation au cours des trajets des piétons et participent à la sociabilité du quartier. Sur PVC, il est courant qu'un passant salue quelqu'un à l'intérieur d'un commerce. Si cette hypothèse demande à être vérifiée, il est possible que la critique sur le manque de diversité des commerces soit liée au fait que de nombreux marcheurs ne se sentent pas concernés par certains magasins, si bien qu'ils ne participent pas, de leur point de vue, à l'animation et à la sociabilité de leur rue.

2C. LES SENSIBILITES PROPRES A DES TYPES DE MARCHEURS

Les entraves à l'efficacité temporelle du déplacement

Les entretiens menés sur PVC montrent qu'une grande partie des marcheurs adultes et valides, lors de leurs déplacements utilitaires, cherchent à optimiser la durée de leurs trajets. Ainsi, **ils sont sensibles à tous les éléments sur une infrastructure qui vont leur faire perdre du temps** : toute forme de détour et tous les temps d'attente, qu'ils soient liés aux traversées ou à la présence d'encombres ou d'autres piétons, lorsque l'espace disponible n'est pas adapté aux flux.

En dépit de l'inconfort exprimé par certains marcheurs lorsqu'ils utilisent le trottoir côté gare en heures de pointe, peu font le choix de traverser. La circulation automobile importante entraîne de l'attente, sur les traversées avec ou sans feu, et la quasi-totalité des pôles attracteurs sont concentrés d'un

même côté, ce qui obligerait ceux qui arrivent de l'est à traverser à deux reprises (pour quitter le trottoir est puis y revenir), simplement pour éviter le monde, ce qu'ils ne font pas. A toutes les traversées, en particulier sur la place Gabriel Péri, la plupart des piétons (excepté ceux qui ont des difficultés pour marcher) traversent dès que c'est possible, sans attendre le vert piéton. Les traversées en dehors des clous sont aussi très courantes, et même souvent à proximité d'un passage piéton. D'autres lignes de désir témoignent de cette recherche de la trajectoire la plus directe, comme le fait de « couper » en biais entre le passage piéton et le trottoir (en quittant donc prématurément le passage clouté) ou de descendre sur la chaussée quand le trottoir est encombré, plutôt que de ralentir ou s'arrêter.

Les « micro » obstacles

Sans surprise, une partie des marcheurs se révèlent sensibles à une série de « micro » obstacles sur l'avenue Paul Vaillant Couturier : ce qui doit être contourné (poubelles, véhicules mal garés, mobilier, urbain, trous, aspérités au sol...) ; ce dans quoi on peut buter, qui peut faire l'équilibre (aspérités, dénivelés, irrégularités au sol).

Les revêtements de l'avenue sont vieillissants, pleins de coutures, d'anciennes bordures, de petits trous et bosses. Plusieurs pieds d'arbres sont dépourvus de grilles. Avec le temps et le piétinement, la terre s'est fortement tassée, ce qui fait que le niveau du pied d'arbre est très inférieur au niveau du trottoir. Au sud, passée la place Gabriel Péri, les pavés autobloquants qui recouvrent une partie des trottoirs ont beaucoup bougé. Le sol est donc irrégulier, les arrêtes des pavés créent de nombreuses aspérités sur lesquelles il est possible de trébucher.

Les personnes qui ont des difficultés pour se déplacer à pied et certaines personnes avec de jeunes enfants et/ou utilisateurs de poussettes soulignent les difficultés que créent ces « micro » obstacles : le risque de tomber, des petits détours fatiguant, une attention accrue...

La densité et la proximité du trafic automobile

Les entretiens menés sur Paul Vaillant Couturier révèlent que les marcheurs accompagnés d'enfants et ceux qui ont des difficultés pour marcher sont sensibles à la densité et à la proximité du trafic routier. La circulation routière importante, congestionnée à certaines heures, associée à du stationnement sauvage, génère un sentiment d'insécurité. Cet état du trafic, sur une avenue étroite, demande une vigilance accrue lors des traversées. Elle crée des encombrements, sur la chaussée et le trottoir, qui sont autant d'obstacles à contourner et qui entravent la visibilité des marcheurs, notamment lors des traversées lorsque des véhicules stationnent en double file.

La possibilité de s'asseoir, s'appuyer, faire une pause

Comme nous l'avons vu, les personnes en difficulté pour se déplacer utilisent les éléments matériels qui les entourent pour s'appuyer, se stabiliser, éventuellement s'asseoir et faire des pauses. Interrogées sur Paul Vaillant Couturier, elles ont presque toutes souligné le manque d'assises sur l'avenue. Afin de s'asseoir un moment, certaines utilisent toutes les assises qui se présentent sur leur parcours, comme les bancs des abribus ou les chaises à l'intérieur de la Poste et de la pharmacie.

3. CONCLUSIONS

Principales conclusions sur la RD115 Paul Vaillant Couturier

- Plus on est contraint dans son déplacement, plus les contraintes de l'environnement de marche pèsent.
- Les marcheurs reconnaissent un civisme général, pourtant plusieurs d'entre eux soulignent aussi de l'empressement, de l'agacement, voire de l'énervernement dans certaines situations.

Si les contraintes sont explicitement identifiées comme liées au manque d'espace pour les piétons, la source principale de gêne et d'inconfort dans la pratique, dans la situation de marche, ce sont les autres.

- On peut faire l'hypothèse qu'**alléger la contrainte physique pourrait alléger le rapport à l'autre**, favoriser la convivialité, l'urbanité...

Principales conclusions sur la RD19 avenue du Général Leclerc

Les observations laissent penser que la RD19 est une rue **globalement confortable** pour les marcheurs (circulations fluides, arrêts faciles, possibilité de marcher à différents rythmes...).

- **Sur les portions où la bande piétonne est étroite** et la piste cyclable accolée, il est difficile de dire par l'observation si cette configuration génère de l'inconfort ou de la gêne. Cependant, il est certain qu'**elle complique les cheminements, car elle demande une attention** aux limites lisibles sur le sol, à son propre positionnement, dans les situations où on se déporte...

Il faudrait conforter l'enquête avec des questionnaires ou des entretiens, pour accéder à la manière dont cet espace est vécu par les marcheurs, savoir si l'apparent confort est aussi ressenti, si la nécessité d'être attentif est explicitement exprimée et à quel point elle représente une contrainte, voir si un espace vaste pour les piétons suscite ou favorise des usages particuliers.

Réflexions sur l'infrastructure pédestre et son aménagement

L'infrastructure pédestre est avant tout un cadre matériel au sein duquel le marcheur :

1/ construit sa trajectoire de déplacement, depuis un point de départ et vers une destination, et qui peut être d'arrêts, de changements de rythmes, d'éventuelles interactions... prévus ou non.

2/ est en coprésence avec les autres usagers de l'espace public, en premier lieu les autres piétons, puis les automobilistes et les cyclistes dans certains cas. Ce cadre matériel influence, pose les conditions matérielles de la coprésence et de sa régulation.

Une attention doit être portée au risque d'homogénéisation et de lissage des espaces piétons, qui entraîneraient une forme d'homogénéisation de l'expérience des marcheurs dans la ville.

Le confort recherché par les marcheurs sur une infrastructure pédestre n'est pas uniquement corporel. Les dimensions et les formes ne doivent pas être uniquement pensée en fonction des dimensions des corps et du niveau des flux. Une part de confort répond à des critères d'ordre sociaux, notamment quant à la bonne distance entre son corps et celui des autres. Il faudrait explorer la manière dont cette

distance varie en fonction par exemple des caractéristiques des individus (âge, genre...) ou des heures de déplacement.

L'aménagement ne doit pas être pensé uniquement par rapport aux personnes en difficulté pour se déplacer. Il s'agit d'imaginer des espaces multiformes, accueillants pour les corps fragilisés, mais aussi ludiques, animés, invitant autant à la pause, au séjour, à la rencontre qu'à la circulation. Les espaces piétons, dans l'urbain dense en particulier, sont conçus avant tout pour le déplacement et la circulation, alors que les trottoirs doivent aussi accueillir la pause, la sociabilité, le jeu... Un aménagement piéton devrait offrir des « prises », des possibilités d'appropriation pour la diversité des marcheurs et les différentes manières dont ils cherchent à optimiser leur déplacement à pied : possibilité de marcher vite ou lentement, possibilité de s'arrêter, possibilité de regarder son téléphone, possibilité de s'asseoir ou s'appuyer pour les plus âgés, possibilité de courir en tous sens pour les plus jeunes...

Les caractéristiques de l'infrastructure doivent aussi être raisonnées en fonction du contexte urbain et commercial à une échelle micro. Le trottoir doit aussi être dimensionné en fonction des pôles générateurs de flux, des encombrements possibles. Si la continuité de l'infrastructure doit être toujours favorisée, elle ne demande pas nécessairement une forme et une largeur homogène. Lorsque l'espace manque pour dimensionner largement, d'autres manières de concevoir des trottoirs pourraient être imaginées, au-delà du modèle de la bande régulière. Observer les marcheurs montre qu'ils sont ingénieux pour exploiter les interstices, les élargissements ponctuels, les décrochés. Du fait de l'importante plasticité des piétons, les interventions peuvent être pensés à des échelles diverses.

Réflexions sur un outil de diagnostic piéton

Il paraît difficile de construire une grille de diagnostic applicable à tous les sites piétons, tant les enjeux de la marche sont multiples et tant les enjeux spatiaux diffèrent d'un espace urbain à l'autre. Cependant, une grille de critères descriptifs, même sans être absolument exhaustive, peut servir de point de départ au diagnostic piéton. Les premières observations d'un espace permettent de rapidement mettre en évidence des enjeux particuliers, qui vont déterminer les critères à explorer en profondeur. Certains critères ne font sens que s'ils sont mis en relation les uns avec les autres (il est par exemple impossible de juger de la pertinence d'une largeur de trottoir sans observer les flux piétons et la présence ou non d'encombrement).

Les méthodes des sciences sociales sont précieuses pour identifier efficacement les contraintes liées à la pratique de la marche sur un espace donné. Il paraît nécessaire de prévoir une première période dédiée à l'observation de la pratique. L'observation est utile pour identifier des catégories de marcheurs, des temporalités dans les présences et les absences, des contraintes corporelles, les diverses pratiques sociales des marcheurs. C'est une première étape nécessaire au diagnostic. S'intéresser aux marcheurs dans toute leur diversité est envisageable lors des premières observations, flottantes ou itinérantes. Au fur et à mesure du diagnostic, les méthodes et la focalisation sur des « types » de marcheurs peuvent être affinées en fonction des enjeux identifiés. Les entretiens et/ou questionnaires doivent être réalisés dans un second temps, pour recueillir les discours qui se construisent sur la pratique, sur les situations observées. Cette étape permet aussi d'interroger des dimensions moins visibles de l'expérience du marcheur, comme ses représentations du lieu, de ses ambiances ou de son esthétique.