

## REPRÉSENTATION ET CARTOGRAPHIE

# Influence des paysages sur la marche à pied à Besançon

Arnaud PIOMBINI, Laboratoire Image et Ville, UMR 7011 CNRS, Université Louis Pasteur (Strasbourg I)

**C**omme l'automobile engendre de nombreux désagréments pour les villes, les modes de déplacement doux sont de plus en plus valorisés. À Besançon, la ville a pris des mesures pour inciter à la marche à pied. Cette politique, pour être pleinement efficace, devrait prendre en compte les résultats issus d'une enquête ayant porté sur les préférences paysagères des Bisontins dont nous nous faisons l'écho ici.

À l'instar de toutes les autres villes françaises, Besançon a connu, ces dernières années, une baisse de la mobilité pédestre au profit des transports motorisés. Avec cette hausse du trafic motorisé, les problèmes liés à la circulation se sont intensifiés, spécialement dans le centre ancien mais aussi dans la première couronne et en périphérie proche. L'existence de nombreuses rues bisontines peu adaptées à de tels niveaux de circulation rend nécessaire les réflexions sur les modes de déplacement alternatifs. Or, il existe un réel potentiel de reconquête de la marche à pied, car un certain nombre de déplacements en automobile sont effectués sur de courtes distances. Les avantages pour la collectivité seraient nombreux : impacts positifs au niveau de la santé, de la sécurité, de l'environnement, de la qualité de vie des quartiers... Mais comment redonner le goût de la marche aux citoyens ?

### Favoriser la marche en ville

Les aménagements urbains actuels, plus équilibrés du point de vue du partage modal, cherchent à réduire les avantages des véhicules motorisés au profit des modes doux : les automobilistes sont, par exemple, incités à contourner le centre des villes, la marche à pied ou l'utilisation de la bicyclette sont favorisés.

Ces nouvelles orientations apparaissent notamment dans les Plans de Déplacements Urbains (PDU). Parmi les mesures les plus visibles figure le réaménagement des rues en faveur des modes non motorisés. Les collectivités cherchent ainsi à développer les aménagements favorables aux piétons pour initier des changements dans les comportements de mobilité. À ce titre, Besançon est une ville pionnière en termes de politique de déplacements piétonniers. Dès 1974, des mesures phares y ont été instaurées : création d'une vaste zone piétonnière, réduction de l'accès aux automobiles dans certaines rues pour préserver le centre, limitation du nombre de places de stationnement disponibles sur la voirie... Le PDU actuel de la ville vise, maintenant, à faciliter les besoins de mobilité en préservant la qualité de vie des citoyens par l'usage des modes de transport doux. Risques d'accidents, effets de coupure, nuisances sonores, pollution, stationnement illicite... nuisent à la marche à pied et sont désormais pris en compte.

Ces mesures, aussi intéressantes soient-elles, occultent cependant une partie des attentes des piétons qui sont par nature très sensibles à leur environnement. Certains travaux menés dans d'autres villes, Lille entre autres, ont, par exemple, déjà montré que la qualité de l'espace public influence beau-

coup le choix du mode de déplacement et qu'une ambiance et des paysages urbains plaisants peuvent favoriser le choix de la mobilité pédestre. Pour valider ces résultats à Besançon et identifier les paysages favorables à la marche à pied, nous avons étudié les comportements pédestres grâce à deux enquêtes mises au point pour répondre à ces questionnements spécifiques. Des données sur les itinéraires pédestres ont ainsi été mises en relation avec des relevés sur les paysages urbains, l'hypothèse étant que les choix d'itinéraires effectués révèlent en partie les préférences paysagères des piétons.

### Enregistrement des flux pédestres et des paysages

L'enquête « marche à pied », réalisée en 2002, a permis d'identifier 665 trajets pédestres réguliers dont le point de départ est le domicile. Les personnes interrogées ont énoncé, par téléphone, le nom des rues empruntées pour chaque trajet, tandis que les en-

quêteurs localisaient les itinéraires sur un plan. Les données collectées, domiciles, destinations et surtout itinéraires pédestres, ont ensuite été intégrées

au sein d'un système d'information géographique. Cette enquête a permis de dresser un inventaire des pratiques pédestres au sein de la ville de Besançon (figure 1). Parallèlement, un repérage précis des paysages bisontins offerts à la vue a été effectué sur le terrain par des enquêteurs, dans une zone d'étude plus restreinte.

Ainsi, le paysage de

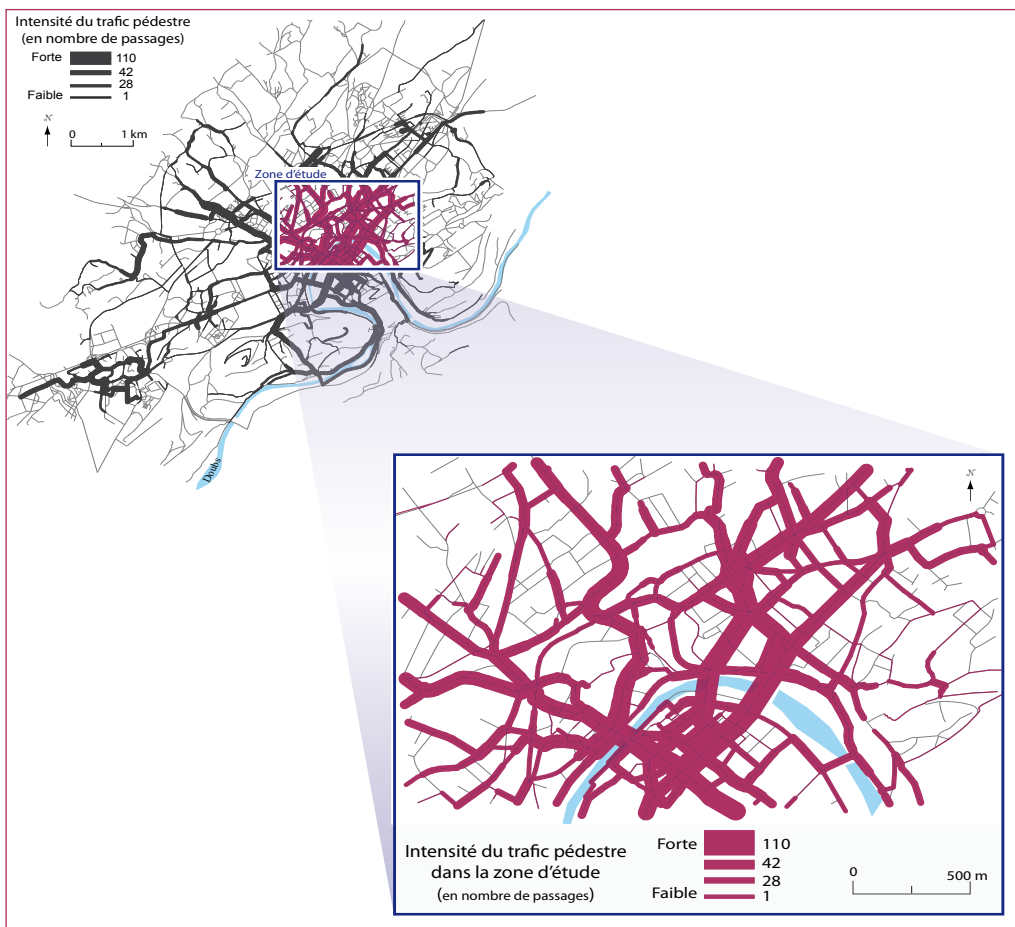


Figure 1 : la marche à pied à Besançon

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Bâti	Maisons individuelles Petits immeubles Grands immeubles	Résidentiel Commercial Industriel Public Monument
Obstacles visuels	Murs Haies végétales Portails	
Végétation	Pelouses Fleurs Arbustes	Arbres Parcs
Espaces ouverts	Places Parkings Cours d'eau Terrain industriel	Terrain de sport Chemin de fer Chantier Carrefour routier
Arrière-plan	Relief Citadelle	

Tableau 1 : la grille de lecture paysagère

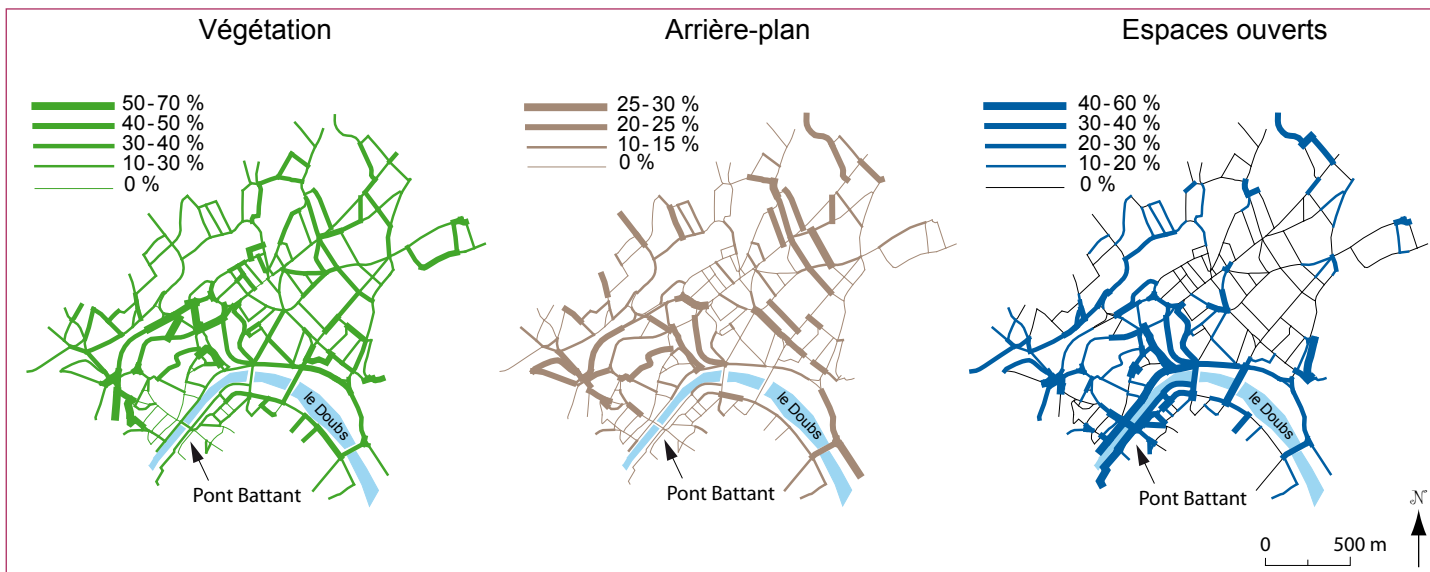


Figure 2 : résultats pour quelques classes paysagères dans la zone d'étude

chaque rue de la zone d'étude est décrite selon un protocole rigoureux à partir d'une grille de lecture prédéfinie (tableau 1). La figure 2 présente les résultats obtenus pour trois catégories issues du niveau 1. On remarque d'emblée la très forte présence d'espaces verts dans la ville. Ce n'est qu'en approchant du centre-ville, du côté du pont Battant, que la végétation semble laisser place à d'autres formes paysagères. La classe « arrière-plan », qui correspond aux collines et à la Citadelle visibles depuis les rues, est distribuée de manière plus ponctuelle, essentiellement en fonction de l'orientation des rues (nord-ouest / sud-est). En ce qui concerne les espaces ouverts, la proximité du Doubs et certaines grandes places bisontines expliquent les valeurs élevées qui apparaissent ponctuellement sur la carte.

## Influence des paysages sur la mobilité pédestre

Grâce à ces deux bases de données, un ensemble d'analyses peut être mis en œuvre, pour étudier les choix d'itinéraires effectués par les individus parmi un ensemble de possibilités. On peut, par exemple, procéder à des calculs de corrélation entre paysages et charges pédestres, en considérant chaque portion de rue comme l'élément d'analyse de base. Très simple à mettre en œuvre, cette technique n'est cependant pas optimale dans la mesure où elle traduit surtout la distribution spatiale des trajets à l'échelle de la ville. À ce titre, elle ne rend pas précisément compte des préférences paysagères des

piétons. Il semble donc préférable d'avoir recours à une autre méthode pour laquelle l'élément de base étudié est le trajet effectué par chaque individu.

La figure 3 décrit cette méthode d'analyse qui contribue à mesurer précisément le rôle de chaque classe paysagère recensée lors de l'enquête. La première étape permet de déterminer les itinéraires potentiels pour chaque trajet recensé. À partir de ces derniers, l'objectif consiste à mesurer l'influence des paysages sur le choix effectué par chaque piéton. En compilant les résultats pour tous les trajets étudiés, il devient dès lors possible de faire émerger des règles communes de décision pour mettre en évidence les préférences paysagères des piétons bisontins.

Les paysages fortement associés à la marche à pied sont les cours d'eau, les places, les ambiances commerciales et les haies. Ces résultats ne sont pas réellement surprenants dans la mesure où ils confortent un certain nombre d'idées préconçues. Il faut rappeler, notamment au sujet de la fonction commerciale, que c'est bien sa dimension visuelle qui est significative et non son rôle en tant que générateur de déplacements. Concernant les paysages déplaisants, on trouve les fonctions résidentielles (surtout lorsqu'il n'y a aucune autre fonction) et industrielles, les parkings et chemins de fer.

Tous les autres paysages sont neutres. On notera donc que la végétation ne semble pas particulièrement influencer les choix d'itinéraires alors qu'elle apparaît comme un moyen d'action privilégié par les planificateurs urbains. À Besançon, cela n'a toutefois

rien de surprenant dans la mesure où la végétation est très présente dans la plupart des rues étudiées. Cela ne signifie pas qu'elle n'est pas appréciée par les piétons mais plutôt que les efforts en termes d'aménagements paysagers devront se porter sur d'autres catégories paysagères. Autre élément surprenant, les monuments ne sont pas particulièrement recherchés alors que l'on considère habituellement qu'ils valorisent les territoires urbains. Sans doute faut-il, pour comprendre cette situation, établir une distinction entre les comportements au quotidien, étudiés ici, et les comportements touristiques qui privilégient ce genre de paysages.

### Des préconisations utiles aux aménageurs urbains

Au final, les résultats obtenus ont permis d'esquisser l'influence des paysages bisontins sur les personnes qui pratiquent quotidiennement la marche. Les conclusions qui émergent confirment en partie les modes d'action privilégiés par les aménageurs urbains. Toutefois, certains résultats s'opposent aussi à ces pratiques, contribuant ainsi à remettre en cause la pertinence de certaines politiques paysagères urbaines. En effet, ces dernières tendent trop souvent à préserver des paysages supposés avoir une certaine valeur. La nécessité d'appréhender les préférences des individus pour réellement améliorer la perception d'ensemble des paysages urbains reste encore peu reconnue. Il semble pourtant souhaitable de repositionner le paysage au cœur des réflexions sur la mobilité urbaine. Bien entendu, ce facteur intervient en second

lieu, après d'autres plus importants pour les piétons, comme la sécurité par exemple. Mais, comme l'espace public sur lequel peuvent agir les urbanistes est, par définition, celui qui donne à voir la ville à ceux qui la parcourent, on insistera sur le fait que les paysages peuvent permettre de redynamiser la marche à pied. Et si cet impact du paysage doit être moins sous-estimé, il reste à bien définir les préférences des citoyens et à les prendre en considération dans le cadre des politiques d'aménagement futures ■

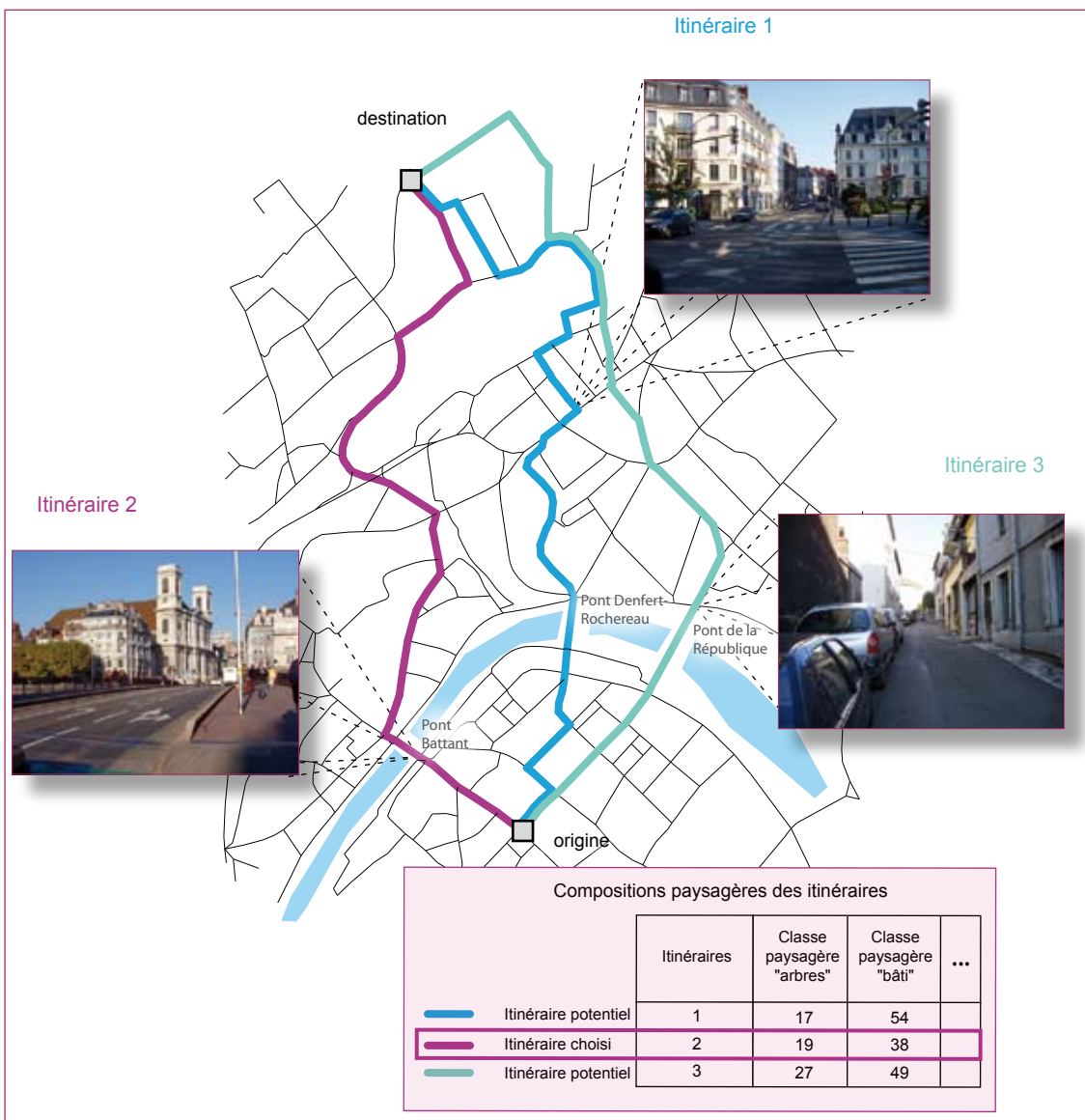


Figure 3 : méthode d'analyse des préférences paysagères des piétons à Besançon pour un trajet donné