

Le Vade-mecum sur les revêtements des aménagements piétons

Conférence du 10 novembre 2011
Olivier VAN DAMME

Partant du constat qu'en Région de Bruxelles-Capitale, la part modale de la marche représente 32% et qu'elle est en croissance constante, mais que 25% des déplacements inférieurs à 1 km s'effectuent encore en voiture, il importe d'agir de manière volontariste en faveur des déplacements piétons, en intervenant notamment sur les différents outils de planification régionale : le Plan Iris II des déplacements, le futur Plan Piéton 2012-2040, le Plan stratégique 2010-2014 Travaux publics et Transports, le Règlement Régional d'Urbanisme (titre VII) et le futur Plan Régional de Développement Durable.

Les notions de confort, de qualité et de sécurité des cheminements doivent apparaître clairement dans ces documents, de même que les grands principes d'aménagements piétons que sont : la garantie de la continuité piétonne, le respect du maillon faible (qu'est le piéton), l'attractivité et l'adaptation aux besoins des usagers, la prise en compte du principe « qui peut le plus peut le moins » et la prise en compte systématique des prescriptions lors de tout aménagement.

CONTENU DE L'OUVRAGE

L'étude commandée par l'Administration régionale Bruxelles Mobilité au Centre de Recherches Routières (CRR) a abouti à la publication d'un « Vade-mecum sur les revêtements des aménagements piétons » présentant des recommandations pour la conception, la mise en œuvre et l'entretien des revêtements des aménagements piétons.

L'ouvrage se structure de la manière suivante :

- Introduction
- Chapitre 1 : les différents matériaux de revêtements piétons existants
- Chapitre 2 : les besoins propres à l'utilisateur
- Chapitre 3 : les critères propres au gestionnaire
- Tableau de synthèse



LES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX DE REVÊTEMENTS PIÉTONS EXISTANTS

1. **Les revêtements modulaires** : pavés et dalles en béton, pavés et dalles en pierre naturelle, pavés drainants et pavés en terre cuite. Ils ont l'avantage d'une grande diversité de formats, de couleurs et de texture ainsi que d'une accessibilité facilitée pour les impétrants. Mais ils nécessitent la réalisation d'un contrebutage, ce qui en augmente le coût.
2. **Les revêtements en béton** : aux différentes finitions de surface (brossé, désactivé ou imprimé), ils sont peu utilisés en milieu urbain car ils sont contraignants pour les impétrants. Ils sont mieux adaptés pour des aménagements piétons dans des parcs ou forêts du fait qu'ils nécessitent un

entretien réduit et présentent une longue durée de vie et une bonne résistance aux racines.

3. **Les revêtements bitumineux** : béton bitumeux enrobé à chaud, traitements superficiels et asphalte coulé. Malgré certains avantages, les deux premiers revêtements sont peu utilisés car leur mise en œuvre est lourde (épandage, compactage) et gênée par les nombreux obstacles. Ils conviennent mieux à des espaces ouverts d'une importante longueur. Le troisième (l'asphalte coulé) ne souffre pas de ces inconvénients et présente l'avantage d'être autonivelant et de permettre des réparations avec des moyens limités et dans de brefs délais.



4. **Les revêtements en zone verte** : béton désactivé, enrobés écologiques (liant à base d'huile et de résines végétales), matériaux non-stabilisés (ex. concassés de porphyre) et matériaux stabilisés aux liants hydrauliques (comme le ciment). La prise en compte des caractéristiques environnementales des espaces traversés et des intérêts divergents des différents types d'utilisateurs (VTT, PMR, piétons, cavaliers, ...) nécessitent bien souvent des compromis entre ces différents types de revêtements.

5. **Les revêtements podotactiles (permettant le repérage par des personnes déficientes visuelles)** : béton, matériaux souples, pierres naturelles, préformés collables à froid, préformés thermocollés, plots en inox et barrettes en époxy. La méthodologie d'implantation des trois fonctions de revêtement (revêtements de guidage, revêtements d'éveil à la vigilance et revêtements d'information) est détaillée dans le Vade-mecum PMR dans l'espace public.



LES BESOINS PROPRES À L'USAGER

Les usagers concernés par les aménagements piétons sont évidemment les piétons et donc également les PMR (Personnes à Mobilité Réduite). Leurs besoins en matière d'aménagements piétons sont :

- **La planéité** : pour éviter les problèmes aux chaisards (douleurs cervicales), aux enfants en poussette, aux personnes âgées (équilibre) et à tout piéton en général (torsion des chevilles).
- **La stabilité** : pour éviter de déséquilibrer l'utilisateur et d'endommager la structure, surtout en période humide.
- **La rugosité** : pour faciliter le déplacement et la sécurité des piétons, surtout par temps humide ou verglas.
- **L'absence d'obstacles** : pour faciliter le déplacement et la sécurité des piétons, notamment par le marquage de la traversée des piétons, par des transitions dans le revêtement sans différence de niveau, par des filets d'eau transversaux fermés, par des grilles et taques métalliques plates ou hors des zones piétonnes, par la protection des racines d'arbres au même niveau que la zone piétonne...
- **L'évacuation des eaux** : pour garantir un revêtement confortable, attractif et sécurisant.

- **La lisibilité / visibilité** : pour assurer la sécurité des piétons vis-à-vis des autres modes de transport (vélos, motos, voitures, trams...), notamment par le choix de matériaux et de couleurs des revêtements piétons différents de ceux des autres zones de mobilité.
- **La propreté** : pour augmenter l'attractivité de l'aménagement, le confort et la sécurité (physique et sociale) des piétons.

LES CRITÈRES PROPRES AU GESTIONNAIRE

Les gestionnaires des aménagements piétons sont l'Administration régionale Bruxelles Mobilité, les 19 communes bruxelloises, la STIB, la SNCB, l'IBGE (Bruxelles Environnement), les gestionnaires de l'accord Beliris, les entreprises de voiries et les bureaux d'études spécialisés. Leurs critères en matière d'aménagements piétons sont :

- **La durabilité** : pour conserver dans le temps la performance des nouveaux aménagements, grâce notamment à une bonne évacuation des eaux, à des matériaux résistants aux influences mécaniques, météorologiques et chimiques et à une bonne portance.
- **Les aspects environnementaux et de santé publique** : pour garantir la santé et la sécurité des exécutants et des utilisateurs, en respectant les normes environnementales et de santé, notamment au niveau européen (Règlementation Produits de Construction 305/2011/CE).
- **La mise en œuvre** : plusieurs critères liés à la mise en œuvre influencent le choix du type de revêtement : la température ambiante, la durée de mise en œuvre, le temps d'attente pour la réouverture à la circulation, la disponibilité du matériel, les possibilités d'application mécanisée ou la nécessité d'une application manuelle, ...



- **L'entretien** : important facteur pour décider du choix d'un revêtement car le manque d'entretien pénalise à la fois le gestionnaire (augmentation du coût) et l'utilisateur (perte de qualité, de confort et de sécurité).
- **Le coût** : il faut prendre en compte non seulement le coût sur le cycle de vie du revêtement (démolition de l'ancien, construction du nouveau, entretien, recyclage et coût social généré par les gênes à la circulation et aux riverains), mais aussi les bénéfices (notamment sur la santé et la qualité de vie) générés par le nouvel aménagement.
- **L'intégration spatiale** : il faut tenir compte de la législation environnementale, urbanistique et patrimoniale en vigueur, notamment les prescriptions du cahier des charges type en Région de Bruxelles-Capitale CCT2011. Si les prescriptions ne sont pas optimales du point de vue de la sécurité et du confort du piéton, il faut envisager une discussion ouverte entre les différents acteurs concernés.

Coordination

Pierre-Jean BERTRAND

Direction Stratégie de Bruxelles Mobilité - Rue du Progrès, 80/1 – 1035 Bruxelles

E-mail : pjbertrand@mrbc.irisnet.be

Tél. 02/204.19.21

Réalisation

Centre de Recherches Routières - Olivier VAN DAMME

Avenue Lavoisier, 14 - 1300 Wavre

E-mail : o.vandamme@brcc.be

Tél. 010/23.65.13

www.bruxellesmobilité.irisnet.be/content/se-deplacer-a-bruxelles