

Le MONITEUR

de la Mobilité et de la Sécurité Routière

FOCUS

La mobilité n'est pas un vain mot à Bordeaux

TRIMESTRIEL N°38 | HIVER- 2013 | GRATUIT

>> ÇA BOUGE DANS LA RÉGION

- Le projet UrbanZen.
- Le plan d'accessibilité de la voirie et de l'espace public.
- Le développement des ICR et l'aménagement des grands axes.

>> BONNES PRATIQUES

- Emile, Le Serpent Mobile.
- La rue cyclable à Bruxelles.

ÉDITORIAL	03
LA MOBILITÉ N'EST PAS UN VAIN MOT À BORDEAUX.....	05
LE PLAN D'ACCESSIBILITÉ DE LA VOIRIE ET DE L'ESPACE PUBLIC.....	09
LE PROJET URBANZEN	12
LE DÉVELOPPEMENT DES ICR ET L'AMÉNAGEMENT DES GRANDS AXES AU SERVICE DU CYCLISTE BRUXELLOIS.....	14
LES RUES CYCLABLES	20
EMILE, LE SERPENT MOBILE	22

CETTE PUBLICATION EST LE FRUIT D'UNE COLLABORATION ENTRE
LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE ET L'ASSOCIATION DE LA VILLE ET
DES COMMUNES DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE, ASBL



DIRECTION : Philippe Barette - Marc Thoulen

RÉDACTION : Pierre-Jean Bertrand, Frederik Depoortere, Gregory Moors, Jean-Michel Reniers, Olivier Van Damme

TRADUCTION : Liesbeth Vankelecom, Annelies Verbiest

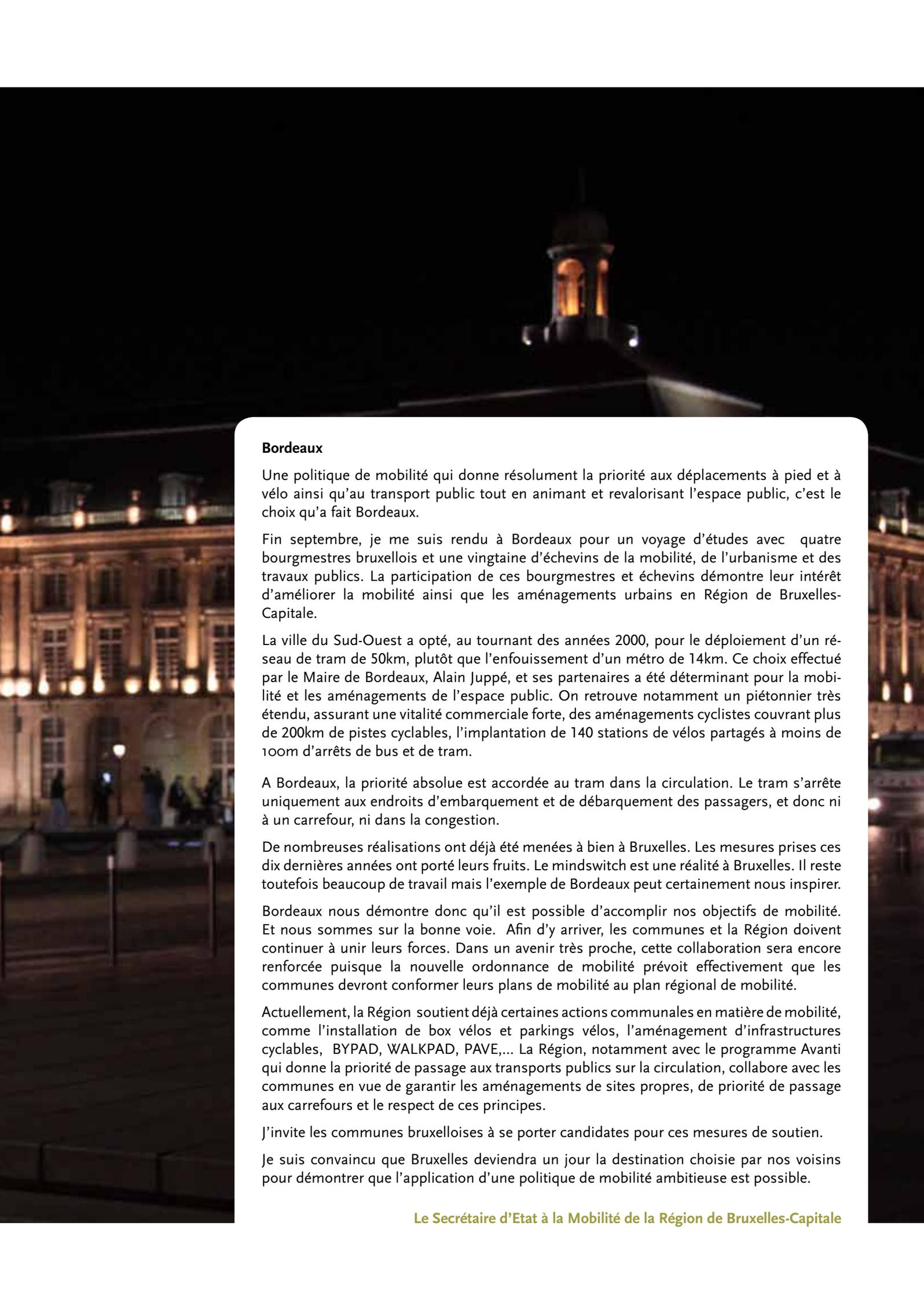
COORDINATION : Jean-Michel Reniers - Pierre-Jean Bertrand

ASSOCIATION DE LA VILLE ET DES COMMUNES DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Rue d'Arlon 53/4 - 1040 Bruxelles - Tél : 02/238.51.40 - Fax : 02/280.60.90 - jean-michel.reniers@avcb-vsgeb.be - www.avcb.be

BRUXELLES MOBILITÉ

Rue du Progrès 80 - 1035 Bruxelles - Tél : 0800/94.001 - bruxellesmobilite@mrbc.irisnet.be - www.bruxellesmobilite.be



Bordeaux

Une politique de mobilité qui donne résolument la priorité aux déplacements à pied et à vélo ainsi qu'au transport public tout en animant et revalorisant l'espace public, c'est le choix qu'a fait Bordeaux.

Fin septembre, je me suis rendu à Bordeaux pour un voyage d'études avec quatre bourgmestres bruxellois et une vingtaine d'échevins de la mobilité, de l'urbanisme et des travaux publics. La participation de ces bourgmestres et échevins démontre leur intérêt d'améliorer la mobilité ainsi que les aménagements urbains en Région de Bruxelles-Capitale.

La ville du Sud-Ouest a opté, au tournant des années 2000, pour le déploiement d'un réseau de tram de 50km, plutôt que l'enfouissement d'un métro de 14km. Ce choix effectué par le Maire de Bordeaux, Alain Juppé, et ses partenaires a été déterminant pour la mobilité et les aménagements de l'espace public. On retrouve notamment un piétonnier très étendu, assurant une vitalité commerciale forte, des aménagements cyclistes couvrant plus de 200km de pistes cyclables, l'implantation de 140 stations de vélos partagés à moins de 100m d'arrêts de bus et de tram.

A Bordeaux, la priorité absolue est accordée au tram dans la circulation. Le tram s'arrête uniquement aux endroits d'embarquement et de débarquement des passagers, et donc ni à un carrefour, ni dans la congestion.

De nombreuses réalisations ont déjà été menées à bien à Bruxelles. Les mesures prises ces dix dernières années ont porté leurs fruits. Le mindswitch est une réalité à Bruxelles. Il reste toutefois beaucoup de travail mais l'exemple de Bordeaux peut certainement nous inspirer.

Bordeaux nous démontre donc qu'il est possible d'accomplir nos objectifs de mobilité. Et nous sommes sur la bonne voie. Afin d'y arriver, les communes et la Région doivent continuer à unir leurs forces. Dans un avenir très proche, cette collaboration sera encore renforcée puisque la nouvelle ordonnance de mobilité prévoit effectivement que les communes devront conformer leurs plans de mobilité au plan régional de mobilité.

Actuellement, la Région soutient déjà certaines actions communales en matière de mobilité, comme l'installation de box vélos et parkings vélos, l'aménagement d'infrastructures cyclables, BYPAD, WALKPAD, PAVE,... La Région, notamment avec le programme Avanti qui donne la priorité de passage aux transports publics sur la circulation, collabore avec les communes en vue de garantir les aménagements de sites propres, de priorité de passage aux carrefours et le respect de ces principes.

J'invite les communes bruxelloises à se porter candidates pour ces mesures de soutien.

Je suis convaincu que Bruxelles deviendra un jour la destination choisie par nos voisins pour démontrer que l'application d'une politique de mobilité ambitieuse est possible.

Le Secrétaire d'Etat à la Mobilité de la Région de Bruxelles-Capitale



“ LA MOBILITÉ N’EST PAS UN VAIN MOT À BORDEAUX ”

Les 30 septembre et 1er octobre 2013, emmenée par le Secrétaire d’Etat bruxellois en charge de la Mobilité, une imposante délégation composée notamment de Bourgmestres, d’échevins de la mobilité et des travaux publics des 19 communes et de fonctionnaires de Bruxelles mobilité s’est rendue à Bordeaux. Objectif ? Etudier et comprendre les transformations radicales que le centre historique de la cité bordelaise a réalisées en 15 ans à peine en matière de mobilité.

La Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB) se compose de 28 communes, s’étire sur 580 km² et compte 730.000 habitants. Parmi celles-ci, la Ville de Bordeaux s’étend sur 50 km², soit moins d’un dixième de la superficie totale mais compte plus d’un tiers des habitants de la CUB avec près de 243.000 habitants.

En matière de mobilité et d’urbanisme, les compétences sont partagées entre la Ville (et les communes) et la CUB. Les projets sont toujours étudiés en concertation les uns avec les autres mais suivant leurs tailles, c’est soit à la Ville (pour des projets de type « interquartiers » ou « infraquartiers »), soit à la CUB (pour des projets de type « structurants » comme par exemple le réseau de trams) que revient la décision finale.

RECENTRER LA VILLE

En perte de vitesse depuis plusieurs années, Bordeaux étouffait petit à petit, victime notamment de ses problèmes de mobilité sans cesse plus grands et renforcés par un exode important de sa population au profit de sa périphérie. L’arrivée d’Alain Juppé à la Mairie de Bordeaux en 1995 marque un nouveau départ pour la Ville. Dès son entrée en fonction, il choisit une voie radicale en privilégiant une vision faite de larges espaces débarrassés des voitures.

Une de ses premières décisions fut d’abandonner le projet de métro au profit du tram. En quelques années à peine, pas moins de 3 grandes lignes de trams furent développées en même temps ! Cette tramification s’est accompagnée de nombreux grands chantiers parallèles

répondant tous aux mêmes objectifs : mixer les usages de la Ville, favoriser les piétons et modérer les vitesses.

Une large zone piétonne aère aujourd’hui le centre historique, traversée par les lignes de trams et balisée par des bornes rétractables (système de contrôle d’accès géré par la Ville) permettant aux livreurs d’approvisionner les commerces durant certaines plages horaires strictement contrôlées. Le vélo a lui aussi repris sa place puisque Bordeaux totalise 37 km de pistes cyclables et 56 km de bandes cyclables (pour respectivement 207 km et 190 km dans la CUB). La Ville s’attèle dorénavant au placement de stationnement vélo. En matière de vitesse, la Mairie accélère la mise en place de zones 30 et de zones de rencontre.



Réception pour la délégation à la Mairie de Bordeaux

Et les projets ne manquent pas. Sortie de la zone de fortes turbulences liée à tous les grands chantiers, Bordeaux poursuit aujourd'hui son évolution plus en douceur. La Ville souhaite développer en priorité son réseau de zones « apaisées » en s'éloignant progressivement du centre-ville pour toucher des zones moins denses et d'ordinaire plus orientées vers l'usage de la voiture. Cette nouvelle étape devra s'accompagner de quelques travaux d'extension¹ ou de réorganisation du réseau des transports en commun (via notamment la création de quais de stockage dans le centre pour renforcer les fréquences) pour supporter la hausse constante de sa fréquentation. La Mairie souhaite également réduire au minimum les ruptures de charge tout en privilégiant l'intermodalité.

ACCOMPAGNER LES CHANGEMENTS

Les grandes mutations que Bordeaux a connues au cours des années nonante

n'auraient pu voir le jour sans des mesures d'accompagnement fortes destinées à rendre socialement acceptables les innombrables chantiers qui ont véritablement redessiné la ville. Au-delà, ces mesures ont également pour objectifs de sensibiliser la population et d'appuyer les changements culturels : prêt gratuit longue durée de vélos pour les étudiants et les résidents bordelais, création d'une Maison du vélo et d'un diplôme cycliste citoyen, rédaction d'un code de la rue, inauguration d'un système de vélo en libre-service de courte durée, etc.

DES RÉSULTATS PROBANTS

Les efforts de la Ville de Bordeaux pour repenser sa mobilité sont payants. L'analyse des enquêtes ménages réalisées en 1998 et 2009 révèle des changements significatifs.

La part modale de la voiture est passée en 11 ans de 49% à 37%, celle de la marche passait dans le même temps de

35% à 40%, tandis que le vélo doublait son score en passant de 3 à 6,5%.

Bien évidemment, derrière ces données globalisées pour la Ville de Bordeaux, les résultats quartiers par quartiers (ou au contraire à l'échelle de la CUB tout entière) peuvent varier parfois assez fortement en fonction de la concentration urbaine. Toutefois, on peut globalement constater une remarquable hausse de 11% en 11 ans de la part des modes alternatifs à Bordeaux (contre, plus modeste 5% à pour l'ensemble de la CUB).

BORDEAUX 2030

Le futur, c'est demain ! La CUB, et la Ville de Bordeaux en particulier, a retrouvé au cours des 15 dernières années toute son attractivité et le nombre d'habitants ne cesse d'augmenter. Un nouveau plan, baptisé « Horizon 2030 », est en développement. Ce projet vise le rééquilibrage entre les deux rives de la Gironde. La rive droite, jadis

¹/ La Mairie étudie un projet de nouvelle ligne de tram



Priorité aux trams

consacrée à des activités maritimes ou ferroviaires, est aujourd'hui en friche. Avec une capacité d'accueil de près de 100.000 habitants, elle représente un potentiel de développement énorme pour l'avenir.

Le développement dans cette zone de nouveaux axes paysagers et urbains va signifier inévitablement l'augmentation de la demande de transport. Voulu dans un esprit de conservation du patrimoine et de mémoire de la ville, ces nouveaux axes seront appréhendés sous la forme d'un urbanisme négocié. Les acteurs et les citoyens se concertent. Les paroles et la mémoire se conservent pour de nouveaux projets s'inscrivant dans l'esprit des lieux.

La mobilité, le patrimoine, le paysage et les équilibres nouveaux sont une constante dans les développements urbains passés et à venir et le projet 2030 ne dérogera pas à cette règle.

ET BRUXELLES DANS TOUT CELA ?

Le résultat obtenu à Bordeaux impressionne par l'efficacité du réseau de transport, la qualité des aménagements, la convivialité des lieux, la dynamique économique retrouvée... et surtout la rapidité de la transformation.

Même s'il faut tout de même relativiser quelque peu l'expérience bordelaise en rappelant que la majorité des transformations actuelles ne concernent qu'une partie de la Ville, plusieurs idées fortes émergent. Tout d'abord, un changement majeur rapide est possible pour autant qu'il s'arc-boute sur une vision radicale du changement, un discours fort et pleinement assumé et des moyens financiers suffisants. Ensuite, l'expérience bordelaise nous apprend également que le rôle joué par la Communauté urbaine de Bordeaux est essentiel : moteur, coordinateur, maître d'œuvre ou consultant. La transposition de cette approche

dans le contexte bruxellois devrait nous pousser vers davantage de coordination et d'harmonisation entre les politiques régionales et communales, sans pour l'heure rouvrir la page d'une future Communauté urbaine bruxelloise.

Les choix de société que Bordeaux a faits il y a 15 ans ont complètement transformé son profil et redonné vie à la cité. L'histoire lui donne raison aujourd'hui. Bruxelles lui emboîtera-t-elle le pas ?

Jean-Michel Reniers
Conseiller

Association de la Ville et des Communes
de la Région de Bruxelles-Capitale
Jean-michel.reniers@avcb-vsgb.be



“ LE PLAN D’ACCESSIBILITÉ DE LA VOIRIE ET DE L’ESPACE PUBLIC ”

En décembre 2012 le Gouvernement régional de Bruxelles – Capitale approuvait le Plan Piéton Stratégique 2012 – 2020. Dans ce plan, on retrouve le GO 10 qui reprend les 10 critères de qualité pour promouvoir la marche en ville et l’améliorer lors de tout réaménagement de l’espace public. Différentes actions sont dès aujourd’hui en voie de réalisation pour concrétiser le GO 10. Nous nous proposons de vous les présenter l’une après l’autre au fil des articles du Moniteur de la Mobilité.

Nous nous attarderons en premier lieu sur le plan d’accessibilité de la voirie et de l’espace public (pave).

Ce plan doit apporter une véritable révolution dans notre manière de voir et concevoir les espaces publics dédiés aux piétons (les PMR sont inclus dans la notion de « piétons »).

Cet outil va nous permettre de mettre en œuvre à long terme pas moins de 7 critères du GO 10 (réseau dense, itinéraires directs et continus, intermodalité fluide, plus d’espace, excellent confort physique, aménagements universels, sécurité garantie).

L’ambition est de réaliser avec un bureau d’étude pour chaque commune un PAVE sur toutes les voiries et tous les espaces publics quel qu’en soit le gestionnaire et cela en 5 ans à raison de 360 km de voirie par an.

LES DEUX MISSIONS D’UN PAVE

Le PAVE comprend deux missions essentielles qui vont apporter deux éclairages complémentaires sur la situation des piétons dans l’espace public.

La première mission, c’est de déterminer avec l’aide de la commune et d’habitants, le réseau piéton communal structurant qui relie les centres locaux et qui doit retenir en premier lieu l’attention des gestionnaires car ce sont pour les piétons les axes majeurs dans la ville. On parle sur ce réseau de trajets idéaux, de barrières à réduire, d’intermodalité, de balisage, de cartographie. Une carte sera établie reprenant le réseau qui devra être mis en cohérence avec celui des communes voisines. Cette recherche de cohérence pour le piéton est commune à toutes les missions du PAVE et justifie que la Région soit le chef d’orchestre de la mise en œuvre de cet outil.

En France, un PAVE, qui ne reprend que la seconde partie de la mission du nôtre, est obligatoire pour chaque ville et est toujours diligenté au niveau supérieur de la Communauté Urbaine.

Une fois ce réseau établi, il pourra être repris au niveau du futur Plan Communal de Mobilité.

La seconde mission, qui est comparable à celle du PAVE en France, consiste à faire l’état des lieux de l’accessibilité de la partie de la voirie réservée aux piétons et des espaces publics. Une attention particulière

est portée à la largeur du cheminement en tenant compte de la fréquentation, à la pente, au devers en pourcentage et en longueur, aux obstacles, au revêtement, à la planéité, aux traversées, à l’éclairage, aux feux lumineux, à la lisibilité et la compréhension des carrefours, aux bordures d’accès aux aménagements, aux arrêts des transports publics et au mobilier urbain.

Cet audit se fait en tenant compte tout à tour des besoins des personnes ayant un handicap moteur, visuel, auditif ou mental et psychique. Et le besoin des piétons dans tout cela me direz-vous ? Nous pensons qu’ayant réfléchi à toutes ces situations d’handicaps, nous avons au mieux pris en compte les besoins de tous les piétons qui sont bien souvent au cours de leur vie dans la situation d’être une personne à mobilité réduite de par leur état de santé ou par les charges qu’ils transportent.

Lors de l’établissement de l’état des lieux par déambulation, l’auditeur, en plus de diagnostic pour chaque point, encode des recommandations et propose des solutions d’amélioration et des travaux qui sont chiffrés.

Ce travail aboutit à une programmation budgétaire de la mise en accessibilité



des espaces piétons en tenant toujours compte de la continuité de la chaîne des déplacements qui justifie le travail en tandem de la Région avec la commune mais aussi avec d'autres partenaires comme Beliris et la STIB au niveau régional.

LES DEUX COMITÉS D'ACCOMPAGNEMENT D'UN PAVE

Deux comités d'accompagnement pilotent cette opération : l'un au niveau régional et l'autre au niveau communal.

Le comité d'accompagnement régional rassemble tous les acteurs régionaux concernés par le PAVE. Ils doivent se mettre d'accord sur les recommandations qu'il y a lieu de faire lors du travail sur le terrain et sur les standards qu'il faut proposer, d'une part pour assurer une même qualité de services pour tous les piétons, et d'autre part pour garantir aux PMR une prévisibilité dans les dispositifs prévus propre à renforcer leur confiance quand ils s'engagent dans les espaces publics. Des associations PMR et des spécialistes de l'accessibilité en font partie ainsi que des spécialistes des matériaux comme le Centre de Recherches Routières. Ce consensus régional sera établi avant de commencer le travail au niveau communal.

Le comité d'accompagnement au niveau communal rassemble lui, tous les services communaux concernés, les représentants régionaux, le bureau d'étude et des habitants ou représentants de conseils consultatifs communaux. Ce comité suit les différentes phases de l'étude comme l'état des lieux, la budgétisation et la programmation des interventions. Il valide aussi les différentes phases du PAVE en tant que témoin privilégié de la vie locale et du vécu des piétons.

UN PAVE, ET APRÈS ?

Le PAVE remis à la commune comprendra la cartographie du réseau piéton communal structurant et une application informatique reprenant toutes les phases de l'étude géo-référencées. Une formation du personnel responsable de l'application sera assurée tout au long de la mission pour permettre à la commune de prendre en charge la mise à jour du plan mais aussi de pouvoir appliquer les critères principaux qui déterminent l'accessibilité de la voirie et de l'espace public. L'auditeur fera des recommandations pour adapter les règlements d'urbanisme ou de police locaux concernant des dispositions

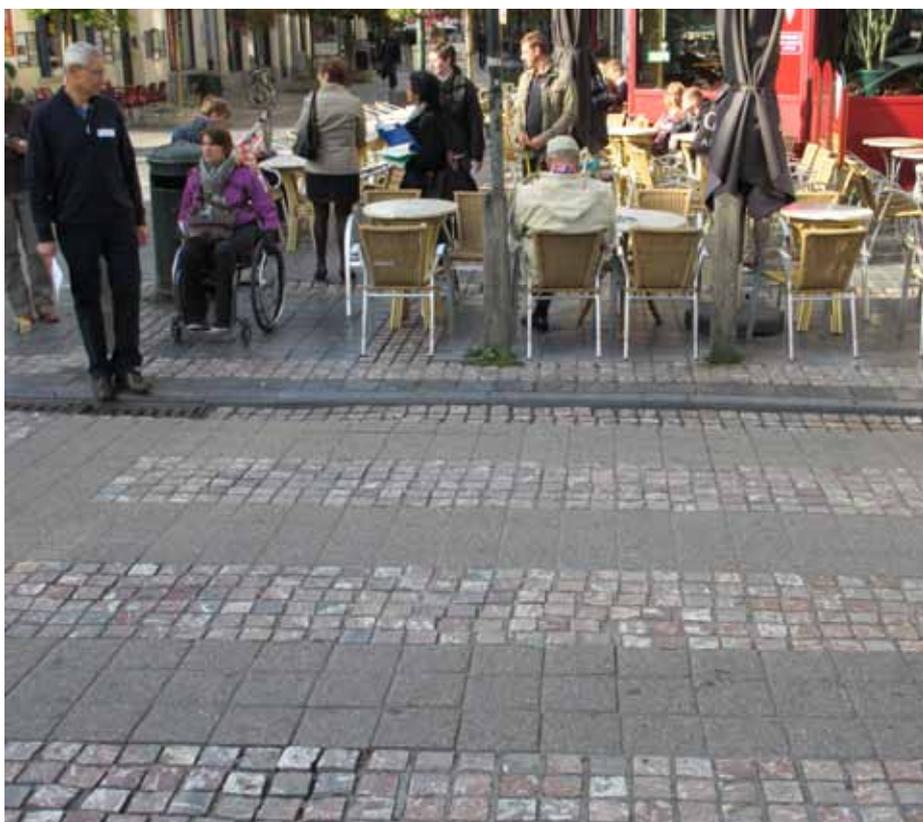
qui mettent en péril l'accessibilité pour tous les piétons y compris les PMR dans l'espace public.

Le PAVE de chaque commune, après avoir été approuvé par la Région et par le Conseil communal pourra devenir un PLAN COMPLEMENTAIRE COMMUNAL comme prévu dans l'ordonnance instituant un cadre en matière de planification de la mobilité du 26 juillet 2013.

Le principe est que ce plan doit être directement opérationnel en l'appliquant d'abord dans les voiries qui vont être mises en chantier pour directement y appliquer les normes d'accessibilité. Chaque fois que la commune voudra donner une mission à un bureau d'architectes pour le réaménagement d'un espace public, ce plan s'imposera à lui comme préalable.

POURQUOI UN PLAN DE PLUS ?

Certains peuvent peut-être penser que ce n'est pas le moment de se lancer dans des dépenses supplémentaires. On peut répondre à cela qu'il ne s'agit pas tant de dépenser plus mais de dépenser mieux et qu'on agit ici pour que plus jamais une bordure de trottoir dans des nouveaux aménagements n'arrête une poussette



ou une personne en chaise roulante, que plus jamais un marquage podotactile n'envoie une personne aveugle en plein milieu de carrefour et enfin que plus jamais un citoyen ne glisse sur un trottoir lisse sous la pluie.

D'autres diront que c'est beaucoup de travail pour révéler ce qu'on sait déjà. Honnêtement, pouvons-nous dire que nous connaissons tous les besoins des usagers et particulièrement des personnes handicapées et, si tel était le cas, pourquoi les voiries ne sont-elles pas irréprouvables de ce point de vue ?

Lors d'une récente formation organisée par l'Association de la Ville et des Communes de la Région de Bruxelles-Capitale et Bruxelles Mobilité sur l'accessibilité, les deux heures sur le terrain avec des personnes handicapées nous ont prouvé que les espaces piétons sont loin d'être accessibles à tous et sans danger, que du contraire.

Le PAVE est une occasion de préparer notre Région aux nouvelles normes européennes sur l'accessibilité liées aux droits des usagers qui finiront par s'imposer à nos villes et régions. Les gestionnaires de voiries rejoindront ainsi

prochainement les transporteurs dans le respect de ces droits.

Avec le PAVE, l'objectif est de travailler concrètement et très consciemment pour gâter les piétons qui représentent 37% de la part modale quand on ne prend que les déplacements dans la Région. C'est plus que la part modale de la voiture dont on se soucie en général principalement à Bruxelles.

Avec le PAVE, on prévient aussi les conséquences du vieillissement et de l'augmentation de la population. Lors d'un récent colloque piéton à Strasbourg, on a parlé des prescriptions à l'exercice - comme par exemple une demi-heure de marche chaque jour - que les médecins sont invités à faire pour leurs patients âgés ou affectés par des maladies de longue durée dont les cancers, les maladies cardiovasculaires ou les diabètes. En Suède, cela peut représenter plus de 100.000 prescriptions à l'effort par an pour un résultat parfois supérieur à celui des médicaments d'après le centre de recherches médicales de Stockholm. Pour la plupart des gens, la marche est le choix le plus abordable et efficace.

Le PAVE est une aventure vertueuse qui participe à une meilleure qualité de service offerte par les pouvoirs publics à ces piétons qui font tant pour la qualité de la ville, la prospérité des commerces, la conservation de leur santé, la lutte contre le stress et la sédentarité, et l'attractivité de leur ville.

Le 1er janvier 2014, le projet débutera dans 3 communes, peut-être serez-vous des nôtres pour relever le défi du PAVE ?

Pierre-Jean Bertrand et Gregory Moors
Bruxelles Mobilité

pjbertrand@mrbc.irisnet.be
gmoors@mrbc.irisnet.be

“ LE PROJET URBANZEN ”

UN OUTIL À DESTINATION NOTAMMENT DES VILLES ET COMMUNES DANS LE BUT D’OPTIMISER LA CIRCULATION DES POIDS LOURDS SUR LEUR TERRITOIRE

CONTEXTE

Le transport routier de marchandises, composante incontournable de toute activité économique, a connu des développements qui aujourd’hui sont incompatibles avec une mobilité durable et ce particulièrement dans les centres urbains : la multiplication des déplacements, la congestion et ses effets négatifs sur l’environnement, sur la qualité de vie des riverains et sur la rentabilité des entreprises de transport. L’apparition des GPS a intensifié les problématiques rencontrées notamment en centre-ville par des circulations de poids lourds sur des infrastructures routières parfois non dévolues à cet effet.

Pour contrecarrer ces problématiques, des réglementations locales ainsi que des plans communaux de mobilité ont été instaurés, imposant par exemple des itinéraires à suivre par les poids lourds circulant dans une commune ou devant alimenter une entreprise située en centre-ville. Malheureusement, les GPS, même ceux développés spécifiquement pour les poids lourds, ne tiennent pas compte de ces contraintes de « planification » et continuent à diriger les poids lourds sur base des critères distance/temps. Dans le chef des mandataires communaux, une certaine frustration légitime

peut s’installer vu que les mesures prises ne sont malheureusement pas toujours suivies sur le terrain. Aussi, dans le chef des transporteurs, ceux-ci ne disposent pas toujours de l’information or celle-ci leur serait bien utile pour optimiser leurs déplacements en centre-urbain.

Dans ce contexte, la Wallonie a décidé en 2012 par l’intermédiaire du Plan « Marshall 2.vert », de soutenir le projet d’innovation technologique intitulé « UrbanZen » proposé par le Pôle de compétitivité « Logistics in Wallonia ». Ce projet d’une durée de 30 mois regroupe 7 partenaires : 3 sociétés privées (NSI, M3 Systems, Smolinfo), 2 transporteurs routiers (Transports Fockede y et Michel Logistics) et 2 centres de recherches agréés (Multitel et le CRR).

Lors du démarrage du projet en septembre 2012, le Service Public Régional de Bruxelles, par l’intermédiaire de Bruxelles Mobilité, y a marqué un réel intérêt. En effet, dans le cadre du plan stratégique pour le transport de marchandises en Région de Bruxelles-Capitale adopté par le Gouvernement bruxellois en juillet 2013, l’une des mesures à mettre en œuvre est axée sur les itinéraires et a pour objectif de guider les chauffeurs jusqu’à leur destination finale via l’itinéraire le plus rapide et le

plus optimal pour préserver la qualité de vie en ville. UrbanZen constitue sans conteste un outil pouvant répondre à cet objectif de manière concrète.

OBJECTIF

UrbanZen a pour objectif principal de fournir aux communes mais également aux transporteurs de marchandises, un outil collaboratif permettant le reroutage des camions en temps réel, suivant les souhaits des autorités publiques, par une adaptation des itinéraires fournis par défaut par les GPS. UrbanZen permettra également aux autorités publiques de disposer de points noirs détectés par les acteurs du transport eux-mêmes (information remontée depuis les chauffeurs via le principe du « Coyote »). Enfin, UrbanZen devrait fournir à terme aux villes et communes belges un outil géographique centralisé, facile d’accès pour celles-ci, et au travers duquel elles pourront intégrer cartographiquement leurs PCM ou autres outils de planification disponibles.

LA TECHNOLOGIE AU SERVICE D’UNE MEILLEURE MOBILITÉ

La plateforme informatique développée dans le cadre du projet UrbanZen va être établie d’abord au niveau belge, puis généralisée au niveau européen. Basée sur



des standards ouverts de télécommunication de renseignements routiers (protocole TPEG, développé actuellement dans une alliance mondiale, TISA) et sur une architecture géographique OpenGIS (standard ouvert qui se généralise au niveau public mondial), elle s'inscrit pleinement dans le cadre politique belge et européen (programmes BestUFS, Civitas et Sugar), en renforçant la collaboration publique / privée pour la résolution des problèmes de mobilité en environnement urbain.

En matière d'utilisation de l'outil dans les poids lourds, UrbanZen va utiliser la télématique existante des véhicules (sans boîtier complémentaire) ou un simple smartphone communiquant utilisant les systèmes opératoires génériques. Aucun nouvel équipement ne sera donc installé dans les cabines suréquipées des chauffeurs routiers.

RÉSULTATS ATTENDUS

L'utilisation d'UrbanZen devra permettre de mieux rentabiliser l'usage du camion en zone urbaine (diminution des temps et des coûts du transport), de désengorger le milieu urbain, de diminuer les nuisances au niveau de la population et des autres usagers de la route, de fournir aux pouvoirs communaux un retour immédiat et à

long terme sur leur politique de mobilité, utilisable pour améliorer celle-ci, et de diminuer la production de CO₂ et de particules fines provoquée par les immobilisations de camions dans les zones engorgées.

LE PROJET URBANZEN AUJOURD'HUI ET DEMAIN...

Débuté en septembre 2012, le travail de recherche et de développement est en cours auprès des différents partenaires. Plusieurs actions ont déjà été menées en Wallonie mais également à l'extérieur et notamment auprès de la ville et des communes bruxelloises. Celles-ci ont en effet pu s'exprimer au travers d'un questionnaire qui leur a été envoyé en juillet 2013 par le Centre de recherches routières (CRR) et qui était destiné à collecter leurs besoins et attentes face au projet. Les réponses apportées ont été prises en compte dans la phase de conception et de développement du système, l'objectif étant que l'outil réponde le plus possible aux besoins de tous les futurs utilisateurs communaux.

Fin 2014, des tests de guidage de poids lourds « grandeur nature » seront effectués dans plusieurs villes et communes pilotes, wallonnes dans un premier temps. Un écho de ces tests et des

résultats sera fait lors d'un prochain article qui sera publié dans le Moniteur de la Mobilité.

Plus d'informations dont une vidéo consacrée au projet sont également disponibles via le lien suivant :
www.logisticsinwallonia.be/urbanzen-o.

Olivier Van Damme
 Centre de recherches routières
 Division Mobilité, Sécurité &
 Gestion de la Route
o.vandamme@brrc.be





“ LE DÉVELOPPEMENT DES ICR ET L'AMÉNAGEMENT DES GRANDS AXES AU SERVICE DU CYCLISTE BRUXELLOIS ”

« Améliorer les conditions de déplacements des cyclistes grâce à un réseau ICR » : il s'agit d'un axe transversal essentiel du plan IRIS 2 pour le développement du vélo à Bruxelles.

Le réseau d'itinéraires cyclables régionaux (ICR) a été conçu en 1993 et est considéré comme un des deux réseaux essentiels pour atteindre les objectifs fixés dans le plan IRIS 2. L'autre réseau est formé par les voiries principales, qui doivent également être aménagées en faveur des déplacements à vélo.

DÉFINITION DU RÉSEAU ICR

Le réseau d'itinéraires bruxellois comprend 19 itinéraires, totalisant 256km. Ils sont organisés selon les aiguilles d'une montre de 1 à 12 pour les itinéraires radiaux, complétés par 3 rocades A, B et C et 4 itinéraires transversaux, qui prennent le nom d'une barrière naturelle ou une succession d'événements : la Senne, le Maelbeek, le Canal et les Palais.

Pour être fonctionnel, un itinéraire utilitaire doit répondre aux critères 'CRASC' : cohérence, rapidité, agrément, sécurité et confort.

Le réseau ICR évite le plus possible d'emprunter les grands axes, mais a un maillage assez dense pour permettre à tout Bruxellois de se déplacer de A à B en toute sécurité.

ÉTAT DES LIEUX

Où en est-on en 2013 ? Le premier objectif, basé sur les exemples étrangers, avançait 2005 comme date butoir pour le bouclage du réseau. Aujourd'hui, Bruxelles Mobilité estime qu'il y aura du travail jusqu'en 2016 pour tout terminer

(et jusqu'en 2017 si on compte les extensions du réseau prévues dans IRIS 2) (figure 1).

L'aménagement des ICR se fait de deux façons : le balisage (par signalisation verticale et horizontale) et le réaménagement des rues. Dès le début, la piste de baliser d'office le réseau intégral avait été écartée, puisque les rues de

Bruxelles étaient considérées comme en trop mauvais état et trop peu sûres.

Il a donc été décidé qu'on ne pouvait 'ouvrir' un ICR qu'au moment où toutes les rues de l'itinéraire répondaient à un certain niveau de qualité. Ceci explique en grande partie le retard de l'aménagement du réseau. Refaire 256km de rues ... cela prend du temps !

FIGURE 1 : l'avancement de réalisation du réseau ICR

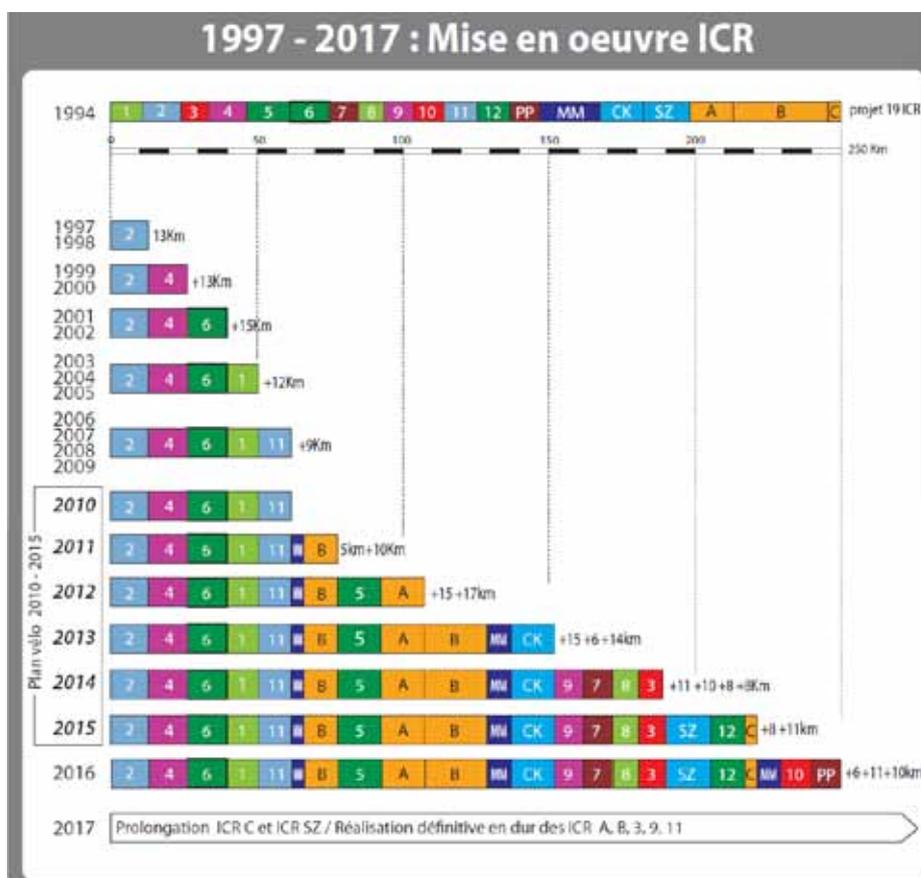




FIGURE 2 : le nouveau modèle de balisage ICR

La Région a commencé en 1997 par l'ICR 2 (le 13 à l'époque), itinéraire reliant la gare Centrale à Crainhem, poursuivant ensuite avec le 4, le 6 et puis le 1 en 2004.

Pour accélérer les choses, une étude commandée à Pro Vélo en 2004 avait identifié 5 ICRs qui pouvaient être balisés sans attendre les travaux (nécessaires) de réaménagement : une grande partie des rocades A et B, le 3, le 9 et le 11. Le 11 sera, en 2009, le premier de ces ICRs 'accélérés' qui, en plus, est équipé du nouveau modèle de balisage développé entretemps à l'aide des usagers (figure 2).

Ce balisage, qui remplace le panneau F34b standardisé, permet d'ajouter une série d'informations utiles et/ou subliminales : le code couleur de l'ICR, les distances aux destinations intermédiaires et finales, le nom de l'ICR (dans un carré pour une radiale, un cercle pour une rocade et un rectangle pour une transversale), et une 'signature', un vélo dame qui renvoie au côté utilitaire du réseau.

En 2011 et 2012 suivent les balisages 'rapides' des ICR A et B.

Entretemps, bien sûr, les travaux de réaménagement ont continué, même si la façon de travailler a quelque peu été modifiée : le coordinateur vélo a préféré intervenir dans le cadre de projets Beliris, communaux ou de Contrats de Quartiers, pour profiter d'une dynamique en cours et pour ne pas rater le coche. Parallèlement, la Direction Projets et Travaux a travaillé sur les ICR 5 et Maelbeek pendant ce temps.

L'ICR 5 est le premier itinéraire aménagé et balisé depuis 2004. Cependant, on considère aujourd'hui que plus de 115km sur les 256km sont 'aménagés', même s'il manque encore le balisage et une continuité.

STAND VAN ZAKEN-GEWESTELIJKE FIETSROUTES ETAT DES LIEUX-ITINERAIRES CYCLABLES



LEGENDE

- Bestaande GFR
ICR existants
- - - - - In uitvoering
En exécution
- Uit te voeren bouwvergunning 2013
Permis d'urbanisme à exécuter 2013
- - - - - Bouwvergunning in aanvraag
Permis d'urbanisme en cours
- In studie, uitvoering 2013 - 2014
En étude, exécution 2013 - 2014
- Bewegwijzerde GFR, voorlopige aanleg
ICR balisé, aménagement provisoire
- Te bewegwijzeren GFR, voorlopige aanleg 2013 - 2014
ICR à baliser, aménagement provisoire 2013 - 2014
- - - - - Uitbreiding GFR netwerk / intergewestelijke verbindingen
Extension réseau ICR / liaisons inter-régionales
- Niet in studie
Pas d'étude en cours

116 km aménagés
256 km ingericht = ± 45%



BRUXELLES MOBILITE
BRUSSEL MOBILITEIT
0800 94 001
www.bruxellesmobilite.be
www.brusselmobiliteit.be

FIGURE 3 : état des lieux de l'aménagement des ICR

MENACES

Bien sûr, le travail n'est pas fini avec l'aménagement par Bruxelles Mobilité : le bon fonctionnement d'un ICR est une combinaison de plusieurs éléments (les critères CRASC), et si un seul critère n'est pas rempli, les cyclistes ne vont pas choisir l'itinéraire.

Les problèmes récurrents et non résolus les plus courants :

- **Le choix des matériaux.** Même sur des ICRs considérés comme 'achevés', il reste des tronçons en pavés ou même en dolomie, tels l'avenue Moscicki et le Bosveldweg sur l'ICR 6. Si, dans le périmètre Unesco, une négociation a permis de trouver une solution de compromis sur ce point, il reste trop de tronçons en pavés inconfortables sur le reste du réseau pour qu'un cycliste quotidien ait envie d'emprunter certains ICRs : il préférera rester sur les grands axes. Même dans le cadre de nouveaux projets, on choisit des pavés de porphyre inconfortables, comme dans la rue de la Fraîcheur sur l'ICR 10, ou la rue de la Paix (ICR 8). Les débats entre administrations sont souvent stériles et on est loin d'un consensus sur le sujet. Une chose est certaine : les cyclistes évitent les rues pavées.
- **Le transit dans les quartiers.** Une mesure indépendante des aménagements 'en dur', mais essentielle au bon fonctionnement d'un itinéraire cyclable, la réduction du transit dans les quartiers continue de rester un obstacle pour les ICR. Sans mesure contraignant le trafic motorisé, il est illusoire de penser que beaucoup de cyclistes vont être motivés à l'idée de remonter la rue du Botanique (ICR Palais), par exemple. Pourtant, c'est la mesure la plus efficace et la moins chère : dans de nombreux cas, il n'est plus nécessaire de revoir les aménagements pour réduire les vitesses si on a coupé le transit. Ceci dépend des Plans Communaux de Mobilité (PCM), qui souvent existent sur papier mais peinent à être concrétisés sur le terrain.



Avec l'arrivée de plusieurs nouveaux chefs de projets à Bruxelles Mobilité, la totalité des itinéraires manquants est aujourd'hui à l'étude, avec des travaux en cours sur la commune de Forest, sur l'ICR MM à Neder Over Heembeek, et l'ICR 12 sur Jette (Avenue de l'Exposition, Avenue Woeste...). Les ICRs sur St-Gilles, Ixelles et Uccle suivront en 2014-2015.

Les derniers ICRs, le Palais et le 10, verront le jour à partir de 2015, mais entretemps, Bruxelles Mobilité compte compléter le balisage intégral du réseau, grâce à un renforcement de l'équipe de dessinateurs.

UN RÉSEAU D'ICR : LE BON CHOIX ?

Les modèles hollandais ou danois prônent le fait de mettre les cyclistes sur les grands axes. Est-ce que le modèle adopté par Bruxelles, inspiré par



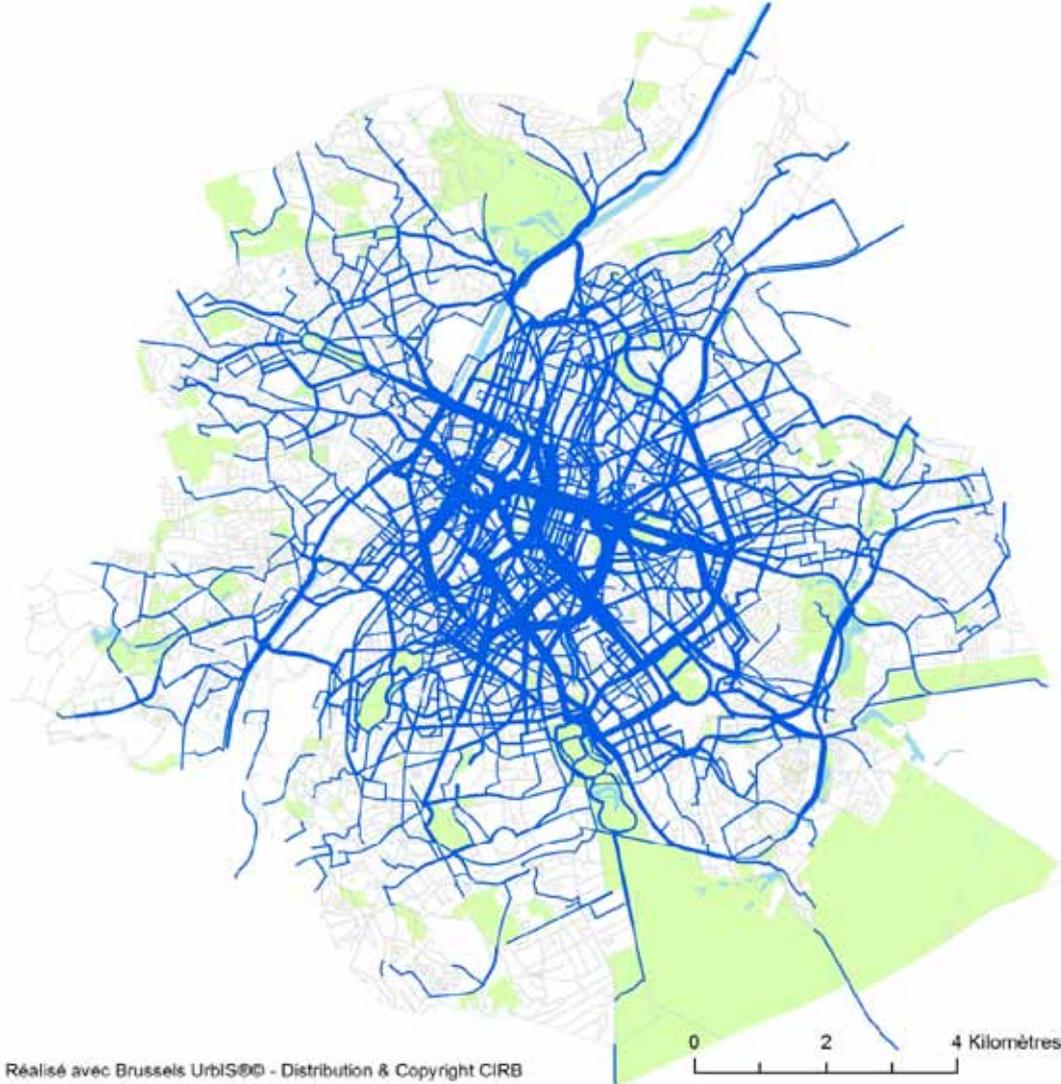


FIGURE 4 : itinéraires empruntés par les Bruxellois selon l'observatoire du vélo 2012 (source : Pro Velo)

les exemples suisses et allemands, est bien le bon ?

Pro Velo, en consultant quelques centaines de cyclistes quotidiens, a essayé de cartographier les itinéraires réellement empruntés par les cyclistes bruxellois. (figure 4)

Les axes les plus importants - à savoir la rue Gray, la rue de la Loi et la rue du Trône - se trouvent souvent sur les ICRs. Cela ne doit pas nous étonner, puisqu'ils combinent des critères de qualité, telle la cohérence (avantage des grands axes), avec une planéité (critère ICR).

Si avec une analyse détaillée, on retrouve bel et bien les tracés des itinéraires cyclables dans cette cartographie, certains autres axes importants ressortent : la petite ceinture, la moyenne ceinture, l'avenue Louise.

Cela confirme donc la thèse déjà formulée dans l'étude du réseau ICR en 1993 : les deux réseaux, ICR et grands axes, sont complémentaires. Le réseau ICR doit permettre aux cyclistes de tous types de se déplacer en sécurité. Le réseau des grands axes restera quant à lui toujours le plus lisible et souvent le plus direct, mais il ne sera pas toujours possible d'y aménager des pistes cyclables.

Frederik Depoortere
 Manager vélo
 Bruxelles Mobilité
FDepoortere@mbhg.irisnet.be



EMILE, LE SERPENT MOBILE



Une action pour les écoles primaires

Envie d'avoir moins de voitures devant la porte de votre école ? Vous voulez motiver vos élèves à se rendre plus souvent à vélo ou à pied à l'école ? Envie de leur apprendre à marcher et à se déplacer à vélo d'une manière plus sûre et adroite, dans la circulation de tous les jours ?

Emile, le serpent mobile vous propose de mettre en place dans votre école un jeu qui vise à augmenter de 20% les déplacements durables. Le jeu et le matériel vous sont entièrement offerts, alors jouons tous !

Réalisé par

Mobiel 21

Soutenu par

bruxellesmobilité
mobielbrussel

Le contexte du jeu

Emile, le serpent mobile est une action qui a pour but de faire réfléchir les enfants et leurs parents sur leurs modes de déplacement, ainsi que de les encourager à se rendre à l'école en optant pour un mode de déplacement sûr et écologique.

Le jeu est parfaitement en relation avec les Plans de Déplacements Scolaires, dont les objectifs sont les suivants:

- la sensibilisation des élèves et leurs parents à la mobilité durable et la sécurité routière;
- l'amélioration de la sécurité et de la qualité de vie sur le chemin de l'école et à ses abords;
- le changement des habitudes de déplacements en favorisant l'indépendance des élèves.

Toute école de la Région de Bruxelles-Capitale est invitée à entrer dans cette démarche globale des PDS. Vous aussi participez ! Contactez Bruxelles Mobilité.



EMILE, “ LE SERPENT MOBILE ”

Neuf mille élèves d'écoles bruxelloises vont à l'école de façon durable et en toute sécurité avec Emile, Le Serpent Mobile.

Depuis 2006, Mobiel 21 lance chaque année la campagne 'Sam de Verkeers-slang' dans les écoles de la Région flamande dans le courant du mois de mai. En 2013, 791 écoles fondamentales et 212.339 élèves y ont participé en Flandre.

Cette campagne a pour objectif de convaincre les parents d'accompagner leurs enfants à l'école à pied, à vélo ou en transports publics plutôt qu'en voiture pendant une semaine. Des statistiques démontrent que cette sensibilisation n'est pas sans effet puisque 7% des parents touchés par l'action déclarent continuer à accompagner leurs enfants à l'école autrement qu'en voiture au terme du projet. Vu les excellents résultats de cette campagne, permettant de promouvoir la marche, le vélo, les transports publics et le covoiturage pour rejoindre l'école, Bruxelles Mobilité a souhaité emboîter le pas et assurer la traduction du matériel de sensibilisation.

Pour la toute première fois cette année, une collaboration entre Bruxelles Mobilité et Mobiel 21 asbl, a permis de traduire le matériel de la campagne et d'équiper les écoles francophones bruxelloises, participantes aux PDS et désireuses de lancer l'action en leur

sein, d'une banderole durant la semaine du 13 au 17 mai 2013.

Chaque fois qu'un élève se rend à l'école avec un mode de déplacement durable (par exemple à pied, à vélo, en bus, en covoiturage), il reçoit une pastille. Ces pastilles sont ensuite placées sur un autocollant plus grand, qui à son tour devra être collé sur la grande banderole (en forme de serpent). Le but est de récolter le plus d'autocollants possible pour que le serpent soit complètement recouvert.

Sur le corps du serpent, cinq dessins différents sont affichés. Lorsque les élèves atteignent ces différents points, ils peuvent recevoir une récompense. Cette dernière est fournie par l'école même, par exemple, sous forme de temps de récréation supplémentaire, de moins de devoirs, d'une glace, etc. Bien sûr, lorsque les enfants atteignent le dernier dessin (et réalisent donc l'objectif prédéfini de la campagne), ils reçoivent une plus grande récompense...

Ainsi, entre le 13 et le 17 mai 2013, près de 9000 élèves dans 30 écoles bruxelloises ont joué à Emile, le Serpent Mobile.

Info et renseignements :

www.trafficsnakegame.eu/emile-le-serpent-mobile





“ LA RUE CYCLABLE À BRUXELLES ”

Brigitte Grouwels, la ministre bruxelloise des Travaux Publics et des Transports, et Bruno De Lille, le secrétaire d'Etat bruxellois à la Mobilité, ont inauguré, en avril dernier à l'Avenue Louise, la première « rue cyclable » à Bruxelles. De quoi s'agit-il exactement ?



Dans une rue cyclable, les cyclistes détiennent la priorité absolue sur le trafic automobile, et ce sur toute la largeur de la voie publique. Avec ce test, la Région de Bruxelles-Capitale suit ainsi l'exemple de villes telles que Gand et Copenhague.

LÉGISLATION

Le 28 décembre 2011, le Parlement fédéral a approuvé le concept de rue cyclable par le biais d'une modification légale. Cette nouvelle loi a été publiée au Moniteur belge le 3 février 2012 et est entrée en vigueur le 13 février 2012.

Cette nouvelle notion a été ajoutée à l'article 2 :

2.61. « rue cyclable » : « une rue qui est aménagée comme une route cyclable, dans laquelle des règles de compor-

tement spécifiques sont d'application à l'égard des cyclistes, mais dans laquelle les véhicules à moteur sont également autorisés. Une rue cyclable est signalée par un signal indiquant son début et un signal indiquant sa fin ».

Un nouvel article 22novies est inséré (circulation dans les rues cyclables) :

Art. 22novies. « Dans les rues cyclables, le cycliste peut utiliser toute la largeur de la voie publique lorsqu'elle n'est ouverte qu'à son sens de circulation et la moitié de la largeur située du côté droit lorsqu'elle est ouverte aux deux sens de circulation. Toute rue cyclable est accessible aux véhicules à moteur. Ils ne peuvent toutefois pas dépasser les cyclistes. La vitesse ne peut jamais y être supérieure à 30 km/h. »



Les signaux associés (F111 et F113) sont prévus par l'arrêté royal du 4 décembre 2012. Celui-ci aurait, au sens strict, dû être adopté le 13 août 2012, six mois après l'entrée en vigueur de la loi du 10 janvier 2012. Les Régions ont toutefois quelque peu tardé à accepter le projet fédéral.

L'AR du 4 décembre 2012 est entré en vigueur le 27 décembre 2012, dix jours après sa publication au Moniteur belge.

PROJET PILOTE BRUXELLOIS

Les ministres bruxellois compétents en matière de mobilité ont décidé de lancer un projet pilote de rue cyclable sur la contre-allée de l'avenue Louise, en étroite concertation avec l'Institut belge pour la Sécurité Routière (IBSR). Une rue cyclable est une rue dans laquelle les cyclistes peuvent utiliser toute la largeur de la voie publique. Les véhicules à moteur y sont également autorisés (et peuvent aussi y stationner), mais leur vitesse ne doit pas dépasser les 30 km/h. Ils ne peuvent pas non plus dépasser les cyclistes. La définition la plus pertinente du concept de rue cyclable est « une large piste cyclable sur laquelle les véhicules sont tolérés ».

Sur la base des résultats du test, Bruxelles Mobilité étudiera à quels autres endroits de la Région des signaux peuvent être placés et sous quelles conditions.

Jean-Michel Reniers
Conseiller

Association de la Ville et des Communes
de la Région de Bruxelles-Capitale
Jean-michel.reniers@avcb-vsgb.be

LE CARNET D'ADRESSES :

LES 19 CONSEILLERS EN MOBILITÉ EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

NOM	ADRESSE	COMMUNE	TÉL	FAX	E-MAIL
Gosset Alain	Place du Conseil 1	1070 Anderlecht	02/558.09.78	02/520.20.91	agosset@anderlecht.irisnet.be
Cumps Christian	Rue E. Idiers 12-14	1160 Auderghem	02/676.48.76	02/660.98.38	mobilite@auderghem.be
Opdekamp Karin	Av. du Roi Albert 33	1082 Berchem-Ste-Agathe	02/464.04.43	02/464.04.92	kopdekamp@1082berchem.irisnet.be
Vandeputte Henri	Bld. Anspach 6	1000 Bruxelles	02/279.29.91	02/279.31.28	henri.vandeputte@brucity.be
De Vadder Vincent	Av. d'Auderghem 113-117	1040 Etterbeek	02/627.27.18	02/627.27.10	vdevadder@etterbeek.irisnet.be
Service Mobilité	Square Hoedemaekers 10	1140 Evere	02/247 64 38	02/245 50 80	ddo@evere.irisnet.be
Solfa Alain	Chée de Bruxelles 112	1190 Forest	02/348.17.62	02/348.17.63	alainsolfa@forest.irisnet.be
Libert Philippe	Avenue Ch. Quint 140	1083 Ganshoren	02/464.05.47	02/465.16.59	plibert@ganshoren.irisnet.be
Verkindere Maud	Rue du Viaduc 133	1050 Ixelles	02/643.59.81	02/643.59.84	mverkindere@ixelles.irisnet.be
Caudron Philippe	Chée de Wemmel 100	1090 Jette	02/422.31.08	02/422.31.09	phcaudron@jette.irisnet.be
Mertens Laurent	Place H. Vanhuffel 6	1081 Koekelberg	02/412.14.49	02/600.15.83	lmertens@koekelberg.irisnet.be
Fesler Baptiste	Rue du Comte de Flandre 20	1080 Molenbeek	02/600.49.26	02/412.37.94	bfesler@molenbeek.irisnet.be
Toussaint Christine	Av. de l'Astronomie 13	1210 St-Josse-ten-Noode	02/220.26.38	02/220.28.42	ctoussaint@stjosse.irisnet.be
De Cannière Anne	Place M. Van Meenen 39	1060 St-Gilles	02/536.02.17	02/536.02.02	adecanniere@stgilles.irisnet.be
Velghe Benoît	Place Colignon	1030 Schaerbeek	02/244.72.22	02/244.72.49	bvelghe@schaerbeek.irisnet.be
Lekeu Joëlle	Rue Auguste Danse 25	1180 Uccle	02/348.65.50	02/348.65.44	joelle.lekeu@uccle.be
Brackelaire Myriam	Place A. Gilson 1	1170 Watermael-Boitsfort	02/674.74.34	02/674.74.25	mbrackelaire@wb.irisnet.be
Denys Frédéric	Av. P. Hymans 2	1200 Woluwe-Saint-Lambert	02/774.35.13	02/761.29.26	f.denys@woluwe1200.be
Simon Pierre	Av. Ch. Thielemans 93	1150 Woluwe-Saint-Pierre	02 773 06 11	02 773 18 19	psimon@woluwe1150.irisnet.be



FAITES CIRCULER !

C'EST GRATUIT

Vous n'avez pas reçu personnellement le Moniteur de la Mobilité ? Un de vos collègues souhaiterait le recevoir, directement, lui aussi ? Pas de problème ! Renvoyez-nous ce bon complété, en n'oubliant pas de mentionner l'adresse email à laquelle nous devons l'envoyer, ou envoyez-nous un e-mail à l'adresse suivante :

jean-michel.reniers@avcb-vsgeb.be

C'EST ÉCOLOGIQUE

Pour éviter les gaspillages, nous souhaiterions diffuser le Moniteur de la Mobilité en priorité par e-mail. Par conséquent, si vous avez reçu ce numéro sous format papier, alors que vous disposez d'une adresse e-mail, nous vous saurions gré de bien vouloir nous la communiquer à l'aide du bon ci-joint ou via un e-mail à l'adresse suivante :

jean-michel.reniers@avcb-vsgeb.be

ABONNEZ-VOUS ! C'EST GRATUIT !

Oui, un collègue souhaiterait obtenir le Moniteur de la Mobilité. Voici ses coordonnées :

Fonction.....
 Prénom.....
 Téléphone.....
 Organisation.....
 Fax.....
 E-mail.....
 Nom.....
 Adresse.....

Oui, je dispose d'une adresse e-mail et vous pouvez m'envoyer le Moniteur de la Mobilité à cette adresse :

Nom.....
 Prénom.....
 E-mail.....

BON À Renvoyer à la Cellule MOBILITÉ DE L'ASSOCIATION DE LA VILLE ET DES COMMUNES DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE