



Programme Santé-environnement et Santé-travail  
Thème Santé, environnement et société

**HpC - Human-powered Cities  
Sustainable Trends in Health, Mobility and Urbanism**

**VqM - Des villes qui marchent  
Tendances durables en santé, mobilité et urbanisme**

**Colloque ANR « Bilan et Perspectives SEST 2005 »  
Paris, 9-11/12/09**

**Article scientifique de synthèse**

## **Titre du travail de recherche :**

ANR VqM « Des villes qui marchent : tendances durables en santé, mobilité et urbanisme »

## **Auteurs :**

### Coordinateur du projet

Prof.	WINKIN	Yves	Sociologie	Groupe de recherche sur la socialisation (GRS) ENS-LSH, UMR 5040	+33 4 37 37 60 27 yves.winkin@ens-lsh.fr
Mme.	LAVADINHO	Sonia	Sociologie	Groupe de recherche sur la socialisation (GRS) ENS-LSH, UMR 5040	+41 21 693 62 89 sl@bfluid.com

### Partenaires

Prof.	THIBAUD	Jean-Paul	Architecture	CRESSON Centre de rech. sur l'espace sonore et l'enviro. urbain Ecole d'Architecture de Grenoble
M.	HENNESSY	Alan	Urbanisme	Groupe 6 Architectes Agence d'Architecture et Urbanisme, Grenoble
Prof.	PINI	Giuseppe	Mobilité, SIG	Observatoire Universitaire de la Mobilité Faculté des Sciences Economiques et sociales Université de Genève
Prof.	KAYSER	Bengt	Santé publique, activité physique	Institut des Sciences du Mouvement et de la Médecine du Sport (ISMMS) Faculté de médecine Université de Genève
M.	WEIL	Marcos	Urbanisme	Urbaplan, Agence d'urbanisme, Genève
Mme.	LITZISTORF	Natacha	Politiques publiques de promotion de la Santé	Equiterre, Association partenaire pour le développement durable, Genève

## Titre de l'intervention lors du colloque

« Marcher en ville: un nouveau style de vie »

### Intervenants

Lavadinho, Sonia, chargée de la coordination, Centre de Transports, EPFL ; mail : [sl@bfluid.com](mailto:sl@bfluid.com)

Winkin, Yves, professeur des universités, directeur adjoint, chargé de la recherche et des relations internationales, ENS LSH ; mail : [yves.winkin@ens-lsh.fr](mailto:yves.winkin@ens-lsh.fr)

### Résumé du travail de recherche

Cette étude a consisté en une analyse interdisciplinaire comparée de deux quartiers qui diffèrent du point de vue de leur marchabilité. Pour effectuer cette comparaison nous avons choisi deux villes, Genève et Grenoble, au sein desquelles nous avons sélectionné un quartier dit « plus marchable » et un quartier dit « moins marchable ». Tous les deux se situent en plutôt en périphérie, mais diffèrent de par leur morphologie, leur degré de mixité fonctionnelle, le nombre de services et commerces à proximité et de par leur niveau de desserte en transports publics.

L'hypothèse de travail initiale était que la morphologie d'un quartier donné a un impact sur le mouvement quotidien de ses habitants et usagers. Un urbanisme adéquat pourrait donc faciliter un changement comportemental en faveur de la marche, et permettre au quartier de se positionner en conformité avec les recommandations minimales de l'OMS quant au niveau d'activité physique requis pour être en bonne santé. Nous avons, pour les deux agglomérations de l'étude, Grenoble et Genève, choisi deux quartiers par ville. Le choix s'est fait à l'aide des urbanistes selon des critères de l'ordre qualitatif en cherchant chaque fois deux quartiers avec un caractère soit « sédentaire » soit « nomade » : un quartier sédentaire étant caractérisé par un ensemble de paramètres diminuant la pratique de la marche et un quartier nomade avec un effet contraire, stimulant la marche. Les quartiers nomades choisis pour notre étude sont Le Pommier (Genève) et Europôle (Grenoble) et les quartiers sédentaires Cressy (Genève) et l'Île Verte (Grenoble). Nous avons pu constater que si cette distinction n'était pas aussi tranchée que nous l'avions pensé au départ, certaines caractéristiques de l'environnement construit diffèrent entre ces deux types de quartiers : les quartiers que nous avons appelé « nomades » suscitent une plus grande hétérogénéité du phénomène de la marche que ceux dits « sédentaires », et notamment une plus grande part de la marche dite « fonctionnelle », plus rapide et effectuée plus fréquemment, dont les bénéfices pour la santé seraient plus importants que ceux de la marche dite « de loisirs », plus lente et pratiquée plus occasionnellement. En effet, pour que la marche ait un effet significatif sur la santé il ne suffit pas de marcher. Les études épidémiologiques ont montré qu'il faut que l'allure soit plutôt rapide. A Grenoble, il a été observé plus de marche rapide dans le quartier Europole que dans le quartier de l'Île Verte et il est de même pour le quartier genevois Le Pommier, par rapport à celui de Cressy.

Notre objectif initial était d'identifier des quartiers « marchables » (*walkable neighbourhoods*) en les situant selon une échelle de marchabilité en fonction des caractéristiques de leur environnement construit et des usages de la marche qui s'y pratiquent. Cette dichotomie n'est pas si nette et il n'existe pas, en tout cas dans nos cas d'étude retenus, de quartiers pas du tout marchables ou de quartiers tout à fait marchables. La marche s'effectue partout, même là où l'on s'y attend le moins. Donc placer les quartiers sur une échelle qui mesure leur degré de marchabilité s'est révélé non seulement plus ardu qu'initialement prévu, mais peut-être même inadéquat comme raisonnement pour appréhender la marche au sein d'un quartier donné. Ce que nous avons pu déceler n'est pas tant une affaire de degré, qui se mesurerait en une « quantité » de marche donnée, mais plutôt une affaire de modalité qui s'attacherait à la « qualité » d'une marche toujours observée, mais appréhendée dans sa diversité, déclinée par des gradations plus subtiles qui retranscrivent les diverses formes que cette marche peut prendre. Ainsi, à la dichotomie marche vs. non-marche, nous avons substitué une palette de styles piétonniers renvoyant à chaque fois à une manière d'être spécifique. De ce point de vue, la « marchabilité (*walkability*) d'un espace ou d'un territoire urbain n'est pas seulement affaire de degré (est-il plus ou moins marchable ?) mais aussi de modalité (quelles manières de marcher convoque-t-il ?).

## Objectifs

Explorer les articulations entre santé publique, urbanisme et SHS à propos de la marchabilité des villes européennes. Offrir des outils d'analyse des villes aux chercheurs intéressés par les questions de mobilité douce, tout particulièrement par la marche.

## Situation du sujet

La recherche sur les liens entre l'environnement construit, l'activité physique et la santé a gagné en importance ces dernières années, et des équipes scientifiques s'y consacrent de plus en plus dans le monde. Cependant, comparée à de la recherche dans d'autres domaines, elle n'en est encore qu'à ses débuts. La majorité des études sont des études observationnelles transversales. Peu de données longitudinales existent, ce qui limite les conclusions sur d'éventuels liens de causalité forts entre environnement construit et activité physique. La plupart des recherches publiées dans la littérature scientifique concernent l'Amérique du Nord et l'Australie. A ce jour, relativement peu de recherches ont été effectuées en Europe ; notre étude a voulu contribuer au savoir spécifique pour deux pays européens, la France et la Suisse.

## Déroulement du travail de recherche

La recherche s'est déroulée en trois phases, qui ont vu se superposer les trois volets principaux : urbanisme (depuis une perspective d'analyse qualitative), mobilité (depuis une perspective d'analyse socio-qualitative) et santé (depuis une perspective d'analyse quantitative). Ces trois volets sont soutenus par un quatrième volet, les SIG, qui fournissent un support géoréférencé illustrant les phénomènes observés au sein des quartiers à l'aide de cartes qui deviennent ainsi des instruments de réflexion. Ce volet accompagne les autres volets tout au long de l'étude.

Le phasage du projet comportait le lancement des volets urbanisme, mobilité/socio-qualitatif et SIG en 2006, et celui du volet santé en 2007.

### **1<sup>ère</sup> phase : périmètres, méthodologies, grilles de récolte des données**

La première phase du projet a consisté, pendant le premier trimestre, à délimiter les périmètres de l'étude tant pour que Genève que pour Grenoble, à définir des méthodologies de terrain et des grilles de diagnostic spécifiques à chacun des volets et à récolter des données existantes au préalable permettant d'affiner le contexte et les outils de mesure mis en place.

### **2<sup>ème</sup> phase : le terrain, les corpus**

**La deuxième phase, qui a démarré au deuxième trimestre, a consisté en des sorties sur le terrain des diverses équipes pour récolter les données nécessaires à l'élaboration de 5 corpus différents (cf.**

Tableau 1 – Corpus recueillis sur le terrain).

### **3<sup>ème</sup> phase : les analyses**

La phase consacrée aux analyses a eu lieu au deuxième et troisième semestres pour les deux premiers volets, et au troisième et quatrième semestres pour le volet santé. Elle s'est segmentée en deux : d'abord les retranscriptions et conversions des divers corpus sous une forme exploitable pour en extraire des résultats, puis les analyses de ces résultats proprement dites, qui ont donné lieu un rapport spécifique pour chacun des volets.

### **4<sup>ème</sup> phase : les recommandations**

Une rencontre collective spécifiquement dédiée aux recommandations a rassemblé tous les partenaires en 2007, dont le but était d'élucider des considérations des urbanistes, sociologues et médecins ayant trait à l'identification des points sur lesquels on peut agir pour modifier l'environnement construit en faveur de la marche. Des compléments de recommandations ont été

demandés aux urbanistes et aux médecins, avec notamment leurs réactions par rapport aux usages observés au sein des quartiers et les apports qu'une telle observation des usages peut amener à leur pratique d'aménageurs de l'espace et de promoteurs de l'activité physique.

**Tableau 1 – Corpus recueillis sur le terrain**

Etat des lieux urbanistique	Pedestrian Level of Service (PLOS)	Cartographie des usages	« La marche aux trois personnes »	Corpus photographique
<p>Cet état des lieux a pu relever pour chaque quartier étudié les principaux aspects de l'environnement construit influençant la marchabilité (walkability) du quartier. Cet état des lieux a été complété par un chapitre de réflexion « l'avis de l'urbaniste », sur la pertinence d'agir ou l'impossibilité d'agir sur ces aspects, pour des raisons de coûts, d'infaisabilité technique, d'insuffisance de bases légales, de problèmes de coordination entre les collectivités publiques concernées ou de manque de volonté politique.</p>	<p>Ce corpus retrace, pour les quartiers genevois uniquement, les caractéristiques de l'environnement construit en fonction de leur niveau de service piéton (Pedestrian Level of Service (PLOS)) évaluant les conditions mesurables sur les 5 dimensions retenues (connectivité, perméabilité, accessibilité, continuité, lisibilité).</p>	<p>A l'aide des SIG, des cartes pour les quartiers genevois ont pu être produites qui retracent les pratiques de la marche telles qu'elles ont été récoltées par le 2<sup>ème</sup> volet de l'étude. Ont été mis en évidence, entre autres, les accessibilités aux commerces et services, les comportements de traversée par les parcs et les comportements de traversée aux carrefours.</p>	<p>Ce corpus regroupe les récits ayant trait aux conditions physiques et aux usages de la marche observables dans chaque quartier, selon la méthodologie « la marche aux trois personnes » développée par le CRESSON.</p>	<p>Ce corpus comporte des centaines d'images prises par les chercheurs au cours de leurs incursions sur le terrain.</p>

## Méthodes

### Volet urbanisme

Les deux bureaux d'étude d'urbanisme impliqués dans le projet ont rendu un rapport d'étude basé sur une grille descriptive commune, élaborée par notre partenaire URBAPLAN, qui retraçait pour chaque quartier les thèmes d'étude, les principaux éléments descriptifs et critères retenus pour l'analyse, et les types de représentation graphique pour les illustrer. (cf. Tableau 2 – Grille de l'état des lieux urbanistique).

### Volet mobilité (analyse socio-qualitative)

La question centrale à laquelle s'attaque le volet socio-qualitatif est celle de la marchabilité (walkability), tant à l'échelle du quartier en général que d'un parcours particulier, en se focalisant sur les usages et le point de vue des usagers. Le contexte qui rend la marche possible et son actualisation effective dépend d'un grand nombre de facteurs dont l'on se doit de reconnaître l'extrême variété et hétérogénéité, susceptibles de se composer pour créer une situation de marche. Ces facteurs ne sont pas à prendre en considération de manière isolée. Nous avons pris le parti d'identifier plutôt des « constellations d'éléments pertinents » qui rendent l'espace propice à la marche, et avons dégagé un certain nombre de ces configurations spatio-sensibles.

La responsabilité méthodologique du volet socio-qualitatif a été attribuée à notre partenaire CRESSON. Pour les besoins de l'étude, le CRESSON a développé, en combinant et agençant différemment un certain nombre de méthodologies préexistantes que nous avons mentionnées dans

notre offre de départ, et en s'inspirant des contraintes posés par le contexte des interventions sur le terrain, qui se voulaient assez rapides et au déploiement léger, une nouvelle démarche de terrain : « la marche aux trois personnes », dont la posture méthodologique combine la mise en perspectives multiples du terrain (trois démarches complémentaires déclinant chacune une perspective différente : à la 1ère, 2ème et 3ème personnes) et la mise en récit de la marche, qui passe par l'expression verbale pour saisir et restituer les pratiques et perceptions piétonnes. L'expérience de la marche en milieu urbain est ainsi appréhendée à partir des récits auxquels elle se prête et donne lieu.

### **La marche à la 1ère personne [JE] – dérives photographiques**

Le point de vue adopté ici était celui du chercheur lui-même, durant sa phase d'immersion et d'imprégnation des terrains. On a eu affaire ici à une exploration libre de sa part, sous la forme d'une dérive sur place, avec prise de vue photographique et enregistrement des impressions immédiates verbalisées par le chercheur. Les chercheurs ont réalisé une demi-journée de dérive enregistrée par terrain d'étude. Une fois la découverte du terrain effectuée, et complétée par des informations recueillies lors d'autres visites, un document synthétique commun a été constitué, condensant l'ensemble des informations et impressions recueillies, ainsi que des photographies illustrant des lieux ou des phénomènes particulièrement significatifs.

### **La marche à la 2ème personne [TU] – séquences accompagnées**

La parole des habitants a été captée et enregistrée à partir de « micro-trottoirs en marche » où l'enquêteur a accompagné le passant durant une séquence de parcours plus ou moins longue. Cette technique d'enquête restait suffisamment ouverte aux aléas et possibilités rencontrées sur place, notamment en termes de temporalité, bien que de manière générale les entretiens ont eu tendance à être plutôt courts, variant entre moins de 5 minutes et un peu plus de 20 minutes pour les plus longs. D'une manière générale, les entretiens sont peu directifs. Ils se sont déroulés sur la base d'une grille d'entretien assez souple centrée essentiellement sur les motifs de la marche en ville.

### **La marche à la 3ème personne [IL] – reconstructions de parcours**

Il s'agissait ici de suivre des passants, d'observer leurs conduites, de manière à pouvoir restituer par la suite leurs parcours le plus précisément possible. La restitution s'est faite en retraçant le parcours sur une carte aussi précisément que possible et en composant un récit du parcours en faisant état des comportements observables au cours du trajet : événements, attitudes, rythmes, rencontres, orientations corporelles, activités...L'observation enregistrée portait à la fois sur le rapport du passant à l'espace aménagé (action pratique) et le rapport du passant aux autres (interaction sociale).

### **Volet SIG**

Le volet SIG a permis de rendre visibles les résultats ayant trait aux pratiques de la marche au sein des divers quartiers étudiés. Il a notamment mis en lumière les données recueillies par la marche à la 3<sup>ème</sup> personne, en illustrant sur des fonds de cartes aériennes les itinéraires des personnes sélectionnées. Faute de pouvoir obtenir l'accès aux données pour la France, cette démarche n'a pu être réalisée que pour les quartiers genevois.

Dans une deuxième partie de l'étude, en appui au volet Santé, le calcul d'indicateurs de mixité, densité et connectivité et leur représentation cartographique ont également été effectués.

### **Volet Santé**

Ce volet a comporté la réalisation d'une enquête quantitative CATI réalisée par téléphone selon la méthode des quotas. Elle a porté sur 800 personnes (200 personnes par quartier d'étude).

# Principaux résultats scientifiques

## Résultats du volet urbanisme

Les résultats de l'état des lieux effectué par les urbanistes ont permis de renseigner la grille de diagnostic posée au départ (cf. Tableau 2 – Grille de l'état des lieux urbanistique ).

### L'essentiel en bref de l'analyse comparative Europole / Ile Verte (GRENOBLE)

- 1 Les deux secteurs sont contrastés et très différents. Tous les deux sont, à leur manière, des secteurs dynamiques et vivants, Europole plus en semaine dû à la fonction prédominante des emplois et des écoles, l'île Verte sur ses axes commerciaux essentiellement, alors que les extrémités résidentielles du quartier sont plutôt calmes, surtout le week-end, alors que les rives elles sont au contraire très fréquentées pour les loisirs, y compris par un public « hors quartier ».
- 2 Une mixité sociale peu marquée, alors que la mixité fonctionnelle est une notion pertinente. Ainsi nous trouvons une vocation scientifique technologique et économique affichée, réelle et dynamique à Europole contrastant avec un ensemble d'activités économiques de proximité et du quotidien, sans envergure particulière, sinon la polarisation du centre hospitalier pour l'île Verte.
- 3 Un espace facilement desservi par les TC, concomitant à une grande facilité d'usage de la voiture (stationnements gratuits en nombre).
- 4 Des espaces publics aménagés généreux à Europole, alors que sur l'île Verte l'héritage historique reste à améliorer.
- 5 Un tissu urbain hautement valorisant à Europole, jouissant d'une image de modernité forte, dans le voisinage proche d'équipements scientifiques et industriels à haute valeur ajoutée. A l'île Verte, le tissu urbain est plus traditionnel, résultant d'aménagements successifs.

### L'essentiel en bref de l'analyse comparative Pommier / Cressy (GENEVE)

- 1 Les deux secteurs, tous les deux à dominante résidentielle, sont assez différents de par leur morphologie. Le secteur du Pommier est composé d'immeubles à 5 étages et plus, profitant d'un quartier voisin de très haute densité construit une vingtaine d'années auparavant, alors que le secteur de Cressy implante une série d'immeubles de 3 étages au cœur d'une zone pavillonnaire. Le Pommier se situe entre l'aéroport, Palexpo et d'autres attracteurs de portée régionale, alors que Cressy est à la limite de la campagne genevoise, proche d'une cité nouvelle à Onex, mais sans réel lien avec ce tissu plus urbain du fait du clivage administratif (le quartier est sous l'égide de la commune de Confignon, petite commune quasi agricole de 3'500 habitants, et non d'Onex, commune dynamique de 1<sup>ère</sup> couronne de 20'000 habitants). Cressy reste un quartier à tous égards moins animé que celui du Pommier, bénéficiant de moins de services de proximité. Au Pommier, la marche est avant tout fonctionnelle. A Cressy, elle relève plutôt des loisirs.
- 2 La mixité sociale est très marquée au Pommier, grâce à une politique forte en ce sens de la part des promoteurs. Cressy est au contraire un quartier beaucoup plus homogène du point de vue social, avec toutefois des distinctions entre immeubles en coopérative, immeubles en location, en accession à la propriété, et les zones pavillonnaires plus anciennes composées de villas individuelles. La mixité fonctionnelle n'est pas un critère très pertinent pour ces quartiers du point de vue des emplois, quasi inexistant dans les deux cas. En revanche, Le Pommier est beaucoup mieux desservi en équipements et commerces de proximité.
- 3 Les deux quartiers sont desservis par les TC avec des fréquences urbaines et se trouvent à peu près à un temps d'accès égal au centre (environ 23 minutes). Les deux quartiers sont en zone 30, mais on sent au Pommier une réelle volonté de s'y tenir, alors qu'à Cressy les aménagements restent minimaux et souvent peu respectés. L'usage de la voiture est bien plus facilité à Cressy (beaucoup de places en surface, parcage illimité) qu'au Pommier (stationnement en souterrain, macarons résidentiels, places visiteurs limitées dans le temps).
- 4 Les espaces publics aménagés sont généreux au sein des deux quartiers, avec des espaces verts de petites et de grandes dimensions à proximité. Des places de jeu existent en nombre au

sein des deux quartiers. Leur accès est plus réglementé à Cressy, où elles tiennent beaucoup de l'initiative privée sur les terrains appartenant aux immeubles eux-mêmes, qu'au Pommier, où elles se situent plus sur des espaces publics ou collectifs au sens large.

- 5 Les deux tissus sont de facture récente, déployant un effort urbanistique au niveau des façades et des espaces à vivre. A leur manière, chacun répond à des aspirations diverses quant à la visibilité et à la gestion du voisinage, Cressy restant plus replié sur lui-même, mais cet effet est contrebalancé par les initiatives à teneur sociale des coopératives.

**Tableau 2 – Grille de l'état des lieux urbanistique**

THEMES	Éléments descriptifs et critères	Représentation / descriptions
<b>SITUATION : le quartier dans son contexte</b>		
<b>Territoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situation du quartier dans son contexte territorial (proximité de l'hyper-centre, 1<sup>ère</sup> ou 2<sup>ème</sup> couronne)</li> <li>Réseaux transports publics et routes principales desservant le quartier, dans le contexte territorial.</li> <li>Situation du quartier par rapport aux grands ensembles structurants du paysage : montagnes, plaine, fleuve, lac...</li> </ul>	Plan au 1 :25'000 ou 1 :10'000 + commentaires Réseaux TC : lignes, fréquences, cadences
<b>Contexte élargi</b>	Localisation des éléments structurants autour du quartier : commerces, écoles, espaces de loisirs, équipements, gare, etc.	Carte + commentaires
<b>Découpage institutionnel</b>	Localisation des limites communales	Plan
<b>COMPOSITION</b>		
<b>Bâti</b>	Types de construction (nombre de niveaux, collectif/individuel, ensemble ou opération unique, orientation, typologie) Époques de construction	Plan + légende  Plan illustrant les constructions par tranches d'âge (décennies)
<b>Logements</b>	Affectations : logements, types d'activités économiques, équipements publics, etc.	Plan + légende
<b>Population</b>	Nombre de logements, types de logements (pièces), statut (HLM, PPE, libre, etc.) Nombre d'habitants Classes d'âge Caractéristiques socio-économiques Composition des ménages (nombre d'habitants par ménage) Nombre d'actifs, de chômeurs	Plan + légende Données statistiques
<b>Activités</b>	Nombre de places de travail / emplois	Données statistiques
<b>STRUCTURE</b>		
<b>Parcellaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taille et nombre de parcelles</li> <li>Statut du sol (privé / public)</li> </ul>	Plan cadastral
<b>Topographie</b>	Pentes, escaliers, terrasses	Modèle numérique de terrain / altitude, schéma
<b>Routes et parkings</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réseau routier : aménagement, largeur, modération, etc.</li> <li>Stationnement, parking (souterrain / sur rue, privé / public, réglementé / libre, ...)</li> <li>Nombre de places</li> <li>Ratio places / logements</li> </ul>	Plan + commentaires
<b>Mobilité douce</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réseau piétonnier</li> <li>Structure, continuité (cheminement en site propre, trottoirs)</li> <li>Qualité (confort, éclairage, revêtements)</li> <li>Sécurité : traversées piétonnes protégées (refuges, feux),</li> <li>Réseau cyclable</li> <li>Structure, continuité</li> </ul>	Plan, photos, commentaires
<b>Transports publics</b>	Localisation des arrêts des transports publics	
<b>AMENAGEMENT</b>		
<b>Outils de planification / affectation</b>	Description du type d'opération : planification d'ensemble, lotissement, opérations ponctuelles	Texte (schémas)
<b>Bâti</b>	Relation bâtiment-sol	Photos + commentaires
<b>Espaces non bâtis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Types d'espaces : minéral / végétal, aménagé / résiduel, mono-spécifique / polyvalent, possibilités d'appropriation, places de jeux, ...</li> <li>Surfaces accessibles au public</li> </ul>	Photos + commentaires schémas
<b>FONCTIONNEMENT</b>		
<b>Infrastructures, Equipements</b>	Localisation des équipements publics, infrastructures de loisirs, culture, de sport, de santé...	Plan
<b>Services, commerces</b>	Localisation et accessibilité des commerces (périodiques /apériodiques –isolés, regroupés) et des services (poste, banque)	Plan

## Résultats du volet mobilité (analyse socio-qualitative)

Les résultats ont été présentés terrain par terrain (Europole, Ile Verte, Cressy, Pommier). Pour chaque terrain, les analyses se sont déclinées en cinq volets:

- 1 une présentation succincte du quartier et de son environnement construit<sup>1</sup>
- 2 les résultats de la marche à la 1ère personne
- 3 les résultats de la marche à la 2ème personne
- 4 les résultats de la marche à la 3ème personne
- 5 une synthèse des principaux éléments qui caractérisent le quartier

Nous présentons ci-dessous trois tableaux avec les principaux éléments identifiés par la méthodologie « La marche aux trois personnes » développée par le CRESSON. Ces éléments ont été repérés aussi bien pour les quartiers grenoblois aussi bien que genevois.

La méthodologie de la « marche à la 1ère personne » identifie des descripteurs qui actualisent des types de marche et synthétise l'interaction entre les configurations spatio-sensibles et les intentionnalités du marcheur en un certain nombre de situations de marche fondamentales.

**Tableau 3 - Eléments identifiés par la « marche à la 1<sup>ère</sup> personne »**

7 descripteurs	7 types de marche	4 situations de marche
l'attracteur	la glisse urbaine	la connivence l'empathie
l'inhibiteur le répresseur	la fuite la hâte	le paradoxe
le suspensif	la traversée le passage par le transit	l'opposition
le facilitateur	le piétinement	la neutralité l'adéquation
le distributeur le répartiteur le diffuseur	le croisement	<i>le décalage</i>
l'accélérateur	l'infiltration la pénétration	
le mobilisateur	la flânerie la déambulation la promenade	

<sup>1</sup> Telles qu'elles sont perçues par les sociologues. En cela l'angle de vue peut différer fortement de celui choisi par les urbanistes. Conformément à notre approche interdisciplinaire, nous avons voulu laisser de l'espace à une plus forte variabilité de l'objet d'étude en fonction des multiples regards qui fécondent son analyse.



La méthodologie de la « marche à la 2<sup>ème</sup> personne » a permis d'identifier d'une part les principales images du quartier et d'autre part les différents régimes de marche que s'y pratiquent.

**Tableau 4 - Eléments identifiés par la « marche à la 2<sup>ème</sup> personne »**

5 images de l'Île Verte	6 images d'Europole	11 images de Cressy	images du Pommier	7 régimes de marche
« C'est un village dans la ville » « Un quartier agréable à vivre »	« Il n'y a pas vraiment de continuité » « C'est plus le quartier des affaires »	« Un bout de campagne en ville » « Un quartier vert agréable à vivre »		Marcher pour le plaisir
« Un petit bout de nature en ville » « C'est un quartier chic quand même l'Île Verte » « Ça n'a pas tellement change en mal en tout cas »	« Ici c'est un endroit a part » « On fait vraiment attention au côté esthétique » « Le week-end, c'est desert » « Je ne sais pas dans quel sens ça va se développer »	« Un petit bout de nature en ville » « Un quartier (un peu trop) tranquille » « Un quartier privé, sans espaces publics » « Un quartier où il n'y a pas de centre » « Un quartier vide, sans infrastructures » « Un quartier animé par une main privée invisible » « Un quartier familial à l'ambiance conviviale » « Un quartier mixte où règne la privatisation » « Une banlieue chic moins chère qu'ailleurs » « Ça a beaucoup changé ces derniers temps »		Marcher en connaissance de cause Marcher mais pas n'importe où Marcher à certaines conditions Marcher selon l'occasion Marcher à l'habitude Marcher malgré tout

**Les images du quartier** correspondent aux représentations sociales et collectives qu'il suscite. Les passants interrogés lors des micro-trottoirs offrent leur vision du quartier et de ces principales caractéristiques, allant jusqu'à donner une appréciation personnelle, voire parfois même une véritable évaluation. Ces divers éléments recueillis au gré des entretiens permettent de composer collectivement l'ambiance générale du quartier. Nous partons de l'hypothèse, confirmée par le corpus de résultats, que l'ambiance du quartier n'est pas déconnectée des pratiques piétonnières ; elle constitue la toile de fond à partir de laquelle la marche s'actualise.

**Les régimes de la marche** pratiqués dans les quartiers correspondent « à l'intentionnalité constitutive de toute activité piétonnière. Divers et variés sont les motifs invoqués pour marcher ou ne pas marcher en ville. Si la marche procède bien toujours d'un projet plus ou moins explicite et manifeste, d'un but plus ou moins gratuit ou utilitaire, celui-ci prend diverses formes et repose sur un faisceau plus ou moins complexe de conditions. En d'autres termes, un régime de la marche procède de la rencontre entre d'une part, une raison de marcher liée à un projet d'activité personnel (faire ses courses, se promener, aller au travail,...) et d'autre part, un ensemble de conditions et de circonstances dans lequel s'inscrit et s'actualise le projet en question (distance à parcourir, temps qu'il fait, proximité de transports en commun,...). Il s'agit alors de mettre en évidence ces combinaisons de conditions qui rendent la marche envisageable, acceptable, probable, possible ou même souhaitable. Autrement dit, plutôt que de partir de l'opposition stricte entre « marcher » et « ne pas marcher », il s'agit d'approcher la marche dans sa variété de projets, de contextes et de modalités.

La méthodologie de la « marche à la 3<sup>ème</sup> personne » met en relation les parcours des marcheurs et les différents espaces urbains traversés, ainsi que les interactions sociales et la gestuelle du piéton qui singularisent les trajets.

**Tableau 5 - Eléments identifiés par la « marche à la 3<sup>ème</sup> personne »**

dynamiques du lieu	dynamiques de l'espace				dynamiques du quartier ambiances & usages
	configurations spatiales en mouvement	inclinations	rapport à l'aménagement	interactions sociales	
Attirer	Linéaire	Pressé Rapide Déterminé Efficace	Fluidité	Le dépassement	Fonctionnalité
Répartir	Zigzag	Anticipateur	Informel	Le croisement	Familiarité
Brasser	Crénelé	Souple	Transgression	L'évitement	Ouverture
Relier	Escalier	Régulier	Complexité	Le défi La négligence	Neutralité
Séparer	Perpendiculaire	Informel	Contrainte	L'interconnaissance	Répulsion
		Ludique	Inconfort		Animation
		Imprévisible	Prudence		Tranquillité
		Flâneur			Franges naturelles et urbaines
		Hésitant Prudent fragile Préoccupé			Axe Structurant

A la fin du travail portant sur le volet socio-qualitatif, le CRESSON a pu proposer non pas des recommandations proprement dites mais une grille de réflexion comportant 5 questions pour penser la marche en ville dans sa complexité.

- 6 Quels outils peut-on convoquer pour appréhender la marche en contexte ?
- 7 L'aménagement suffit-il à créer des espaces propices à la marche ?
- 8 Comment l'aménagement matériel s'articule-t-il avec les qualités d'ambiance ?
- 9 Comment penser l'espace du déplacement en termes de potentiel d'action ?
- 10 Comment développer des qualités d'urbanité à des espaces de mobilité ?

Ces questions et les éléments de réponse esquissés seront travaillés pour pouvoir offrir des outils aux professionnels qui doivent élaborer des recommandations. Dans notre étude, la contribution sociologique n'a pas pour ambition de se substituer aux professionnels de l'espace, mais plutôt à offrir, par un regard centré sur les usages de la marche « en mouvement », de la marche « en train de se faire », une focalisation sur des dimensions habituellement moins présentes dans les réflexions des acteurs qui portent les projets d'urbanisme et sont responsables de l'implémentation de politiques publiques de promotion de la santé. Par ailleurs au sein même de la discipline, ces dimensions diffèrent de celles qui peuvent être mises en évidence par d'autres méthodologies de type sociologique, tels des entretiens ou des questionnaires récoltés à domicile ou dans un lieu particulier mais sous une forme statique ou bien des dispositifs participatifs de type « conférence de citoyens ».

Par le biais du croisement des trois approches de la méthode « la marche aux trois personnes », le Cresson a ainsi pu identifier des cas de figure idéal-typiques de diverses configurations aménagées et des réponses que ces configurations spatio-sensibles suscitent chez les marcheurs.

**Figure 1 – Quelques cas de figure idéal-typiques (configurations spatio-sensibles et usages)**



## Résultats du volet SIG

Le volet SIG a permis de produire un certain nombre de cartes qui ont servi d'aide à la réflexion sur la distribution spatiale et les caractéristiques des pratiques de la marche au sein des quartiers.

## Résultats du volet Santé

Ces résultats ont permis de déceler une corrélation faible mais positive entre un environnement construit favorable à la marche et le temps passé effectivement à marcher. Les différences entre les quartiers ne sont cependant pas très marquées, ce qui peut s'expliquer d'une part par le fait qu'ils se situent tous deux en périphérie (contrairement à ce qui se passe pour d'autres études qui comparent des quartiers centraux avec des quartiers périphériques, entre lesquels les conditions de marchabilité diffèrent beaucoup plus fortement) et d'autre part par le fait qu'au sein des quartiers « moins marchables » la pratique plus élevée de la marche liée aux loisirs, pendant un temps long bien que relativement peu fréquente, « compense » en quelque sorte, en termes de temps total consacré pendant la semaine, la pratique plus fréquente mais aussi plus brève de la marche fonctionnelle au sein des quartiers « plus marchables ».

## **Adéquation des résultats aux objectifs énoncés par le projet de recherche initial**

Les résultats escomptés par le projet de recherche tel qu'il a été conçu à l'origine étaient au nombre de 3 :

- 1 Identifier les qualités physiques de l'environnement construit qui favorisent la pratique de la marche.
- 2 Identifier l'impact de l'environnement construit sur le comportement piéton, pour des motifs utilitaires ou de loisirs, dans un contexte de mobilité de proximité.
- 3 Formuler des stratégies et des recommandations visant une meilleure durabilité de l'environnement construit, notamment par une meilleure coordination entre les politiques publiques de promotion de la mobilité douce et de la santé, ainsi qu'une plus forte intégration entre transports et urbanisme dans le domaine de la planification urbaine.

Les recherches menées nous ont permis de déceler des éléments de réponse pertinents. Ainsi pour le point 1, nous avons pu esquisser 5 dimensions pertinentes (connectivité, perméabilité, accessibilité, continuité, lisibilité) pour mesurer le niveau de service piéton (Pedestrian level of service (PLOS)) à l'échelle du quartier, qui se révèlent opératoires pour distinguer les quartiers selon un ensemble extensif de critères regroupés en ces 5 indicateurs qui se prêtent facilement à une évaluation comparative. Ces indicateurs sont adaptés à l'évaluation de quartiers périphériques typiques des zones suburbaines et périurbaines et actuellement construits en nombre en lisière des villes européennes. Ces indicateurs se révéleront donc utiles aux décideurs, aux planificateurs et aux réalisateurs de ces nouveaux quartiers.

Nous avons également pu distinguer un certain nombre de descripteurs qui réfèrent à de configurations spatio-sensibles<sup>2</sup> qui facilitent la pratique de la marche, ou qui au contraire peuvent la décourager. Ces conditions de possibilités environnementales permettent à divers types de marche de s'actualiser. Les images du quartier, qui renvoient à des représentations et des régimes de marche, fournissent une autre porte d'entrée. La troisième porte d'entrée est donnée par les dynamiques de la marche, qui se décline en dynamiques du lieu et dynamiques de l'espace (temporalité, rythme, rapport à l'aménagement et interactions sociales), puis les dynamiques du quartier qui expriment de manière synthétique la relation entre la marche et le quartier. Nous avons prolongé cette approche en la combinant pour en ressortir une typologie comportant un certain nombre de tissus urbains correspondant à des configurations spatio-sensibles idéal-typiques en fonction de l'ancrage des usages qu'ils permettent et du potentiel d'émergence de nouveaux usages. Cet outil se révélera utile aux décideurs, aux planificateurs et aux réalisateurs voulant mieux cerner les besoins de proximité de la population qui va investir ces nouveaux quartiers.

## **Originalité méthodologique de ces résultats :**

- Mise au point d'un cadre conceptuel nouveau permettant de décrire différents types de marche ;
- Mise au point d'une méthode de collectes des données alliant simplicité et efficacité (« La marche aux trois personnes ») ;
- Articulation démarche ethnographique et démarche géomatique.
- Démarche interdisciplinaire intégrant des professionnels de l'urbanisme, de la sociologie et de l'anthropologie urbaines, des transports et de la santé.

---

<sup>2</sup> Nous définissons le terme « configuration sensible » comme le résultat du processus par lequel le piéton sélectionne, organise puis met en forme, dans la dynamique de son parcours en ville, la matière sensible qui structure sa perception et son action (Thomas, 2005)

## Principales publications et colloques

### Publications

Rachel Thomas, 2007, « La marche en ville. Une histoire de sens », in L'Espace Géographique

Paquot Th., Lavadinho S., Winkin Y., (2008) « Marcher », dossier spécial in Revue Urbanisme n°459, mars/avril.

Winkin Y., Lavadinho S. (2008) « Enchantment Engineering and Pedestrian Empowerment: The Geneva Case », in Tim Ingold and Lee Vergunst, eds., Ways of Walking. Ethnography and Practice on Foot, Aldershot, Ashgate, pp. 155-167.

### Colloque organisé dans le cadre de ce projet

Organisation par le CRESSON à Grenoble du cycle de séminaires « marcher en ville », qui a donné lieu à une publication « Marcher en ville ».

### Communications lors de colloques

Lavadinho S., (2008) « Mobile lifestyles and publicity: how cars can make you healthy », STRC Conference Proceedings, Ascona, Switzerland.

Lavadinho S., (2008) « Nearness dynamics in suburbia », Walk21 Conference Proceedings, Barcelona.

Lavadinho S., (2007) « Human-powered Cities: Sustainable Trends in Health, Mobility and Urbanism. The Cases of Geneva and Grenoble », Walk21 Conference Proceedings, Toronto, 1-4 Octobre 2007, environ 350 participants.

Congrès de l'ACFAS à Trois-Rivières, Québec, 9 mai 2007, et conférences attenantes, 8 et 10 mai 2007, organisées par Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) et portant sur le thème « Les villes et les déterminants environnementaux de l'obésité et de la sédentarité : constats et pistes de recherche ». 3500 personnes pour le congrès, 60-80 experts pour les conférences.

Lavadinho S., (2005) « Walking, from policy to practice. The Geneva case », Walk 21 Conference Proceedings, Zurich.

Lavadinho S., Pini G. (2005) « Développement durable, mobilité douce et santé en milieu urbain », Actes du Colloque «Développement urbain durable», Lausanne.

### Réseaux

Sonia Lavadinho a intégré le réseau d'experts européen sur la marche urbaine dans le cadre du projet COST 358 PQN (Pedestrian Quality Needs). 56 experts de 20 pays européens. Congrès à Valencia, 23-25 Octobre 2007, Congrès à Londres, Congrès à Lisbonne, Congrès à Brno, 19-20 novembre 2009.

La participation active de Sonia Lavadinho et Bengt Kayser aux conférences annuelles WALK 21 et ICPAPH a permis de nouer des liens renforcés avec des acteurs institutionnels de la santé et des collègues scientifiques actifs dans le courant de l'«active living research » dans d'autres pays européens ainsi qu'aux USA, Canada et Australie.

Participation de Marcos Weil au groupe de travail qui a rédigé le Rapport Préparatoire « Retrouver sa liberté de mouvement », de la Commission Prévention, Sport et Santé présidée par le Pr Jean-François Toussaint et réunie d'avril à octobre 2008, dans le cadre du PNAPS (Plan National de prévention par l'Activité Physique ou Sportive), en réponse à une commission de la Ministre Roselyne Bachelot et pour le compte du Ministère de la Santé, de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative (France).

## Faits marquants

### **Les conditions environnementales sont rarement moteur ou frein à 100% de l'acte de marcher**

Ces conditions environnementales agissent plutôt comme des accélérateurs ou des inhibiteurs de processus de décision complexes où les déterminants de l'environnement construit ne jouent qu'un rôle relativement secondaire. En ceci nos résultats concordent avec un certain nombre de travaux existants dans la littérature qui mesurent le poids relatif de ces facteurs comme plus faible en relation à des facteurs de volonté-cognition et des facteurs de soutien social qui pèsent autant, sinon plus, dans le processus de décision. Nous retenons cependant qu'une fois engagé dans l'acte de marcher, le choix des itinéraires et les modalités de la marche s'opèrent en fonction, du moins partiellement, de caractéristiques de l'environnement construit. La possibilité de transformer l'environnement construit reste donc un levier d'action important à la portée des collectivités publiques, et un investissement qui porte ses fruits. Par ailleurs nous constatons que l'échelle du quartier se révèle effectivement opératoire pour optimiser les réseaux de cheminements répondant à une demande d'activités de proximité.

### **La très forte imbrication entre marche et transports publics dans le chaînage des activités quotidiennes se révèle plus importante que prévu**

Cette imbrication est fortement décelable non seulement dans la perception de l'accessibilité au centre-ville, mais y compris comme support des activités de proximité sur des courtes distances au sein même du périmètre ou en lien avec les centralités immédiatement avoisinantes. Nous voyons ainsi réaffirmée l'importance du premier/dernier kilomètre, non pas uniquement en tant que trajet utilitaire domicile-interface de transport mais aussi en tant que trajet d'agrément et trajet actualisant d'autres activités.

Nos recommandations vont ici dans le sens d'identifier en priorité puis d'optimiser l'attractivité de ces itinéraires multi-modes et multi-motifs.

### **La représentation des limites et du degré d'isolement du quartier dépend fortement de son degré d'intégration au tissu environnant**

Les coupures linéaires et surfaciques jouent un rôle majeur dans la perception des limites du quartier et influencent la directionnalité des trajets et la distance que les marcheurs sont prêts à parcourir. Les centralités environnantes jouent souvent un rôle attracteur aussi important que le centre-ville, alors que le potentiel de liaisons piétonnes y est le plus souvent sous-exploité, voire négligé, malgré de faibles distances. La stratégie informelle la plus communément utilisée par les habitants pour se rendre à ces centralités depuis leur domicile est de s'approprier les espaces verts comme canaux de transit préférentiels entre attracteurs.

Nos recommandations vont ici dans le sens de maximiser la présence d'espaces verts et leur meilleure intégration dans des itinéraires quotidiens combinant achats & services et sports & loisirs.

### **Le degré de sociabilité du quartier influence l'appréciation de l'environnement construit**

Le degré de sociabilité perçu du quartier a pris un poids plus important dans l'évaluation de l'environnement construit par les usagers que celui que nous lui avons attribué initialement. L'absence de centralité et de lieux favorisant les activités et les rencontres, l'absence de commerces de proximité ou leur accessibilité sous-optimale, des indices de privatisation et de contrôle social ainsi que des ambiguïtés quant aux usages possibles et permis des espaces publics et collectifs sont autant de facteurs relevant de l'aménagement de l'environnement construit qui ont été décelés comme des freins conséquents à la marche, en ce qu'ils diminuent l'attractivité non seulement fonctionnelle (connectivité, perméabilité) mais aussi sociale du quartier.

Nos recommandations vont ici dans le sens d'identifier en priorité les mesures d'aménagement qui permettraient le plus efficacement d'améliorer l'attractivité fonctionnelle et sociale des espaces de vie et de traiter en priorité les réseaux qui assurent la liaison entre les attracteurs à l'échelle du quartier.