
ÉVALUER LES CHOIX D'ITINÉRAIRES PÉDESTRES EN MILIEU URBAIN

Arnaud PIOMBINI : laboratoire ThéMA, UMR 6049 CNRS, Université de Franche-Comté, Besançon
arnaud.piombini@univ-fcomte.fr

Jean-Christophe FOLTÈTE : laboratoire ThéMA, UMR 6049 CNRS, Université de Franche-Comté, Besançon
jean-christophe.foltete@univ-fcomte.fr

RÉSUMÉ. Le constat quantitatif concernant la mobilité pédestre ne souffre aucune ambiguïté. Depuis plusieurs décennies celle-ci n'a cessé de régresser au profit des modes de transport motorisés et les mesures instaurées pour enrayer ce déclin n'ont pas eu l'effet escompté. Les recherches sur les pratiques pédestres demeurent encore trop rares et ne s'attardent que trop peu sur les comportements des piétons. Or, nous pensons qu'il convient de se placer au cœur des questionnements et des choix individuels afin de mieux cerner les attitudes de ceux qui utilisent encore la marche comme mode de locomotion.

Deux enquêtes menées conjointement à Lille et Besançon ont permis de recenser précisément plus de 500 trajets pédestres effectués régulièrement. À partir de ces données, nous tenterons de décrypter les choix d'itinéraires des enquêtés en comparant le trajet effectif à un faisceau des possibles a priori disponibles pour chaque origine-destination.

Dans cette optique et afin d'exploiter la richesse de cette information, nous démontrerons que les modèles d'affectation probabiliste de flux peuvent être utilisés dans le cadre de notre thématique de recherche. La majorité des études sur les transports urbains recourent à un mode de recueil des données de type désagrégé mais effectuent ensuite les traitements presque exclusivement de manière agrégée. Toutefois, ces analyses ne permettent pas toujours de passer à une analyse détaillée des « facteurs urbains » influençant les décisions individuelles. L'objectif du présent article est donc de démontrer que les modèles d'affectation, rencontrés habituellement dans le cadre de travaux sur les modes de transport motorisés, peuvent être avantageusement utilisés pour la marche à pied, avec des données fondamentalement différentes. Ces modèles permettent, après un calcul des plus courts chemins potentiels, de déterminer la fréquentation attendue sur le réseau viaire à partir de données recensant les origines-destinations des déplacements. Ainsi, le modèle Logit, que nous utiliserons, affecte de manière stochastique des flux théoriques censés traduire au mieux la réalité. Il s'agit d'un modèle de choix discret puisqu'il permet d'analyser les choix opérés parmi un panel d'options limité ; connaissant les coûts de chaque chemin potentiel, il modélise les comportements des individus. Plusieurs variantes de ce modèle seront testées, elles impliquent toutes des hypothèses différentes sur les comportements piétonniers : calcul de probabilités à partir de tous les chemins potentiels recensés (modèle logit multinomial simple), calcul hiérarchique ne retenant que les chemins suffisamment différents et représentant donc de réelles alternatives (modèle Logit multinomial hiérarchique), calculs de probabilités d'usage des trajets en fonction d'une plus ou moins grande sensibilité simulée des piétons aux différences de longueur entre alternatives.

En croisant les résultats de ces différents calculs théoriques aux données d'enquête dont nous disposons, nous pourrions alors déterminer la valeur des choix d'itinéraires de chaque individu. Ainsi, plus la différence entre la charge théorique et la charge effective d'un itinéraire ou d'un tronçon est élevée, plus le choix des piétons est fort et donc non dénué d'intérêt. Le but d'une telle démarche est naturellement d'ouvrir la voie à des travaux tentant d'expliquer ces choix via la récolte de données urbaines très diverses, notamment paysagères.

Mots-clés : marche à pied – modèles d'affectation des flux – modèle Logit multinomial simple et emboîté – choix d'itinéraires