

**FOCUS**

Le potentiel du vélo cargo à Bruxelles... et ailleurs !

**FOCUS**

Un nouveau vadémécum vélo consacré aux cyclostrades

**ACTUALITÉS**

De nouveaux tarifs de stationnement harmonisés en Région de Bruxelles-Capitale

# MONITEUR DE LA MOBILITÉ ET DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE



**DOSSIER FOCUS :**  
LA PRATIQUE DU VÉLO ET LES  
VÉLOS CARGO À BRUXELLES

TRIMESTRIEL N° 67



**BRUXELLES MOBILITÉ**  
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES



**BRULOCALIS**  
ASSOCIATION VILLE & COMMUNES DE BRUXELLES

### DIRECTION :

Philippe Barette, Corinne François

### COORDINATION :

Nina Ramos, Jean-Michel Reniers,  
Majdouline Benachem

### RÉDACTION :

An Volckaert, Ben Duerinckx, Lieve Glorie,  
Anne Larroque, Boris d'Ursel, Frederick  
Depoortere, Gregory Claessens, Huu Chuong  
Nguyen, Korneel Debaene, Marianne  
Courtois, Mathias de Meyer, Philippe Moreau

### PHOTO DE COUVERTURE :

Shutterstock

Cette publication est le fruit d'une  
collaboration entre la Région de Bruxelles-  
Capitale et Brulocalis

### BRULOCALIS

Rue royale 168, 1000 Bruxelles  
Tél 02 238 51 40

[jean-michel.reniers@brulocalis.brussels](mailto:jean-michel.reniers@brulocalis.brussels)

[www.brulocalis.brussels](http://www.brulocalis.brussels)

### BRUXELLES MOBILITÉ

Place Saint-Lazare 2, 1035 Bruxelles  
Tél 0800 94 001

[mobilite@sprb.brussels](mailto:mobilite@sprb.brussels)

[www.mobilite.brussels](http://www.mobilite.brussels)

## SOMMAIRE

### FOCUS

LE POTENTIEL DU VÉLO CARGO À BRUXELLES...  
ET AILLEURS ! ..... 04

### FOCUS

BIKE DELIVERY, SERVICE DE MUTUALISATION  
EN RÉGION BRUXELLES-CAPITALE ..... 07

### FOCUS

UN NOUVEAU VADÉMÉCUM VÉLO  
CONSCRÉ AUX CYCLOSTRADES ..... 09

### SOUS LA LOUPE

ÉVOLUTION DE LA FLOTTE DE CAMIONNETTES À BRUXELLES ..... 10

### ÉCHO DE LA RÉGION

SENSIBILISATION AU MAAS ..... 11

### SOUS LA LOUPE

ÉTUDE SUR LES ENROBÉS POUR LES AMÉNAGEMENTS PIÉTONS  
EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE ..... 13

### FOCUS

L'ÉVALUATION DES « PISTES CYCLABLES CORONA » ..... 17

### ÉCHO DE LA RÉGION

FOCUS SUR LES PIÉTONS DANS LE PLAN GOOD MOVE ..... 20

### SOUS LA LOUPE

LES RUES SCOLAIRES, TOUTE UNE HISTOIRE ! ..... 25

### ACTUALITÉS

LES AUTOMOBILISTES RALENTISSENT  
LEUR VITESSE DEPUIS LA VILLE 30 ..... 29

### ACTUALITÉS

DE NOUVEAUX TARIFS DE STATIONNEMENT HARMONISÉS  
EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE ..... 32

### RÈGLEMENTATION ROUTIÈRE

MOIS DE JANVIER, FÉVRIER ET MARS ..... 35

En ce beau début de printemps, on parle vélo ! La petite reine fait petit à petit sa place à Bruxelles, et devient un mode de déplacement à part entière en faisant toujours plus d'adeptes. Il se diversifie et s'adapte à tout mode de vie.

Nous aurons l'occasion de découvrir la multitude de possibilités qu'offre le vélo, non seulement d'un point de vue technique – avec un article sur le nouveau Vademecum « cyclostrades » qui vient d'être publié – mais aussi en faisant le bilan sur les pistes cyclables « corona ». Nous nous arrêterons également sur la thématique du vélo cargo et son potentiel à Bruxelles, tant pour les particuliers que pour les entreprises ou la livraison de marchandises. On échange, on s'inspire de l'étranger et surtout on est créatifs ! On sort des sentiers battus, on développe de nouveaux projets, et de nouveaux moyens pour se déplacer !

Au-delà du vélo, ce numéro fait aussi la part belle aux modes de déplacement actifs. Concernant la marche, vous aurez l'occasion de découvrir un article sur la politique piétonne et sa place dans le Plan régional de Mobilité, ainsi qu'un article technique reprenant les grandes conclusions d'une étude réalisée par le CRR sur les enrobés pour les aménagements piétons. Vous pourrez également en apprendre plus sur les rues scolaires à Bruxelles, leur genèse en Europe, mais aussi vers qui se tourner pour se faire aider dans ce type de projet. Cela fait maintenant deux ans que le projet « Ville 30 » est mis en œuvre au sein de notre capitale, et vous pourrez lire les premiers bilans qui ont pu en être tirés.

Ce numéro de printemps, c'est aussi un article sur le MaaS et sur le compte-rendu de la campagne de communication lancée par Bruxelles Mobilité à ce propos, ainsi qu'un beau bilan sur l'évolution de la flotte de camionnettes à Bruxelles. Un article très fourni sur les nouveaux tarifs de stationnement harmonisés (avec les raisons de ce changement, et les avantages que ceux-ci présentent) vous sera également proposé.

Enfin, vous trouverez dans ce numéro (ainsi que dans les prochains) une actualité reprenant les nouvelles en matière de réglementation sécurité routière des derniers mois.

De beaux projets, des articles techniques et précis, de belles inspirations pour préparer l'après-hiver et développer de nouvelles façons de penser la mobilité à Bruxelles !

Nous vous souhaitons une bonne lecture !

**La rédaction**



> Anne Larroque, attachée Coopération Projet Cairgo Bike, Service Planification – Bruxelles Mobilité

# LE POTENTIEL DU VÉLO CARGO À BRUXELLES ET AILLEURS !

Pour celles et ceux qui souhaitent aller plus loin dans la découverte du vélo cargo et s'inspirer de ce qui se fait ailleurs, un webinaire a été organisé par ITF (International Transport Forum) le 29 septembre 2022 sur le thème : "Where the Cargos, Bikes Go". Des experts comme Jos Sluijsmans (Director at the International Cargo Bike Festival) et Philippe Crist (ITF Advisor on Innovation and Foresight) nous donnent une vision internationale du vélo cargo, que ce soit pour un usage privé ou professionnel. Les raisons de la popularité grandissante du vélo cargo dans le monde, spécialement dans les zones urbaines, et les défis qui l'accompagnent y sont abordés. Cet article se veut être une synthèse non exhaustive, en mode revue de presse, de ce webinaire.

## LE PROJET CAIRGO BIKE



En Région de Bruxelles-Capitale, le projet Cairgo Bike<sup>1</sup> ([www.cairgobike.brussels](http://www.cairgobike.brussels)) a pour objectif d'améliorer la qualité de l'air en accélérant l'adoption du vélo cargo par les particuliers et les professionnels grâce à un écosystème de services (formation et conseil, vélos et remorques partagés, prime à l'achat pour les professionnels, développement de stationnement sécurisé, ...). Ce projet est coordonné par Bruxelles Mobilité en partenariat avec BePark, Bruxelles Économie et Emploi, Bruxelles Environnement, Cambio, parking.brussels, Pro Velo, Remorquable, urbike et la VUB. Il est co-financé par le Fonds européen de Développement régional (FEDER) à travers l'Initiative Actions Innovatrices Urbaines. La fin du projet approche... sa clôture est fixée au 30 juin 2023.

Zéro émission, zéro bouchon, 100% fun, le vélo cargo s'avère aussi très résilient face à la crise énergétique.

Aidez-nous à faire respirer Bruxelles !



## QU'EST-CE QU'UN VÉLO CARGO ? QU'EST-CE QUI N'EST PAS UN VÉLO CARGO ?

Un vélo cargo peut être défini comme tout véhicule possédant deux roues ou plus (remorques) et des pédales, et pouvant transporter plus qu'un simple vélo (personnes et/ou marchandises). Comme le montre bien la figure de Velab ci-après, la diversité des vélos cargo est grande : avec deux, trois ou quatre roues ; avec différents types de modules comme des remorques (utilisées principalement en logistique urbaine)...

L'on pourrait également définir le vélo cargo comme le véhicule urbain parfait pour faire tout ce que vous voulez, toujours en contact avec les gens et à l'air libre.

## QUELLE ÉVOLUTION DES DÉPLACEMENTS DANS NOS VILLES ?

Les villes changent, mais les gens ont toujours besoin de se déplacer et de transporter des choses

de façon simple, efficace, agréable, et si possible écologique... Le vélo cargo est utilisé depuis plus d'un siècle. L'électrification a permis d'étendre son usage à tout un chacun.

### Transport de marchandises

Si l'on souhaite développer les livraisons urbaines à l'aide de vélos cargo, il est important de prévoir des lieux de déchargement et de réparation. De même, il est capital de réfléchir à la manière de gérer la croissance de leur nombre dans la ville...

À noter que dans les pays en voie de développement, ce moyen de transport joue un rôle essentiel dans l'économie depuis très longtemps : il y a tellement de congestion que le transport de marchandises en vélo cargo est quasi le seul moyen de les amener jusqu'au centre-ville où se trouve les marchés.

### Transport de personnes

Dans les rues de New York, par exemple, il n'est pas rare de croiser une maman avec quatre enfants joyeux sur l'un de ces engins (les « Happy Cargo Bikers ») : le commentateur soulignait l'efficacité du vélo cargo en remplacement d'un SUV dans ce cas-ci.

1. Voir article « Projet Cairgo Bike : en route pour une nouvelle forme de mobilité » dans le Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière n°61 (<https://brulocalis.brussels/fr/publications/moniteur-de-la-mobilite-et-de-la-securite-routiere-ndeg-61>).

A Copenhague, vous pourrez rencontrer sur votre chemin l'un des vélos cargo transportant des personnes âgées (avec le sourire jusqu'aux oreilles) : en effet, une initiative pour les seniors qui ne sortent presque jamais de leur maison de retraite a vu le jour là-bas.

Aux Pays-Bas, il est utilisé à 80-90% pour le transport des familles et à 10-20 % pour le transport de marchandises.

### QU'EST-CE QUE LE VÉLO CARGO PEUT FAIRE QUE L'AUTO OU LE VAN NE PEUVENT PAS FAIRE ?

Il permet d'accéder à des espaces inatteignables en auto ou en van (centres-villes anciens...). Il améliore la santé physique et mentale des utilisateurs via l'activité physique et via l'aspect social et ludique (en contact avec l'environnement, les passants...). De plus, l'utilisation d'un vélo cargo encourage à

réfléchir davantage à ce que l'on transporte réellement, contrairement à l'usage d'un van qui permet le transport de choses dont on n'a pas réellement besoin.

Il contribue également à l'amélioration de la qualité de l'air et de la vie en ville (bruit, sécurité, convivialité...).

### QUE PEUT FAIRE LE VÉLO CARGO MIEUX QUE L'AUTO OU LE VAN ?

De façon objective, il est moins cher à l'achat et moins coûteux à l'usage (entretien, réparations, assurance...). Son efficacité et sa performance dans la ville sont bien meilleures que celles d'une auto ou d'un van : il entraîne moins de congestion et pose moins de problèmes de stationnement.

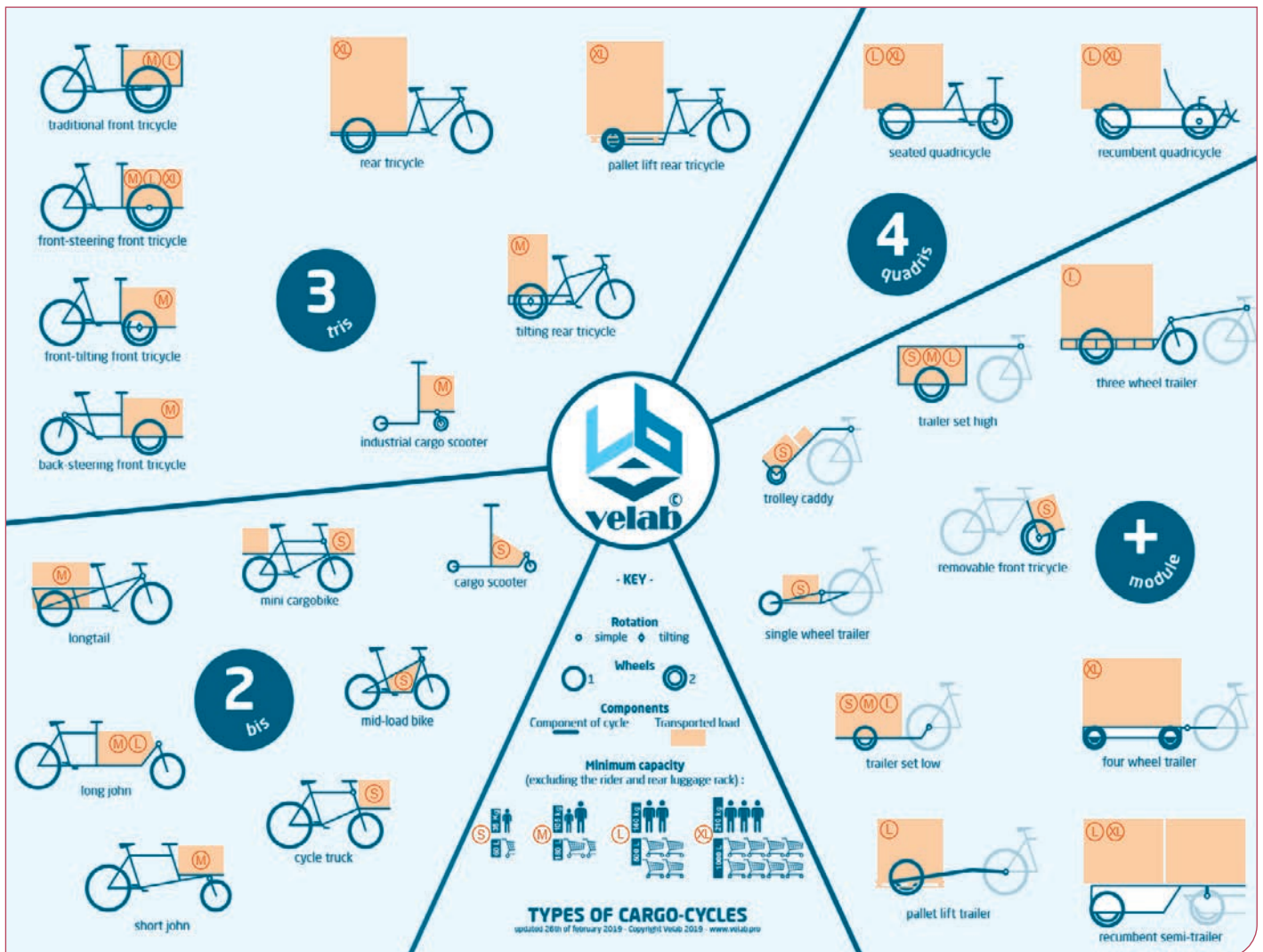
### QUE PEUT FAIRE LE VÉLO CARGO QUE LE VÉLO ORDINAIRE NE PEUT FAIRE ?

Il permet de transporter des charges importantes et de porter plus de deux passagers.

### QUELS SONT LES DÉFIS DU VÉLO CARGO ?

#### Au niveau politique

Pour utiliser un vélo cargo facilement, il faut idéalement prévoir des infrastructures adaptées (pour circuler, se stationner...), limiter la vitesse autorisée pour les automobiles, limiter le nombre d'automobiles dans la ville, concevoir les espaces selon le modèle de la «ville du quart d'heure», des pistes cyclables éventuellement séparées, des mesures fiscales avantageuses pour les entreprises faisant la







transition vers le vélo cargo (Jos Sluijsmans soulignait le fait qu'un subside était octroyé à l'achat d'un e-van, mais pas à l'achat d'un e-vélo cargo dans son pays !)

#### Au niveau sensibilisation

Certaines personnes ignorent l'existence du vélo cargo et de son utilité pour leurs propres activités (personnelles et professionnelles). Un des buts de l'International Cargo Bike Festival, dirigé par Jos Sluijsmans, est précisément de faire connaître le vélo cargo. De plus, les gens sont très attachés à leur véhicule : par conséquent, il n'est pas facile de les convaincre de faire la conversion vers le vélo cargo et d'oser se lancer.

#### Au niveau des publics cibles

Il serait intéressant de développer des vélos cargo adaptés aux personnes porteuses handicap. La stabilité des vélos cargo à trois roues reste à exploiter pour cet usage.


#### Au niveau de l'impact social

Dans le contexte du « last mile delivery », divers défis sociétaux sont à surmonter. Qui va payer le coût supplémentaire du transfert

de marchandises du camion au vélo cargo ? Des subsides publics ? Sans subside public, n'y a-t-il pas un risque d'emplois précaires pour cette tâche de transfert ? Et pour la tâche de livraison également ?

#### Au niveau du genre

Il y a plus de femmes que d'hommes utilisant un vélo cargo à usage familial/privé. Un panel de discussions sera consacré à cette thématique lors de l'International Cargo Bike Festival en novembre 2023.

Et, vous, dans votre fonction, comment êtes-vous en mesure de favoriser l'usage du vélo cargo au sein de votre organisation en Région de Bruxelles-Capitale ? Pour vous inspirer, vous trouverez dans l'encart ci-dessous un dernier appel aux communes pour pouvoir bénéficier d'un accompagnement gratuit d'urbike dans le cadre du projet Cairgo Bike. Dans ce numéro du Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière figure également un article très complet sur Bike Delivery, le service de livraison à vélo mutualisé des (e)-commerces et entrepreneur(e)s bruxellois(e)s pour lequel vous pourriez donner un coup de pouce... 

Si cet article vous a plu et que vous souhaitez en savoir plus, voici le lien du [replay en anglais](#) (une surprise musicale vous attend à 1h02min42 sec).

Envie de tester des vélos cargo dans un service de la commune ? Dans le cadre du Programme d'accompagnement Cairgo Bike for Pros proposé par urbike ([site](#)), vous profitez de conseils avisés, d'une formation à la conduite et du test de nombreux types de vélos cargo. Après l'accompagnement entre autres du service culture d'Ixelles, du service propreté publique de Jette, du service bricolage du CPAS d'Anderlecht et de la bibliothèque de Forest, à vous de jouer !

Les derniers mois du projet Cairgo Bike approchent, inscrivez-vous donc via [cairgo@urbike.be](mailto:cairgo@urbike.be) avant fin mars pour un accompagnement gratuit !

> Boris d'Ursel, chargé de projet Groupe One

# BIKE DELIVERY, SERVICE DE LIVRAISON MUTUALISÉ EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

BikeDelivery.brussels est la plateforme de livraisons à vélo mutualisée entre les commerces, artisans, producteurs, artistes et e-commerçants bruxellois, qui leur permet d'envoyer des colis depuis et vers les 19 communes de la Région de Bruxelles-Capitale.

L'objectif du projet Bike Delivery est triple :

- Développer un service logistique actif mutualisé
- Améliorer l'attractivité du commerce local
- Sensibiliser à la cyclologistique et à ses bienfaits

Nous visons deux publics principaux :

- Les commerces, e-shop, entrepreneurs, artisans, producteurs et artistes locaux** bruxellois, dont la gestion est indépendante, avec moins de sept points de vente et installés dans une des 19 communes de la RBC. Ils ont accès au service et à la plateforme d'encodage BikeDelivery.brussels. En 2023, le public cible sera élargi à toute entreprise bruxelloise (comptant plus de sept points de vente) qui souhaite durabiliser ses envois de colis dans la Région (tarification différenciée et accessibilité limitée).
- Les citoyens bruxellois**, à qui les commerçants proposent un service compétitif et alternatif. Nous leur

présentons les externalités positives pour l'environnement et pour la qualité de vie en ville, à travers leurs commerces et lors de campagnes de communication.



Les **tournées de livraisons** ont lieu trois fois par semaine : mardi, mercredi et vendredi. Les coursiers viennent directement enlever les colis dans le magasin, l'atelier ou l'entrepôt et livrent les destinataires **le jour même**. Cela répond aux besoins des commerçants de ne pas se déplacer pour envoyer les marchandises et d'avoir une livraison rapide.

Bike Delivery propose un service innovant et accessible : en effet, précédemment, les acteurs locaux n'avaient pas de solution

adaptée pour gérer leurs livraisons actives à Bruxelles. Les prestataires de livraisons éthiques connus dans le milieu imposent des minima en matières de volume (nombre de colis ou d'adresses par tournée), de formats (ils requièrent une standardisation de ces derniers) ou de récurrence (chaque semaine). Certains commerces livrent des marchandises dont la valeur de panier peut être faible et sont également très sensibles au prix. Chaque commande devant être honorée, ils ont besoin de pouvoir livrer partout à Bruxelles, quand les cyclologisticiens tendent à limiter le rayon de livraison, pour garantir l'efficacité des tournées.

Pour surmonter ces différents freins, la mutualisation des tournées est une solution adéquate, car elle répond aux besoins des entrepreneurs : peu de volume, fréquence variable, prix compétitif, facilité d'utilisation, service standardisé. Cela leur permet alors de se reconnecter aux consommateurs de la Région. Bike Delivery s'occupe de grouper les envois pour augmenter la densité des adresses livrées et offrons ainsi un service accessible, professionnel et standardisé.

**Bike Delivery**

urbi&e

Une initiative de  Avec le soutien de  

BRUXELLES MOBILITÉ  
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES

BRUXELLES ÉCONOMIE ET EMPLOI  
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES





Bike Delivery est un projet régional porté par Groupe One, en partenariat avec urbike, avec le soutien de Bruxelles Mobilité et Bruxelles Économie et Emploi.


Ce projet a été initié en 2020 sous le nom de MAZONE, durant le premier confinement, pour répondre au besoin des commerçants locaux d'envoyer leurs colis à travers la Région et pour que les consommateurs soient livrés à domicile. Couplé dans un premier temps au service de MyMarket, le projet Bike Delivery a évolué en 2022 pour proposer une page web de commande et un service exclusivement dédié à la livraison.

Les prix bas sont garantis grâce à la mutualisation entre acteurs, mais aussi grâce au soutien de Bruxelles Mobilité, de Bruxelles Économie et Emploi et des communes partenaires (Saint-Gilles, Auderghem, Ixelles, Uccle et Woluwe-Saint-Pierre).

Bike Delivery, c'est donc :

- **abordable** : mutualisation et soutien de Bruxelles Mobilité et de Bruxelles Économie et Emploi
  - **local** : livraison depuis et vers les 19 communes de Bruxelles
  - **pratique** : utilisable à la carte, selon les besoins, sans engagement
  - **efficace** : les clients sont livrés le même jour que l'enlèvement
  - **écologique** : les déplacements se réalisent à vélo
  - **éthique** : les livreurs sont rémunérés de manière juste et régulière

En tant que communes, **vous pouvez nous aider à développer ce service de livraison régional via différentes actions** :

- En diffusant l'information auprès des commerçants locaux (contactez-nous pour recevoir des flyers, affiches, visuels et autres posts pour les réseaux sociaux),
- En nous invitant lors d'événements de networking afin de présenter le service,
- En offrant la livraison gratuite aux acteurs locaux grâce à un soutien financier qui aidera les commerces à passer au vélo (à l'heure actuelle, Auderghem et Saint-Gilles offrent la livraison gratuite à leurs commerçants). 

Visitez notre plateforme et suggérez aux acteurs locaux de s'y inscrire!

Pour toute question complémentaire liée au service de Bike Delivery, écrivez à [bikedelivery@groupeone.be](mailto:bikedelivery@groupeone.be) ou appelez le 02 543 44 11.





> Marianne Courtois, Direction Mobilité et Sécurité routière — Bruxelles Mobilité

# UN NOUVEAU VADÉMÉCUM VÉLO CONSACRÉ AUX *CYCLOSTRADES*

Bruxelles Mobilité a récemment mis en ligne un nouveau vadémécum s'adressant aux acteurs de la promotion du vélo à Bruxelles et leur apportant un soutien technique pour la conception et la réalisation de *cyclostrades*.

## UN VADÉMÉCUM POUR LES ACTEURS DE LA MOBILITÉ

Avec la création de nouveaux aménagements cyclables et l'ambition du Plan régional de mobilité de réduire le nombre de déplacements en voiture, il devenait nécessaire de partager des connaissances acquises en Belgique et à l'étranger. Le *vadémécum Cyclostrades* est un guide qui aborde la définition des cyclostrades et de ses usagers, les directives de conception, l'infrastructure secondaire, la gestion et l'entretien avec des solutions concrètes illustrées.

## QU'EST-CE QU'UNE *CYCLOSTRADE* ?

Une *cyclostrade* est une voie cyclable rapide et de haute qualité qui permet aux cyclistes de parcourir de plus longues distances. Le réseau de cyclostrades de Bruxelles est inclus dans le réseau «vélo PLUS» qui est le réseau principal pour les vélos dans la capitale.

L'infrastructure de ce réseau peut prendre de nombreuses formes. Ce vadémécum se concentre sur les pistes cyclables qui peuvent être aménagées le long des voies ferrées, des autoroutes ou du canal, par exemple.

## MAIS ENCORE...



La norme pour une *cyclostrade* est la piste bidirectionnelle séparée de 4 m de large ou deux pistes unidirectionnelles séparées de 2,5 m de large.

Une *cyclostrade* doit toujours satisfaire cinq critères de qualité :

- **Cohérence et lisibilité** : la *cyclostrade* a un tracé cohérent et offre des connexions intéressantes avec le reste du réseau cyclable ou certains pôles d'attraction. Elle

est reconnaissable grâce à l'utilisation de matériaux identiques et du balisage ;

- **Caractère direct du tracé** : un tracé sans détour est parcouru plus rapidement et rend le vélo plus compétitif ;
- **Attractivité** : notamment par une bonne intégration dans l'environnement, le contrôle social et un itinéraire pertinent ;
- **Sécurité** : garantir la sécurité routière et générer un sentiment de sécurité ;
- **Confort** : limiter les dénivelés, les arrêts aux intersections, offrir une bonne planéité du revêtement et des largeurs suffisantes pour permettre la circulation de tous les types de cyclistes même en flux importants.

Dans la pratique, les *cyclostrades* sont constituées d'une succession de différents types d'infrastructures. La *cyclostrade* pourra, par exemple, emprunter un chemin réservé aux cyclistes, une rue cyclable ou même une rue résidentielle où les voitures et vélos roulent en mixité. Pour ce type d'infrastructures,

nous renvoyons au *vadémécum sur les aménagements cyclables séparés*. Le choix du type d'infrastructure est guidé par le rapport entre volume de trafic motorisé et non motorisé (un futur guide du bon aménagement cyclable au bon endroit sera publié prochainement). Mais le principe de base reste que les vélos sont séparés autant que possible des autres flux.

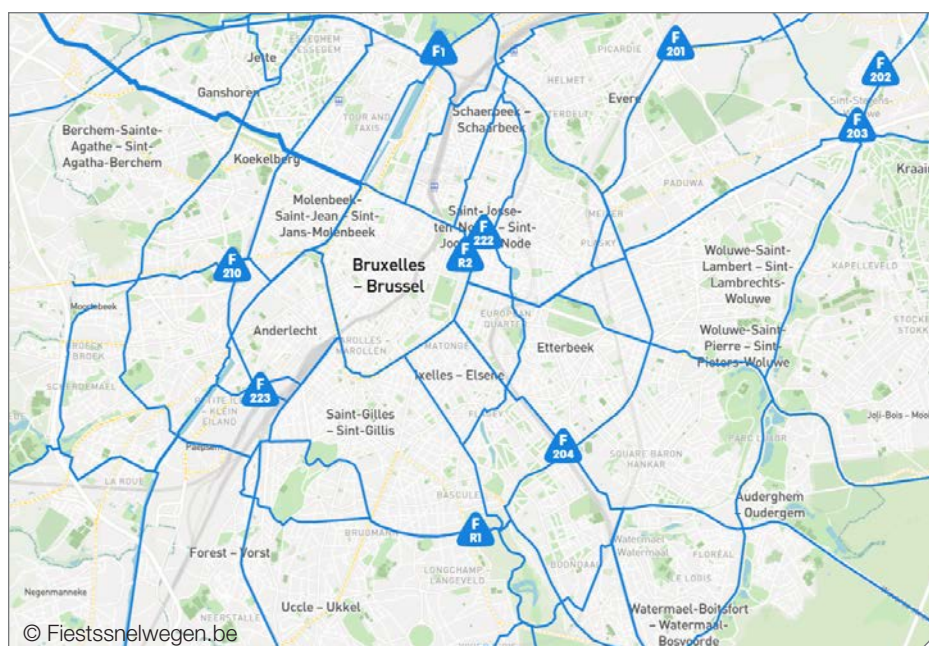
L'épine dorsale des cyclostrades se situera le long des voies ferrées, des voies navigables ou même des autoroutes, pour ensuite s'affiner lorsqu'on pénètre en milieu plus urbain.

## WORK IN PROGRESS

Le réseau de cyclostrades dans et autour de Bruxelles se construit jour après jour. Il a été décidé d'ouvrir les tronçons déjà réalisés aux usagers et de baliser des tracés provisoires afin d'offrir une continuité de trajet.

Ce vadémécum sera mis à jour au fur et à mesure des modifications du code de la route.

Nous vous en souhaitons bonne lecture! 





> **Huu Chuong Nguyen (Bob), attaché Data scientist, autorité organisatrice de la mobilité — Bruxelles Mobilité**

## ÉVOLUTION DE LA FLOTTE DE CAMIONNETTES À BRUXELLES

Toute ville qui déborde de vie, telle que Bruxelles, déborde aussi d'activités économiques. L'un des piliers de l'économie directement lié à la mobilité est le transport et la logistique. Il serait en effet bien difficile de vendre des biens et services si ceux-ci ne peuvent pas arriver là où on en a besoin, en magasin ou directement chez vous.

Les biens transportés peuvent avoir une origine internationale et parvenir par avion, train, camion ou bateau. Les derniers kilomètres ne sont que rarement réalisables avec ces moyens de transport et le véhicule privilégié reste la camionnette. En effet, bien qu'elles ne représentent que 11 % de tous les véhicules enregistrés en Belgique [febiac.be], elles sont responsables de 88 % des trajets de frets et 52 % du volume transporté<sup>(1)</sup> et représentent environ 25 % des émissions de CO<sub>2</sub> provenant du trafic à Bruxelles<sup>(2)</sup>. Dans cet article, nous allons nous concentrer sur les rôles des camionnettes. On appelle camionnette ou van, les véhicules dédiés au transport de marchandises qui ont une masse maximale autorisée inférieure ou égale à 3,5 t.

### MÉTHODE DE COLLECTE

Pour en savoir plus sur les utilisations des camionnettes, le centre de recherche Mobilise de la VUB a mené, à la demande de Bruxelles Mobilité, une enquête auprès des conducteurs de camionnettes lors de leur visite aux centres de contrôle technique à Bruxelles. Au total, 468 conducteurs ont été sondés, ce qui est suffisant pour atteindre un niveau de confiance statistique de plus de 90 % et une marge d'erreur inférieure à 5 %.

### RÉSULTATS

L'enquête avait pour but de répondre à des questions telles que «qui sont les utilisateurs des camionnettes?», «quelle est la composition de la flotte?», «quelle est leur utilisation?», «comment sont-elles utilisées?». Les résultats complets seront disponibles dans une publication scientifique<sup>(3)</sup>. On peut retirer de l'enquête par exemple que 87 % des vans ne sont utilisés que pour des usages professionnels. 89 % des compagnies utilisant des vans sont des PME avec moins de 250 employés. Une grande majorité des vans (76 %) est composée de véhicules de moins de 1,5 t et 94 % des vans actuels ont des moteurs diesel. Une attention particulière a été accordée au secteur de la construction qui est le secteur d'activité qui emploie le plus de camionnettes avec 49 % du total des des camionnettes sondées en Région. On a remarqué par exemple certaines différences, comme le poids des véhicules : ceux-ci sont majoritairement plus lourds dans la construction

avec 67 % d'entre eux pouvant transporter plus de 2,5 t.

Concernant les points davantage liés à la mobilité à Bruxelles, on peut retenir de l'étude que les activités de 64 % des participants sont localisées exclusivement à Bruxelles. Durant les jours ouvrables de la semaine, la majorité des vans parcourent quotidiennement entre 10 et 100 km. Le secteur de la construction, par contre, parcourt plus souvent entre 100 et 200 km par jour et est actif, pour un tiers des répondants, dans toute la Belgique et pas uniquement à Bruxelles. 52 % des camionnettes sont utilisées par des professionnels pour fournir directement des services, 34 % le sont pour des livraisons et collectes de marchandises et 7 % sont utilisés pour le transport de personnes. Parmi les 34% d'entreprises utilisant des camionnettes pour livrer et/ou collecter des marchandises, 29% des trajets quotidiens concernent la livraison chez des particuliers. 88 % des vans font entre 1 et 20 arrêts par jour pour des déplacements qui pourraient en majorité être remplacés par des vélos cargo vu que les distances et marchandises se prêtent à ce type de moyen de transport.

### ÉVOLUTION FUTURE

Depuis 2022, les véhicules Euro 4 Diesel ne sont plus autorisés dans la zone de basse émission de Bruxelles. En 2025, ce sera le tour des Euro 5 Diesel. Cela représente un total d'environ 40 % de la flotte des camionnettes à remplacer, car le reste de la flotte actuelle est déjà constituée de véhicules Euro 6. En 2030, les voitures et camionnettes de classe I roulant au diesel seront interdites en Région de Bruxelles-Capitale. En 2035, les voitures et camionnettes de classes I, II et III qui ne sont pas zéro émission à l'échappement seront interdites en Région de Bruxelles-Capitale (plus d'informations sur le calendrier de la LEZ et le type de véhicules impactés sur [www.lez.brussels](http://www.lez.brussels)). Bien que 97 % des sondés soient déjà au courant de cette mesure, ils sont 60 % à encore envisager leur prochain véhicule avec un moteur diesel. Seuls 28 % des participants considèrent l'achat d'un véhicule électrique, hybride ou à l'hydrogène pour leur prochaine camionnette. 

- [Portal (2003)]. Inner Urban Freight Transport and city logistics. System, 1-51. [www.eu-portal.net](http://www.eu-portal.net)
- [Lebeau & Macharis(2014)] Lebeau, Philippe & Macharis, Cathy. (2014). Freight transport in Brussels and its impact on road traffic. Brussels Studies. 80. 1-14. 10.4000/brussels.1239.
- VUB (2023)] Ekong, L., Lebeau, P., Macharis, C. (2023). Hacking the black box of light commercial vehicles: a survey in Brussels. Working paper.

> Charline Barette, attachée, sensibilisation et sécurité routière – Bruxelles Mobilité

## SENSIBILISATION AU MAAS

Fin 2021, Bruxelles Mobilité a lancé sa campagne de sensibilisation sur le thème : « il n’y a jamais eu autant d’alternatives à la voiture ». Un an après, l’institution s’est rendue au cœur du public et a mis en place des mobility hubs, un mobility game et un quiz mobilité.



### LA SENSIBILISATION EN GÉNÉRAL

La sensibilisation est l’action de rendre un individu ou un groupe de personnes réceptif à une chose pour laquelle il ne manifesterait, a priori, pas d’intérêt. La sensibilisation utilise la communication, mais ne se résume pas à cela. Une action de sensibilisation consiste donc à informer des personnes sur certains sujets, risques ou enjeux, afin qu’elles puissent agir en connaissance de cause. Elle vise à transmettre un message fort qui transforme les comportements. Plusieurs exemples de secteurs où la sensibilisation joue un rôle clé sont : l’environnement, le climat, la santé...

En matière de mobilité, un des programmes d’action du Plan régional de mobilité Good Move est d’assurer la sensibilisation afin de promouvoir les changements de comportement en mobilité et sécurité routière. La mobilité est un besoin de tout un chacun, mais également un moyen d’augmenter la qualité de vie en ville.

Les actions de sensibilisation ont pour but de soutenir la mise en œuvre du Plan régional de mobilité afin de garantir la bonne accessibilité de la ville à tous les usagers en diminuant l’usage, la possession et l’espace occupé par la voiture individuelle.

### ACTIONS DE SENSIBILISATION DANS LE CADRE DU MAAS

Fin 2021, Bruxelles Mobilité a obtenu, par l’intermédiaire du financement européen FRR (facilité pour la reprise et la résilience), un budget conséquent de 500 000 euros par an, valable trois ans, pour encourager la sensibilisation au MaaS (Mobility as a Service).

Le terme «Mobility as a Service» comprend l’intégration de l’offre de transport dans des applications et plateformes numériques, qui permettent la réservation, le paiement, la planification et le calcul d’itinéraire sur une seule interface. L’approche de la mobilité comme étant un service permet de dissocier les pratiques de mobilité de la possession d’un véhicule. Grâce à la combinaison des réseaux de transport existants et des nouvelles formes de mobilité, le MaaS offre des solutions pour se déplacer, qui sont personnalisées en fonction des usagers et qui s’adaptent à leurs besoins de déplacement.<sup>(1)</sup>

Une première année d’actions de sensibilisation s’est écoulée, dont il est temps de faire le bilan. Le thème principal était «**il n’y a jamais eu autant d’alternatives à la voiture**», car avant de partir sur

1. Plus d’informations dans l’article « le concept de mobility as a service (MaaS) » dans le Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière n°62 (<https://brulocalis.brussels/fr/publications/moniteur-de-la-mobilite-et-de-la-securite-routiere-ndeg-62>).





© Bruxelles Mobilité

les voies numériques et d'extrapoler des activations sur des interfaces numériques, Bruxelles Mobilité a préféré souligner ce qui existait déjà et faire découvrir l'ensemble de l'offre de mobilité.

Trois grandes actions ont vu le jour. **La première d'entre elles était la mise en place de «points mobilité» (mobility hubs), encadrée par des experts.** Sur un point mobilité, des panneaux informatifs sont mis à disposition, reprenant par exemple le coût de l'autopartage versus le coût de la possession d'une voiture. L'autopartage y est expliqué de façon simple et les coûts des deux alternatives sont expliqués avec des exemples parlants. Des panneaux informatifs liés à la mobilité du quartier sont également repris sur les points mobilité. L'objectif est de visualiser et de prendre conscience des distances à pied et à vélo dans son propre quartier. Le point mobilité prévoit également un test d'engins de micromobilité, ainsi qu'un test de vélo (électrique). Une personne ayant déjà testé un mode de déplacement dans un environnement sûr osera plus facilement se déplacer dans l'espace public avec ce mode. Quand l'activité était réalisée en intérieur et qu'une piste d'essai ne pouvait pas être placée (faute d'espace), une roue de la mobilité a été mise en place, dont le principe était simple : les personnes participaient à un quiz sur la mobilité à Bruxelles. Si elles répondaient correctement,

“

**il n'y a jamais eu autant d'alternatives à la voiture**

”

elles pouvaient tourner la roue et éventuellement remporter des prix.

Nous nous sommes concentrés sur des pôles de mobilité existants comme Roodebeek et Mérode. Dans le premier cas, des activations ont vu le jour dans le centre commercial de Woluwe en automne. C'est un lieu de passage qui draine beaucoup de monde pendant les week-ends d'octobre et novembre, dont un grand nombre d'automobilistes. Pour le point de mobilité de Mérode, nous avons organisé une activation dans le parc du Cinquantenaire fin juin, début juillet. Beaucoup de personnes qui visitent le parc en été ont en effet le temps de tester de nouveaux modes de déplacement et/ou de s'informer. D'autres actions ont vu le jour au port de Bruxelles (Fête du port), à Hermann-Debroux (Carrefour d'Auderghem), au centre commercial Docks Brussel...

**La deuxième grande action était la mise en place d'un mobility game à Bruxelles.** Il s'agissait d'un jeu grandeur nature en groupe, dont le but était de retrouver une personne à l'aide d'une tablette sur laquelle un script défilait. Les participants devaient résoudre plusieurs défis de mobilité pour pouvoir continuer le jeu. Encadrés par plusieurs experts, ils ont appris à utiliser de nouveaux modes de déplacement et ont été sensibilisés à ces modes.

**La troisième grande action était un quiz mobilité en ligne (sur les réseaux sociaux de Bruxelles Mobilité), actif de juin à octobre.** Des questions diverses sur la mobilité à Bruxelles étaient posées, telles que : «Combien de gares SNCB y a-t-il sur le territoire bruxellois?» ou encore «Qu'est-ce que le MaaS (Mobility as a Service) ou la mobilité servicielle?». Plus de 4727 personnes ont participé et 88,9 % des répondants étaient des personnes qui découvriraient le quiz et les questions pour la première fois. 📍



© Bruxelles Mobilité

> An Volckaert, Ben Duerinckx, Lieve Glorie – Centre de recherches routières

# ÉTUDE SUR LES ENROBÉS POUR LES AMÉNAGEMENTS PIÉTONS EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

À la demande de Bruxelles Mobilité, le Centre de recherches routières (CRR) a réalisé une étude sur les possibilités offertes par l'enrobé pour les aménagements piétons. L'objectif était d'examiner s'il était pertinent d'utiliser l'enrobé comme revêtement sur les trottoirs et dans les zones piétonnes (= aménagements piétons) en Région de Bruxelles-Capitale. Il était également demandé de proposer un ou deux type(s) d'enrobé(s) adapté(s) aux espaces piétons. L'étude s'est clôturée en 2022 et nous livrons au travers de cet article les principales informations et conclusions techniques.



© CRR

> Enrobé bitumineux installé sur une zone piétonne située à proximité de la gare Centrale à Bruxelles.

Il est à noter que l'utilisation effective de l'enrobé sur les trottoirs bruxellois est toujours en discussion au sein des différentes instances régionales concernées. Le principe d'une utilisation ponctuelle dans certains contextes bien spécifiques serait préféré à une utilisation à plus large échelle.

## CONTEXTE DE L'ÉTUDE

L'enrobé est rarement utilisé dans la capitale comme revêtement pour les trottoirs et les zones piétonnes. Sur les pistes cyclables, en revanche, l'enrobé (ocre) est de loin le revêtement le plus important et le plus utilisé, principalement en raison du confort élevé qu'il offre aux cyclistes.

Les essais réalisés avec la chaise d'auscultation développée par le CRR<sup>1</sup> (cf. également le Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité Routière n°50) sur quelques (rares) aménagements piétons en enrobé montrent que la qualité d'usage de ce revêtement est également très élevée pour les piétons, à condition bien sûr que la mise en œuvre soit réalisée selon les bonnes pratiques existantes.

Le prix de revient constitue évidemment un élément important dans le choix d'un revêtement. À cet égard, les revêtements bitumineux sont compétitifs. Cet aspect ne doit certainement pas être négligé dans le contexte économique actuel : l'entretien des infrastructures en général et des infrastructures piétonnes en particulier représente un véritable défi

1. Voir article « Un bel asphalte en trottoirs à Bruxelles ? » dans le Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité Routière n°61



financier pour les administrations régionales et communales.

Compte tenu de ces résultats, Bruxelles Mobilité a souhaité réfléchir à l'utilisation éventuelle de l'enrobé sur les trottoirs et dans les zones piétonnes de la Région de Bruxelles-Capitale et a demandé au Centre de recherches routières de se pencher sur le sujet.

### DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Dans une première phase, le CRR a rassemblé de nombreux exemples de revêtements bitumineux utilisés dans différents aménagements piétons.

Dans une deuxième phase, un « atelier d'inspiration » a été organisé. En plus de présentations sur les expériences avec le béton bitumineux et l'asphalte coulé, il a été possible de tirer profit des expériences de Paris, partagées par un représentant de la ville. Les commentaires reçus ont aussi été discutés et les participants ont pu voir un reportage photo avec des exemples nationaux et internationaux.

Il est apparu clairement que le béton bitumineux et l'asphalte coulé sont, d'un point de vue technique, deux types d'enrobés qui sont compatibles avec une utilisation sur des trottoirs et des zones piétonnes.

Une mise en œuvre et un compactage mécanique du béton bitumineux sont conseillés si l'on veut obtenir des performances optimales, mais cela n'est pas toujours possible dans le cas de trottoirs étroits constamment interrompus par toutes sortes d'obstacles (seuils de porte, grilles, marches, mobilier urbain, etc.).

A contrario, l'asphalte coulé convient très bien dans les zones plus étroites comme les trottoirs, malgré la présence de nombreux obstacles. L'asphalte coulé présente en effet plusieurs avantages : il est autonivelant et facile à mettre en œuvre manuellement, il ne nécessite pas de compactage, il est facile à mettre en œuvre là où il y a des obstacles ou des largeurs variables sur la chaussée, il est facile à utiliser



> Asphalte coulé sur trottoir



pour les réparations (mineures) (par exemple, après l'intervention d'un entrepreneur) et il peut être mis en œuvre rapidement. En France, l'asphalte coulé est très souvent utilisé comme revêtement pour les trottoirs en milieu urbain (p. ex. Paris, Toulouse), mais son utilisation est (encore) rare en Belgique.

Très souvent, l'aspect esthétique des revêtements bitumineux est perçu comme quelque chose de négatif et assimilé à un revêtement routier noir, à la texture lisse ou non, qui ne convient pas aux centres-villes. Cela a pu être le cas dans le passé, mais les techniques actuelles (en termes de finition et de texture) et l'utilisation de mélanges colorés permettent d'améliorer la qualité esthétique de ces chaussées.

À l'issue de cet atelier et sur base de l'expertise du CRR par rapport à l'utilisation des enrobés dans l'espace public, un rapport d'étude a été établi. Dans ce qui suit, nous développons certains aspects importants.

### CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'UTILISATION DE L'ENROBÉ DANS LES AMÉNAGEMENTS PIÉTONS

De nombreux éléments sont à considérer lors de la sélection et de l'utilisation d'enrobés bitumineux sur la route. Il en va de même pour l'utilisation dans des aménagements piétons. Souvent, l'espace de travail est limité (sur les trottoirs) et la géométrie complexe. Il convient d'accorder une attention suffisante :

- à la préparation ;
- au support et à la fondation ;

- au régime hydraulique ;
- à l'utilisation des bonnes machines ;
- aux paramètres esthétiques ;
- au mobilier urbain et autres obstacles.

#### Préparation

Chercher ce qui se cache sous le trottoir ou la zone piétonne afin d'en tenir compte dans la suite de la démarche.

#### Support et fondation

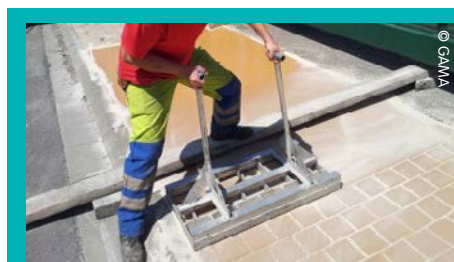
Le support et la fondation doivent :

- offrir une portance suffisante ;
- avoir la bonne pente pour permettre l'évacuation de l'eau et empêcher sa stagnation ;
- être suffisamment plats, avec seulement des irrégularités mineures, de sorte que les couches bitumineuses puissent être placées à l'épaisseur nominale ;
- être adaptés à la charge prévue, sans oublier la charge pendant la mise en œuvre ;
- être secs et propres.

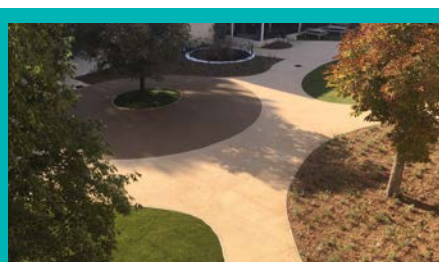
#### Régime hydraulique

L'asphalte coulé est étanche à l'eau et le béton bitumineux traditionnel est très peu perméable à l'eau. Par conséquent, les eaux de pluie finissent inévitablement dans les égouts.

Le régime hydraulique est un sujet très actuel, qui soulève de nombreuses questions. Il suffit de penser au niveau des nappes phréatiques qui diminue après de longues périodes de sécheresse. Qu'en est-il des eaux pluviales ? Peut-on les collecter et/ou les stocker pour éviter des inondations en cas de fortes pluies ? Est-il possible de laisser l'eau s'infiltrer dans le sous-sol au lieu de l'évacuer par le système d'égouttage, ce qui surchargerait les stations d'épuration (dans le cas de réseaux non séparatifs) et les cours d'eau ? Pour que l'eau puisse pénétrer dans le sous-sol, la structure de la route doit d'abord devenir perméable, afin que l'eau ne doive pas être évacuée vers les égouts. Pour ce faire, c'est toute la structure de la route qui doit être prévue pour l'infiltration

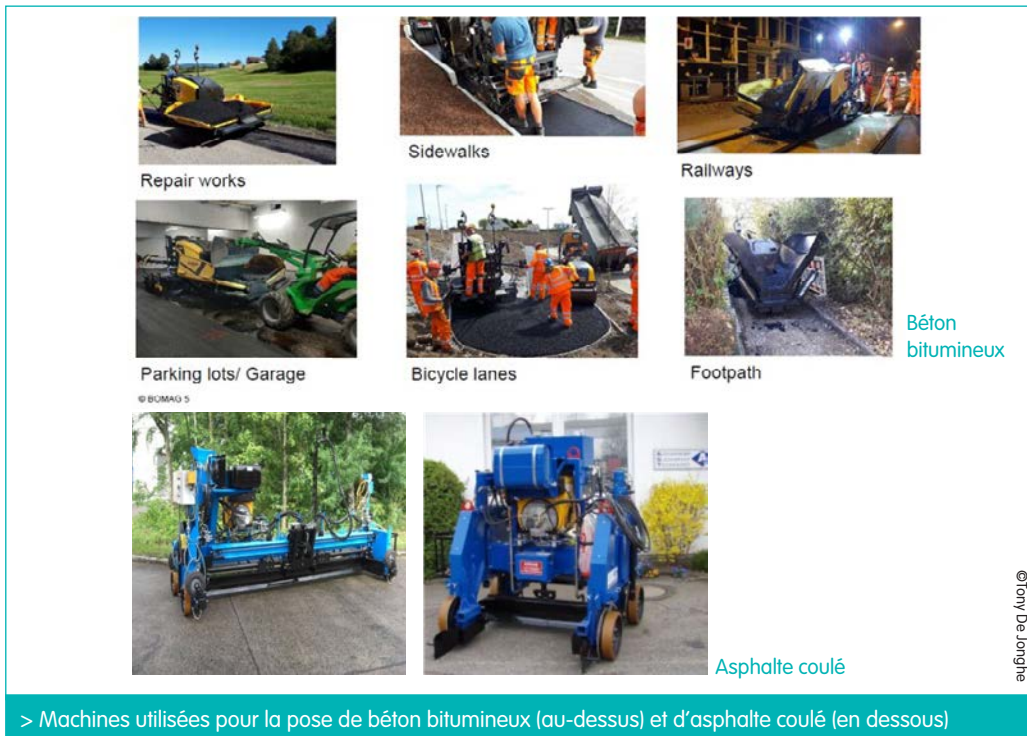


> Béton bitumineux ocre



> Asphalte coulé ocre imprimé





> Machines utilisées pour la pose de béton bitumineux (au-dessus) et d'asphalte coulé (en dessous)

de l'eau. Toutes les couches doivent être rendues perméables à l'eau :

- fondation adaptée;
- sous-couches du revêtement adaptées;
- couche de roulement perméable.

Rendre une structure perméable à l'eau nécessite une approche intégrale de toutes les couches et ne peut donc être appliqué que dans le cadre d'une rénovation complète.

Il n'est pas toujours possible de laisser l'eau s'infiltrer dans le sol. Dès lors, l'infrastructure souterraine doit être prise en compte. Il n'est pas non plus recommandé de prévoir des revêtements drainants le long des façades des bâtiments. Dans ces situations, il se pourrait que l'eau s'infiltrer dans les façades et les caves ou qu'elle affecte les fondations, qui sont désormais protégées par une structure non perméable.

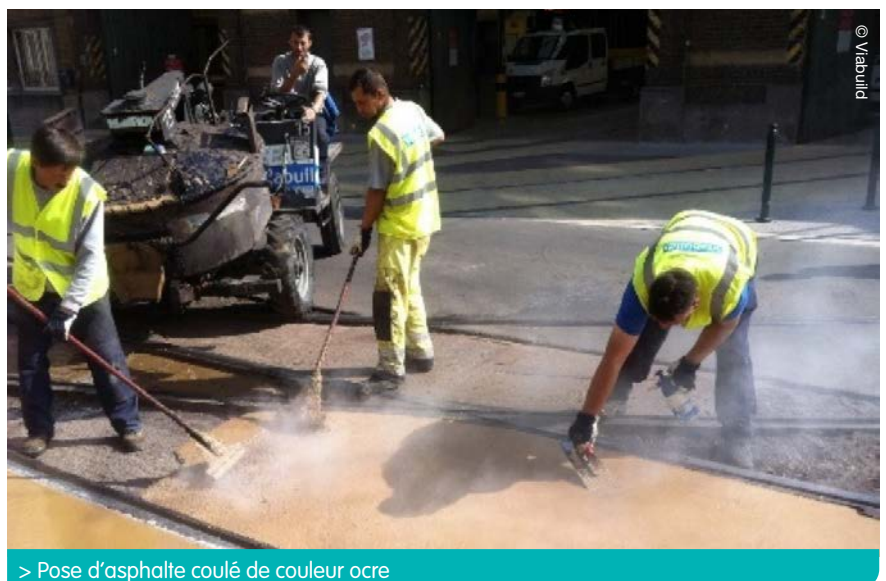
En prenant les précautions suivantes, il existe certainement des opportunités pour les parkings et les esplanades :

- le support doit être approprié;
- la fondation doit être adaptée (perméable à l'eau);
- de nouveaux types d'enrobés (sous-couche et couche de roulement) apparus récemment sur le marché peuvent être utilisés. Ceux-ci permettent de stocker l'eau et de lui permettre de s'infiltrer dans le sous-sol.

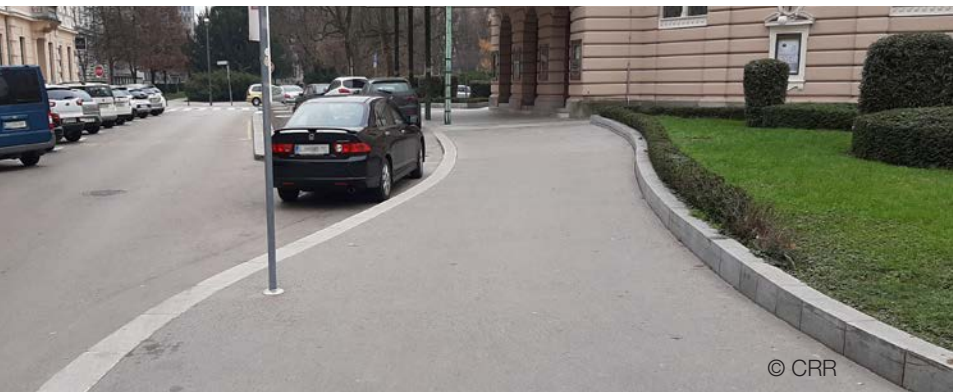
Lorsque l'infiltration n'est pas possible, les eaux pluviales peuvent toujours être stockées avant d'être évacuées. Cela permet ainsi de soulager les égouts et les cours d'eau en cas de fortes pluies par un effet de retardement.

#### Utilisation des bonnes machines

Pour toute mise en œuvre de revêtements bitumineux, il est important d'utiliser les bonnes machines (finisseurs et rouleaux) en fonction des travaux à réaliser. Bien entendu, il en va de même pour la mise en œuvre d'aménagements piétons.



> Pose d'asphalte coulé de couleur ocre



> Asphalte coulé

Pour

toute question

technique relative à l'utilisation  
d'enrobés sur des aménagements

piétons, n'hésitez pas à contacter

le CRR à l'adresse suivante :

[assistance@brrc.be](mailto:assistance@brrc.be)

Pour la mise en œuvre de grandes esplanades, on recourt à des machines différentes de celles utilisées pour un trottoir.

L'avantage de l'asphalte coulé est que sa mise en œuvre nécessite peu de machines. En effet, l'asphalte coulé est généralement mis en œuvre manuellement. De plus, il ne nécessite aucun compactage. Il en résulte une diminution de l'emprise du chantier, du bruit, du trafic de chantier et une mise en service rapide après les travaux (moins de matériel à évacuer).

### Paramètres esthétiques

Les réalisations en béton bitumineux et en asphalte coulé peuvent contribuer activement à la sécurité des usagers de la route grâce aux possibilités esthétiques qu'elles offrent. Les enrobés peuvent être colorés et ainsi accentuer visuellement certaines fonctionnalités de la route. D'autres interventions esthétiques sont également possibles (par exemple, gravillonnage). L'asphalte coulé et le béton bitumineux peuvent tous deux être imprimés.

L'asphalte coulé se prête bien à la pose autour d'obstacles et peut également être mis en œuvre dans une géométrie complexe. Le polissage est également possible. Lors du polissage, il faut toujours prêter attention à la rugosité finale de la surface.

### Mobilier urbain et autres obstacles

Le mobilier urbain doit de préférence être placé après les travaux d'asphaltage ou retiré temporairement avant le début des travaux. De cette façon, il est possible d'éviter au maximum le travail manuel lors de la mise en œuvre du béton bitumineux. De même, l'accessibilité de la zone de chantier peut être fortement perturbée par la présence de mobilier urbain. Il peut arriver que le finisseur ne soit plus accessible aux camions qui livrent l'enrobé. Si la machine n'est pas accessible aux camions, il convient d'utiliser de petits dumpers pour acheminer l'enrobé vers le finisseur.


Ces manipulations supplémentaires, telles que le transbordement de l'enrobé avec une grue dans les dumpers, peuvent potentiellement entraîner une diminution de la température dans le mélange bitumineux, ce qui peut à son tour engendrer une réduction de la maniabilité. Tout cela se fait au détriment de la qualité de la mise en œuvre.

### DEUX TYPES D'ENROBÉS POUR LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Dans le cas du béton bitumineux, Différents mélanges<sup>2</sup> sont disponibles, les qualités suivantes seront recherchées en priorités. On préférera les mélanges raison de :

- la bonne maniabilité générale ;
- la facilité de mise en œuvre manuelle si nécessaire ;
- la bonne rugosité et le confort pour l'utilisateur.

Pour l'asphalte coulé, on peut utiliser d'autres types de mélanges<sup>3</sup> qui offrent également une solution intéressante dans les endroits où il n'est pas possible de mettre en œuvre du béton bitumineux avec les machines lourdes classiques, comme autour d'obstacles et sur des trottoirs étroits ou interrompus.

La conception de la structure routière est basée sur la charge prévue et doit être examinée au cas par cas. 



> Béton bitumineux coloré imprimé

2. Mélanges de type AC6,3-Surf4 (BB-4D).  
3. Mélanges : MA 4-x, MA 6,3-x ou MA 10-x.



> Frederick Depoortere, attaché, Direction autorité organisatrice de la mobilité – Bruxelles Mobilité

# L'ÉVALUATION DES « PISTES CYCLABLES CORONA »

La pandémie a favorisé l'utilisation du vélo à Bruxelles, notamment grâce à la mise en place de nouveaux aménagements cyclables sur les grands axes qu'on a, par facilité, appelés les « pistes cyclables corona ».

Assez rapidement pendant le premier confinement généralisé, Bruxelles Mobilité a commencé à développer des aménagements provisoires sur ses voiries. Dans un premier temps, il s'agissait de donner plus de place aux piétons et cyclistes, en profitant de l'absence de pression automobile pendant cette période. Au total, un peu plus de 40 km de pistes cyclables ont été aménagés entre mai et septembre 2020, principalement sur le réseau « Vélo PLUS ». Des installations de qualité y étaient de toute façon prévues avant 2030 par le Plan régional de mobilité.

Ces aménagements ont pris la forme de marquages (pistes cyclables et bandes partagées par les bus et les vélos), de pistes cyclables isolées par séparateurs de voies ou encore d'une partie de l'autoroute E40 réservée aux cyclistes. Tous ces aménagements sont légalement autorisés pour une durée maximale de deux ans, à condition de ne pas toucher aux éléments fixes et de pouvoir tout remettre en pristin état en 48 heures.

Commençant avec la rue de la Loi qui a vu disparaître une de ses quatre bandes au profit d'une piste bidirectionnelle délimitée par des séparateurs de voies (projet d'ailleurs déjà étudié avant la pandémie), des aménagements ont vu le jour sur :

- La Moyenne Ceinture (sur les boulevards Lambertmont, Reyers, Louis Schmidt et Général Jacques);
- L'autoroute E40 entre l'avenue des Communautés et la Moyenne Ceinture;
- Les boulevards Groeninckx-De May et Dupuis;
- L'avenue Bordet, la chaussée de La Hulpe et l'avenue Delleur ;
- Les avenues Louise et Demot ;
- L'avenue Charles-Quint.

Le rond-point Louise sur la Petite Ceinture a également été équipé d'une piste cyclable. Les

pistes existantes sur les avenues de Broqueville et Paul Hymans et sur la chaussée de Waterloo ont été complétées et améliorées.

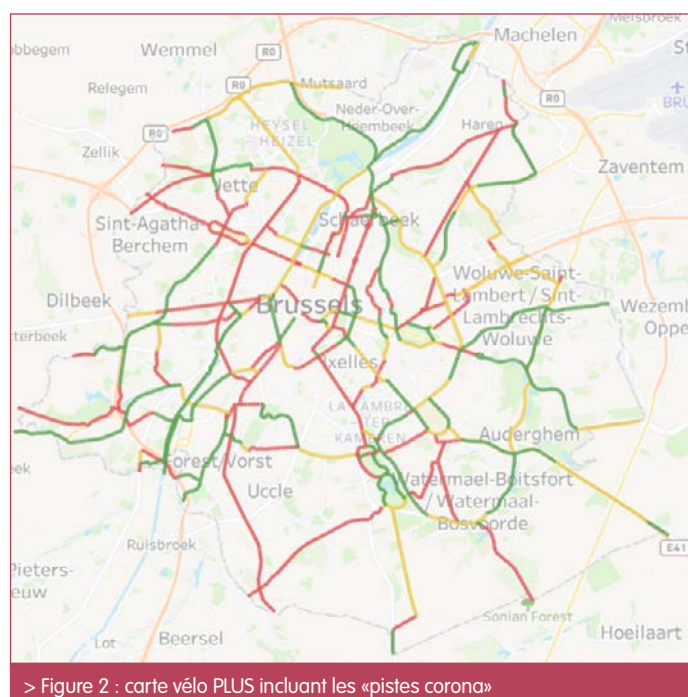
Certains projets n'ont pas été réalisés, faute d'accord avec les communes concernées ou pour des raisons techniques. Il n'est pas exclu qu'ils finissent par voir le jour à un autre moment.

En 2019, Bruxelles Mobilité a établi un état des lieux de ses réseaux cyclables (figure 1). On considérait que 30 % du réseau Vélo PLUS était satisfaisant pour les dix prochaines années au minimum, que 22 % du réseau était cyclable, mais avec des aménagements ne répondant pas aux standards et que 48 %, soit presque la moitié du réseau, était inexistant.

Cette carte a été mise à jour (figure 2) en intégrant les « pistes cyclables corona ». Ces aménagements, créés en trois mois, ont permis d'augmenter le réseau cyclable de 7 % (on aboutit donc à la répartition suivante : 36 %



> Figure 1 : spécialisation multimodale des voiries (couche vélo PLUS)



> Figure 2 : carte vélo PLUS incluant les « pistes corona »





> Piste cyclable sur une portion de l'autoroute E40, suivant le tracé de la Cyclostrade C203 reliant Sterrebeek à la Moyenne Ceinture.

satisfaisants, 23 % à améliorer et 41 % évalués non existants).

Vu l'intérêt des « pistes cyclables corona » pour la réalisation des objectifs du Plan régional de mobilité, leur pérennisation a été assez vite perçue comme nécessaire. Évidemment, pour cela, il fallait disposer de suffisamment d'éléments d'évaluation pour introduire les demandes de permis.

## COMMENT LES INCIDENCES DES DIFFÉRENTS AMÉNAGEMENTS ONT-ELLES ÉTÉ ÉVALUÉES ?

D'abord, il faut savoir que Bruxelles Mobilité a mis en place un monitoring mensuel de la situation dans la Région, rassemblant des données de comptage dans les tunnels et de comptages automatisés de cyclistes par l'intermédiaire de bornes sur certaines pistes cyclables. Cela a permis de constater une baisse générale de la pression automobile et une augmentation significative du nombre de déplacements à vélo.

Ce constat général est important comme point de départ pour l'évaluation de chaque aménagement individuel : s'il ne permet pas de voir directement l'impact d'une réduction d'une bande sur la fluidité de la circulation à un endroit précis, il est toutefois de plus en plus évident qu'il n'y aura pas de « retour à la normale », que certains avaient prédit. En effet, quelque 25 % des travailleurs font régulièrement du télétravail encore en 2023, et cela a un impact permanent sur la demande de déplacements<sup>1</sup>. Des résultats, datant de fin 2022, issus d'une analyse des floating car data (FCD) indiquent d'ailleurs qu'à l'heure de pointe du matin, en 2022, il n'y a aucune perte de temps par rapport à la situation en 2019, et ce malgré la mise en place des différentes mesures.

Ensuite, pour chaque piste cyclable, une fiche d'évaluation a été créée, rassemblant toutes les données disponibles sur l'axe :

- Les comptages de voitures avant et après la mise en place de l'aménagement, à plusieurs moments ;

- des comptages manuels et par boucle de cyclistes (parfois sur la « piste corona » et sur la piste préexistante, pour connaître la préférence des cyclistes).

Parallèlement à cette évaluation quantitative, une enquête qualitative en ligne a été lancée (par le bureau d'étude BRAT) pendant l'automne 2020, principalement pour avoir un retour d'expérience des cyclistes, mais tout type d'utilisateur pouvait compléter le questionnaire. Plus de 14 000 personnes y ont répondu, dont quelque 5 200 cyclistes.

Pour chaque aménagement, l'enquête a demandé d'évaluer les critères de qualité couramment utilisés pour les pistes cyclables : Cohérence, Rapidité, Agrément, Sécurité, Confort (« CRASC »).

Pour les non usagers, il est évidemment peu intéressant d'évaluer les critères ci-dessus, qui s'appliquent aux usagers des aménagements cyclables. Ce groupe pouvait répondre à d'autres questions, notamment sur les conflits piétons-cyclistes ou encore sur les conflits entre automobilistes et cyclistes, en carrefour et en section de voirie.

Sans surprise, les cyclistes étaient majoritairement satisfaits des différents aménagements cyclables, avec des différences néanmoins relativement importantes selon l'endroit.

Il est clair, par exemple, que les sites combinés pour bus et cyclistes ont un score moins positif que les aménagements réservés uniquement à ces derniers, surtout là où des aménagements cyclables séparés (même sous-dimensionnés) existent (Sylvain Dupuis, Groeninckx-De May). Une remarque récurrente concerne la séparation physique souhaitée, même si cela ne se reflète pas toujours dans le score des pistes concernées : le très bon score de la piste cyclable marquée du boulevard Louis Schmidt s'explique probablement par son utilité : il s'agissait d'un réel maillon manquant du réseau.

À ces éléments d'évaluation quantitatifs et qualitatifs, se sont aussi ajoutées des observations de terrain par les équipes de Bruxelles Mobilité, ou encore des retours de la part de zones de police et de

1. Plus d'informations sur le rapportage du Centre régional intégré de Mobilité à trouver dans un article du Moniteur de la mobilité et de la sécurité routière : <https://brulocalis.brussels/fr/publications/moniteur-de-la-mobilite-et-de-la-securite-routiere-ndeg-58>

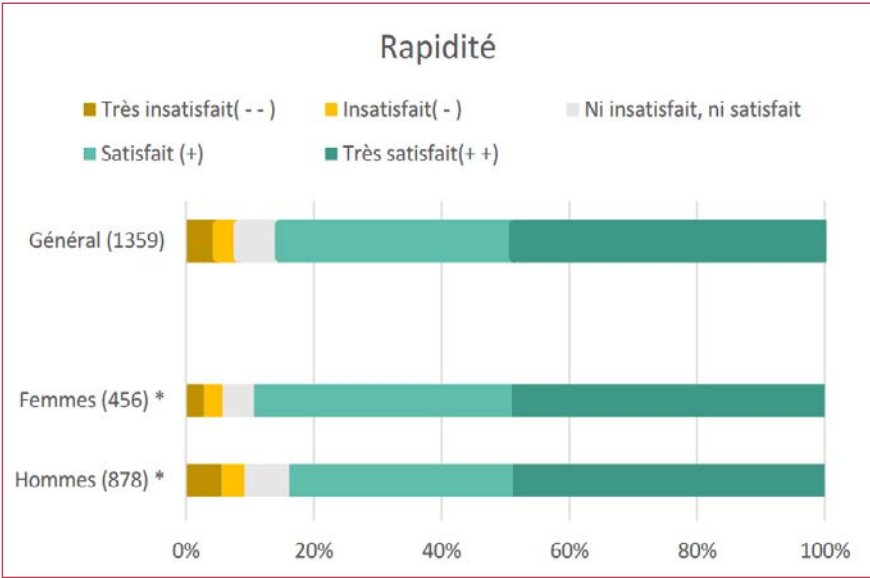
communes. Par exemple, le dispositif sur le boulevard Sylvain Dupuis a été rapidement adapté, puisque l'aménagement de la bande bus et vélo créait un problème à l'entrée du Westland Shopping.

Des retours de la part de la STIB et De Lijn sur la régularité des lignes concernées ont également été repris dans l'analyse.

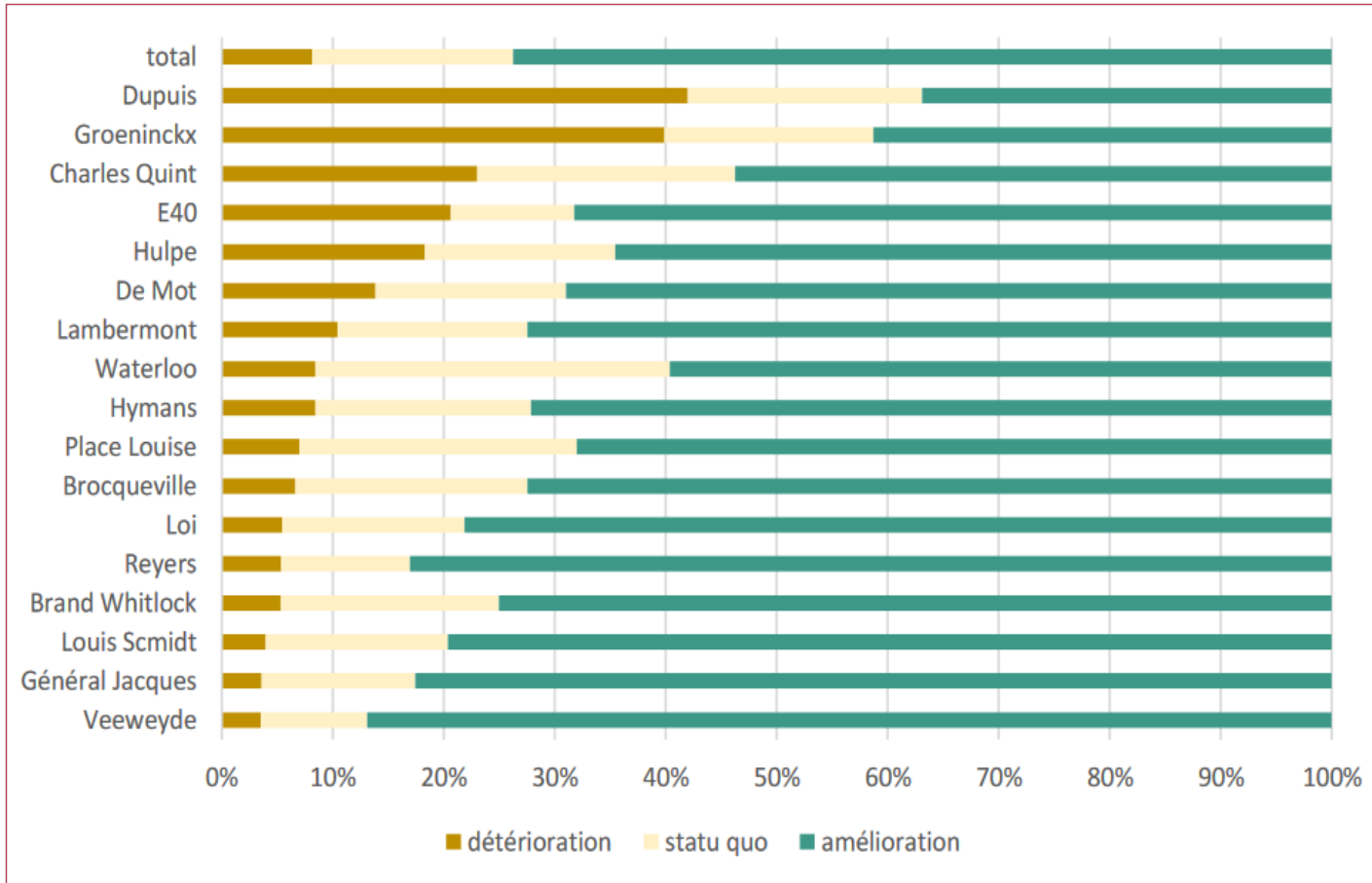
Ces observations ont donc permis d'adapter, en cours de route, des détails d'installations ou des phasages de feux afin d'améliorer leur fonctionnement pour tous les modes.

### CONCLUSION

Les pistes cyclables corona ont permis d'accélérer la réalisation du réseau cyclable, à la grande satisfaction des usagers cyclistes, avec des impacts globalement neutres sur la congestion automobile en général (grâce à un report vers le télétravail et vers les autres modes), même si des difficultés locales existent. Leur pérennisation est souhaitable pour la réalisation des objectifs du Plan régional de mobilité, mais par endroits, un peaufinage sera nécessaire pour garantir le fonctionnement du réseau auto. 📍



> Figure 3 : exemple de résultat de l'enquête qualitative, pour le critère « rapidité », réponses des usagers (c'est-à-dire les cyclistes)



> Figure 4 : comparaison de l'évaluation de l'impact des différents aménagements

> Mathias de Meyer, attaché, Direction Autorité Organisatrice de la Mobilité – Bruxelles Mobilité

# FOCUS SUR LES PIÉTONS DANS LE PLAN GOOD MOVE

La marche est notre mode de déplacement primaire, la « cellule souche » de la mobilité humaine. Elle a pourtant – en partie sans doute parce qu’elle apparaît trop évidente – longtemps été négligée dans les politiques de mobilité de l’après-guerre, et ce, jusqu’au début des années 2010. Les premiers jalons d’une politique piétonne en Région bruxelloise ont, en effet, été posés en 2012 avec la publication d’un Plan piéton stratégique et, les années suivantes, grâce au Plan d’Accessibilité de la Voirie et de l’Espace public (PAVE) et à la diffusion d’un ensemble de vadémécums relatifs à l’aménagement et à l’entretien des infrastructures piétonnes.



**Green** : La marche ne pollue pas et permet de se reconnecter aux ambiances extérieures et d’être sensible à la nature de proximité et au climat.

**Social** : La marche est le mode de déplacement le plus « démocratique ». Il ne faut pas de permis pour se déplacer à pied ni investir dans un véhicule. En outre, en poursuivant le réaménagement de l’espace public pour le rendre plus accessible et confortable, les personnes à mobilité réduite pourront, elles aussi, se déplacer à pied avec un maximum d’aisance.

**Pleasant** : Lorsqu’on marche, la ville se transforme en un espace de rencontres et de découvertes. On s’arrête pour échanger quelques mots avec un voisin ou un ami que l’on croise fortuitement ; on découvre, au coin d’une rue, un nouveau magasin ou une fresque urbaine restée jusque-là inaperçue. Ce n’est pas un hasard si les villes les plus attrayantes pour les touristes sont aussi les plus piétonnes.

**Healthy** : La marche est le meilleur moyen de lutter contre la sédentarité et de veiller à sa santé mentale et

Le **Plan régional de Mobilité Good Move** (2020-30) s’appuie sur ces premières initiatives tout en les renforçant. Dans cet article, nous vous proposons un focus sur les piétons dans la politique régionale de mobilité. Nous présentons brièvement la place structurante que les piétons occupent dans le projet de ville qui sous-tend le Plan Good Move ; nous passerons ensuite en revue les principales actions qui leur sont consacrées.

## LA MARCHÉ POUR UNE VILLE À TAILLE HUMAINE

La marche est la pierre angulaire de la ville de proximité, projetée pour Bruxelles : « la ville des 15 minutes », à taille humaine, où chacun peut trouver des services et commerces à proximité de chez soi. La marche s’inscrit aussi dans les différentes dimensions de la City Vision du plan Good Move :





son équilibre psychologique. De plus, elle n'engendre pas de stress comparable à celui qu'on éprouve en conduisant dans les bouchons.

**Performant** : La marche est le mode de déplacement le plus efficace pour couvrir de courtes distances. C'est aussi le mode de déplacement le plus fiable. En effet, lorsqu'on planifie un déplacement à pied, on sait quand on part et quand on arrive sans avoir à se soucier du retard du bus ou de la congestion du trafic automobile.

**Efficace** : La marche est le mode de déplacement qui requiert le moins d'espace de circulation et de stationnement, et se caractérise par de nombreux bénéfices directs et indirects. Les investissements dans la marche sont d'un excellent rapport coût – efficacité, et génèrent un effet d'entraînement positif au niveau commercial.

**Safe** : La marche est, en soi, un mode de déplacement sûr. Si les piétons sont encore trop souvent victimes de collisions, c'est dans une majorité de cas à cause de comportements inappropriés, de vitesses excessives pratiquées par d'autres usagers de la route ou d'infrastructures inadaptées.

## LES PIÉTONS DANS LES VOLETS D'ACTIONS DU PLAN RÉGIONAL DE MOBILITÉ

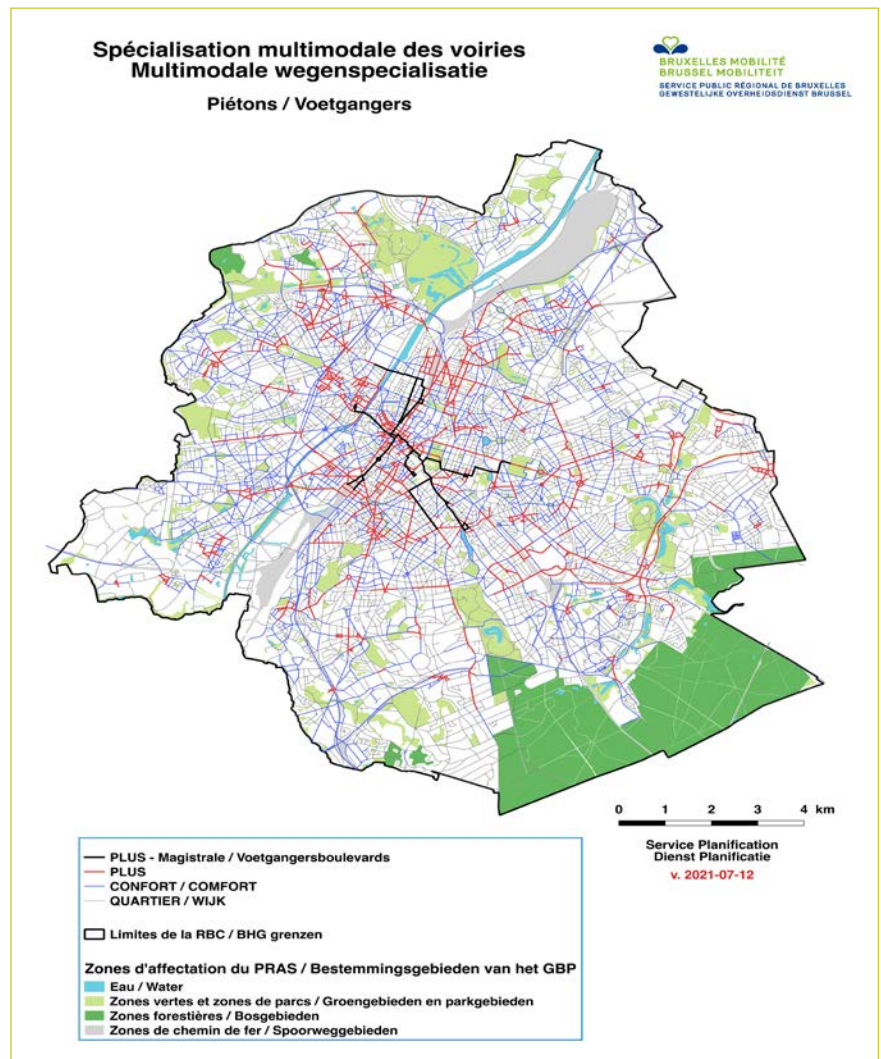
Le Plan Good Move ne comprend pas de chapitre dédié spécifiquement aux piétons, pas plus qu'aux autres modes d'ailleurs. En fait, les actions concernant les piétons sont distribuées de façon cohérente dans l'ensemble de ses six volets d'actions, ainsi que dans son volet réglementaire. Passons en revue ces actions focus par focus.

## GOOD NETWORK : UN RÉSEAU PERFORMANT POUR MARCHER PARTOUT

### Un réseau piéton réglementaire

La première mesure piétonne en lien avec les réseaux – essentielle, mais qui fait encore trop souvent défaut dans de nombreux plans de mobilité ailleurs en Belgique ou en Europe – a consisté à dresser une carte du réseau piéton hiérarchisé en trois niveaux (piéton PLUS, CONFORT et QUARTIER). Cette carte, intégrée au Plan régional de mobilité, jouit d'une valeur réglementaire à l'instar des réseaux vélo, de transports publics, d'automobiles et de poids lourds.

Le réseau piéton est un outil de gouvernance fondamental. Il permet, d'une part, de donner la priorité et rationaliser les interventions et, d'autre part, de moduler les critères d'aménagement à respecter (largeur des trottoirs, qualité du revêtement, etc.) en fonction de l'importance des axes considérés.

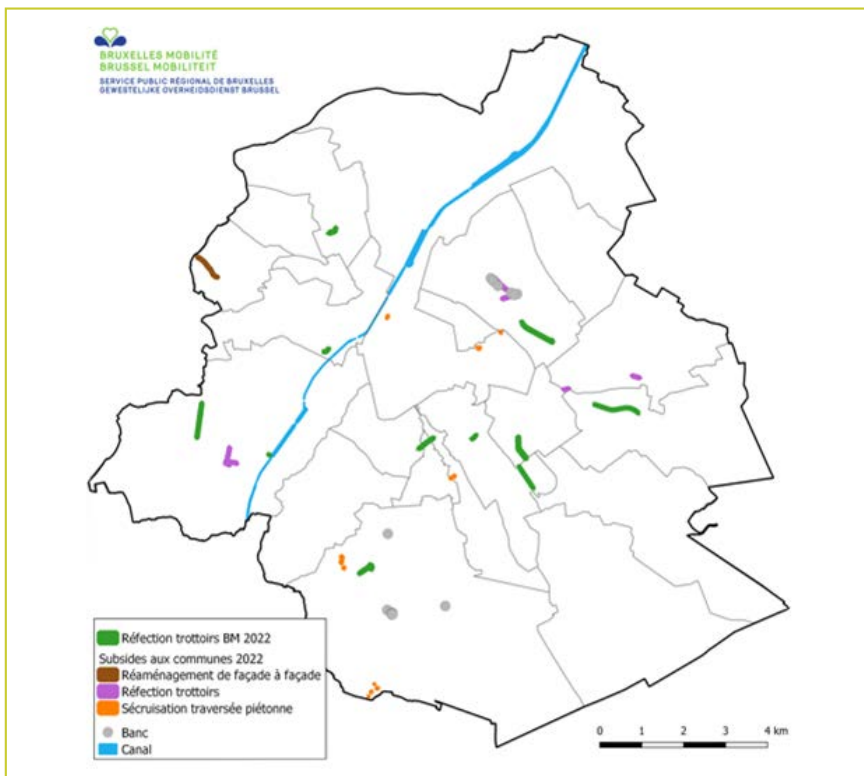


> carte spécialisation multimodale des voiries - Réseau Piéton

On peut se réjouir que le secteur associatif ait largement adopté cet outil. Lors des échanges avec les concepteurs de projets (dans le cadre des réunions de la section spécialisée Modes actifs de la Commission régionale de la Mobilité, notamment), les associations piétonnes ou de défense de personnes à mobilité réduite appuient systématiquement leurs demandes en faisant référence à la hiérarchisation du réseau piéton.

### Un maillage piéton renforcé

Le canal et les voies de chemin de fer qui cisailent la Région forment, pour les piétons, des barrières urbaines difficilement franchissables. Afin de permettre aux piétons de traverser ces infrastructures, la Région (en collaboration avec Beliris et Infrabel, notamment) aménage des passerelles cyclo-piétonnes. Plusieurs d'entre elles ont été inaugurées récemment (Arbre unique, Porte de Ninove, Comte de Flandre, etc.) et beaucoup d'autres sont en projet (Sceptre, Gare d'Etterbeek, etc.).



> Carte entretien des trottoirs régionaux

## Le Plan d'entretien des trottoirs régionaux

Bruxelles Mobilité a lancé en 2020 un plan d'entretien des trottoirs sur voirie régionale qui comprend, au-delà de corrections ponctuelles, le réaménagement de tronçons complets de trottoir. Dans le cadre de ces travaux, les trottoirs sont systématiquement mis aux normes de l'accessibilité universelle et des traversées sécurisées (via l'aménagement d'oreilles de trottoir, notamment)<sup>1</sup>. Depuis le lancement de ce programme, plus de 5 km de trottoirs (pour un total de près de 20.000 m<sup>2</sup>) ont été complètement réaménagés (voir carte ci-dessus).

## Les Magistrales

Les Magistrales sont sans conteste l'une des principales vitrines de la politique piétonne. Elles visent à connecter le centre-ville à plusieurs pôles d'attraction importants distants de deux ou trois kilomètres. Les Magistrales doivent libérer le Pentagone de l'autoroute urbaine qui l'encercle en proposant aux piétons de larges trottoirs et des traversées sécurisées le long d'itinéraires agréables et cohérents de part en part.<sup>2</sup>

L'une des premières Magistrales qui pourrait voir le jour est celle qui mène de la Bourse à Tour & Taxis en passant par la place Rogier, la gare du Nord, le parc Maximilien et le pont Suzan Daniel récemment inauguré. Plusieurs projets d'aménagement sont en effet prévus le long de cet axe (Adolphe Max, place Bolivar/CCN, parc Maximilien). Afin d'assurer le bon déploiement de cette Magistrale, Bruxelles Mobilité

lancera cette année une mission visant, d'une part, à affiner le concept de Magistrale et à définir l'identité spécifique de l'axe piéton Bourse-Tour & Taxis et, d'autre part, à sensibiliser les différents porteurs de projets actifs dans la zone concernée et à coordonner leurs interventions du point de vue des enjeux piétons.

## GOOD SERVICE : LA MARCHÉ À HAUT NIVEAU DE SERVICE

### Des aménagements à la mesure des besoins des piétons

Afin d'accroître la sécurité, l'accessibilité et le confort des piétons, y compris des personnes à mobilité réduite, la Région aménage des traversées de plain-pied dotées de dalles podotactiles conformément aux recommandations du Cahier de l'accessibilité piétonne. À noter que ce cahier fera l'objet d'une révision dans le courant de l'année 2023.

Par ailleurs, dans le cadre de tout nouvel aménagement, la Région veille à poser des revêtements plans et non glissants conformément à la Charte sur les revêtements piétons publiée en 2020<sup>3</sup>. Le volet réglementaire du Plan Good Move<sup>4</sup> impose des niveaux minimums de qualité d'usage pour tout nouvel aménagement. Ces niveaux peuvent être mesurés au moyen de la chaise d'auscultation développée par le Centre de recherches routières en collaboration avec Bruxelles Mobilité.

On notera en outre qu'en 2021, Bruxelles Mobilité a commandité une étude au Centre de recherches routières concernant l'asphaltage des trottoirs afin d'objectiver l'intérêt financier et opérationnel de ce type de matériau pour les infrastructures piétonnes

1. Voir article « Bruxelles Mobilité améliore le confort des piétons grâce à son plan « trottoirs » » dans le Moniteur de la mobilité et Sécurité routière, n° 61, 2021 (<https://brulocalis.brussels/fr/publications/moniteur-de-la-mobilite-et-de-la-securite-routiere-ndeg-61>).
2. Voir article « Les magistrales piétonnes – fleurons d'un Bruxelles plus convivial pour les piétons » dans le Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière n° 55, 2019 (<https://brulocalis.brussels/fr/publications/moniteur-de-la-mobilite-et-de-la-securite-routiere-ndeg-55>).
3. Voir article « Une charte sur les revêtements piétons en RBC », Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière, n° 57, 2020 (<https://brulocalis.brussels/fr/publications/moniteur-de-la-mobilite-et-de-la-securite-routiere-ndeg-57>).
4. Voir prescription particulière n°25 du Plan Good Move.
5. Voir article « Étude sur les enrobés pour les aménagements piétons en Région de Bruxelles-Capitale » dans ce même numéro du Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière.





tout en abordant les enjeux esthétiques, patrimoniaux et environnementaux qu'il soulève<sup>5</sup>.

### Les gênes piétonnes

Outre la qualité de l'infrastructure, la marchabilité est fortement impactée par la présence de trottoirs et autres encombrants sur les trottoirs.

Afin de réduire les gênes qu'occasionnent les engins de micromobilité, la Région a récemment adopté un nouvel arrêté «cyclo-partage» qui prévoit, d'une part, une réduction substantielle du nombre d'engins pouvant être déployés et impose, d'autre part, un cadre beaucoup plus strict concernant le stationnement de ces engins.

Autre gêne importante : les terrasses. Chaque année, à l'arrivée du printemps, on voit réapparaître avec beaucoup de plaisir des terrasses de café et de restaurant un peu partout en ville. Cependant, certaines de ces terrasses, mal disposées, empiètent sur les cheminements et rendent difficile la circulation des piétons, voire entravent complètement le passage de certaines personnes à mobilité réduite. Afin de limiter ces écueils, Bruxelles Mobilité a publié l'année dernière un [livret](#) didactique présentant les règles à respecter et les bonnes pratiques à appliquer pour assurer l'accessibilité des cheminements situés le long des terrasses.

Les chantiers aussi sont souvent gênants pour les piétons. Bruxelles Mobilité sensibilise de façon continue les impétrants à l'importance du maintien de la sécurité routière et de l'accessibilité le long des chantiers (grâce à l'installation de couloirs de contournement et d'autres dispositifs). Par ailleurs, les contrôles ont été renforcés et les amendes en cas d'infraction fortement augmentées.

### Les piétons dans Fix My Street

Depuis la fin de l'année 2021, un ensemble de catégories liées à l'accessibilité piétonne ont été intégrées dans Fix My Street. Les piétons occupent désormais une place centrale dans l'application et peuvent signaler des dalles podotactiles mal placées, la présence d'obstacles dans le cheminement, un feu vert trop court, etc.



© CRP



## GOOD NEIGHBOURHOOD : DES QUARTIERS QUI DONNENT ENVIE DE MARCHER

La réduction généralisée de la vitesse de circulation à 30 km/h dans les quartiers depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021 concerne au premier chef le comportement des automobilistes, mais elle a eu pour effet concret et immédiat d'améliorer d'emblée la sécurité et le confort des déplacements à pied. Dans la même veine, les plans de circulation qui ont, à tort ou à raison, fait couler beaucoup d'encre récemment visent à redistribuer les flux automobiles, mais en vue de rendre les quartiers aux piétons. Rappelons aussi que les contrats locaux de mobilité, dans lesquels s'inscrivent ces plans de circulation, comprennent également d'importants projets de réaménagement de l'espace public qui contribueront à améliorer le confort des piétons et la fonction de séjour.

## GOOD PARTNER : MARCHER ENSEMBLE DANS LA MÊME DIRECTION

### Walk : une plateforme associative piétonne

Contrairement aux cyclistes, les piétons ne pouvaient pas compter, jusqu'à peu, sur des associations représentatives fortes. Pour corriger cet état de fait, la Région a soutenu la mise en place d'une plateforme associative représentant les piétons : [walk.brussels](https://walk.brussels)<sup>6</sup>.

L'association participe activement à la Commission régionale de la Mobilité et à ses sections spécialisées Modes Actifs et PMR.

### Déclinaison des actions piétonnes au niveau communal

Les communes jouent un rôle crucial dans le développement de la marchabilité en Région bruxelloise dans la mesure où une grande partie du réseau piéton se trouve sur leurs voiries. L'entretien de ce réseau, la mise en valeur des raccourcis piétons, la qualité de la signalétique dépendent des instances communales.

La Région soutient les communes et les pousse à s'emparer des enjeux piétons via différents outils. Bruxelles Mobilité encourage les communes à améliorer le réseau piéton dans le cadre des contrats locaux de mobilité (diagnostic du réseau piéton dans la maille, consultation de l'audit du PAVE, etc.). Parallèlement, l'administration régionale est en train de définir les actions piétonnes que les communes seront invitées

6. Voir article « Le piéton et la marche, incontournable pour la Région de Bruxelles-Capitale », Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière n° 61, 2021 (<https://brulocalis.brussels/fr/publications/moniteur-de-la-mobilite-et-de-la-securite-routiere-ndeg-61>).



à programmer dans le cadre de la nouvelle articulation prévue entre instances régionales et communales dans le champ de la mobilité<sup>7</sup>. Par ailleurs, depuis plusieurs années, la Région lance chaque année différents appels à subventions couvrant des chantiers sur voirie communale visant à améliorer l'accessibilité et la sécurité des piétons. Enfin, Bruxelles Mobilité met gratuitement à disposition des administrations communales différents outils techniques : conseils en lien avec l'accessibilité piétonne auprès d'un bureau spécialisé, mesures de la qualité d'usage des revêtements au moyen de la chaise d'auscultation, formation de conseiller en accessibilité, etc.

## GOOD CHOICE : MARCHER COMME UNE ÉVIDENCE

Pour faire de Bruxelles une ville piétonne, il convient aussi – en plus d'améliorer le réseau piéton et la qualité d'usage des infrastructures piétonnes – de revaloriser la marche aux yeux des Bruxellois. C'est l'objectif des campagnes de promotion grand public et des campagnes d'activation plus ponctuelles lancées par la Région bruxelloise ces dernières années. On peut citer ici la campagne de promotion Les Pieds@ lancée en mai 2021 qui souligne que la marche est, à bien des égards, le mode de déplacement le plus efficace, le plus fiable et le plus durable pour parcourir de courtes distances<sup>8</sup>.

L'année dernière, Bruxelles Mobilité a proposé une activation de la marche en marge des 20 kilomètres de Bruxelles : « En juin, les 20 kilomètres continuent en marchant » et cette année, une campagne est prévue en vue de promouvoir la marche auprès des jeunes via les écoles secondaires.

## GOOD KNOWLEDGE : DÉVELOPPER L'EXPERTISE SUR LA MARCHÉ

### Analyse des tendances et des enjeux piétons

Il ressort du Baromètre de la mobilité de 2021 mené par Bruxelles Mobilité que la satisfaction des piétons s'est légèrement améliorée par rapport à son édition de 2011. Les efforts à fournir restent néanmoins encore fort importants : les piétons se plaignent encore beaucoup de la qualité des trottoirs et du sentiment d'insécurité dans l'espace public, en particulier en soirée.

Bruxelles Mobilité analyse actuellement les résultats de l'enquête « pratiques de déplacement » menée avec la Région flamande en 2021 et 2022. Sur base de ces nouvelles données, l'administration pourra prochainement communiquer la part modale piétonne, les distances parcourues à pied, les motifs de déplacements liés majoritairement à ce mode, etc. Autant d'informations essentielles pour guider la politique piétonne et monitorer les objectifs du Plan Good Move en lien avec la marche. Les analyses de ces données seront publiées sur la page thématique de l'Observatoire de la mobilité consacrée aux piétons.

### Formations aux enjeux piétons

Bruxelles Mobilité intègre les enjeux piétons dans son offre de formations. La formation de conseiller en mobilité comprend un module consacré à la marche. Il est par ailleurs prévu de renforcer les aspects liés à l'accessibilité dans la nouvelle édition de cette formation. Chaque année, Bruxelles Mobilité organise également une formation en six journées de conseiller en accessibilité piétonne à l'attention de son propre personnel, mais aussi des communes et de la STIB. Par ailleurs, l'administration relancera l'année prochaine une formation de manager piéton. Enfin, nous pouvons rappeler que, l'année dernière, le service d'entretien de Bruxelles Mobilité a organisé plusieurs journées de formation à l'accessibilité piétonne pour ses équipes d'ouvriers<sup>9</sup>. Cette initiative devrait être étendue aux autres services d'exécution de Bruxelles Mobilité.


## VOLET RÉGLEMENTAIRE : LA MARCHÉ QUI S'IMPOSE

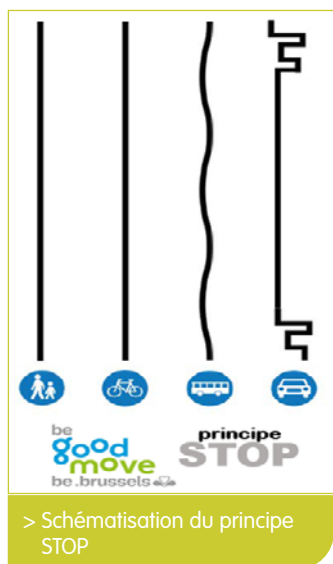
Pour chapeauter cet ensemble de mesures en faveur des piétons, le Plan régional de mobilité entérine la priorisation systématique du mode piéton dans son volet réglementaire : « dans toutes ses dimensions, la politique de mobilité s'inscrit dans le respect du principe STOP. Elle vise à assurer des conditions de déplacement satisfaisantes à chacun en fonction du mode de déplacement choisi, selon un ordre de priorité marche – vélo – transport public – voiture » (prescription générale n° 5, p. 255).

Au-delà de ce grand principe, le volet réglementaire prévoit également plusieurs prescriptions en lien notamment avec le développement du réseau piéton, l'accessibilité universelle et la fonction de séjour de l'espace public (voir notamment les prescriptions particulières 22-30).

## VERS UNE VILLE PLUS HOSPITALIÈRE À LA MARCHÉ...

Ci-dessus, nous n'avons pu passer en revue qu'une partie des mesures mises en place pour les piétons. On aurait encore pu citer le programme de sécurisation des traversées piétonnes et des abords d'écoles repris dans le Plan d'Actions régional de Sécurité routière (PASR), le projet de définition d'une stratégie d'audit des trottoirs lancé par Bruxelles Mobilité avec le Centre de recherches routières, les initiatives pro-piétonnes réalisées dans le cadre du Programme Bruxelles en vacances, etc.

Faire de Bruxelles une ville plus hospitalière à la marche est un défi au long cours. On ne corrige pas en un claquement de doigts un demi-siècle de politiques urbaines qui ont fait la part belle à la voiture. Néanmoins, grâce à l'ensemble cohérent de mesures présentées plus haut, la voie est tracée! 



> Schématisation du principe STOP

7. Voir article « Une nouvelle ordonnance « mobilité » plus complète et tenant compte des récentes expériences et évolutions en matière de planification de la mobilité », Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière, n°66, 2022 (<https://brulocalis.brussels/fr/publications/moniteur-de-la-mobilite-et-de-la-securite-routiere-ndeg-66>).

8. Voir article « Pour les courtes distances, la marche est plus efficace ! », Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière, n° 61, 2021 (<https://brulocalis.brussels/fr/publications/moniteur-de-la-mobilite-et-de-la-securite-routiere-ndeg-61>).

9. Voir article « Lancement d'une nouvelle formation sur l'accessibilité de l'espace public à destination des ouvriers chargés de la réfection des trottoirs », Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière n°65, 2022 (<https://brulocalis.brussels/fr/publications/moniteur-de-la-mobilite-et-de-la-securite-routiere-ndeg-65>).



> Philippe Moreau, conseiller mobilité – Brulocalis

# LES RUES SCOLAIRES, TOUTE UNE HISTOIRE !

Elles sont apparues depuis quelques années déjà. Peu à peu, elles ont trouvé place au cœur de nos communes. La crise de la covid-19 leur a été plutôt bénéfique car elle leur a permis de se multiplier. D'où viennent-elles ? Comment se sont-elles développées ? Quelle est leur utilité ? Voici pour vous la belle histoire des rues scolaires.

## LA GENÈSE

Bolzano, Trentin, Italie, 1989 ; suite à de nombreuses plaintes au sujet de la sécurité aux abords d'une école, le passage motorisé dans la rue concernée est interdit, sauf autorisation, au moment des entrées et sorties de classes : le concept de rue scolaire est né ! Il s'étendra ensuite à d'autres rues de la ville.

Chez nous en Belgique dès 2004, les zones 30 aux abords d'écoles sont rendues obligatoires. En 2012, la Ville de Gand expérimente les rues scolaires et le succès est rapidement au rendez-vous faisant tache d'huile en Flandre, à Bruxelles et en Wallonie. Le 20 octobre 2018, la rue scolaire fait son apparition dans le code de la route. Outre les améliorations notables en termes de mobilité, les rues scolaires contribuent également à une meilleure qualité de l'air autour des écoles, c'est tout bénéfique pour le cadre de vie de nos petites têtes blondes.

Les bons exemples des précurseurs et le succès de leurs initiatives dépassent les frontières nationales et inspirent d'autres pays européens. Le Royaume-Uni se lance dès 2015 avec un projet en Écosse pour avoisiner aujourd'hui le nombre de 150 rues dans l'ensemble du pays. La France aussi suit le mouvement par des aménagements dans de nombreuses grandes villes, Paris, Lille, Lyon, etc.

Suite à la crise de la covid 19, les exigences en matière de mobilité et de sécurité ont évolué et les projets de rues scolaires ont souvent été retenus comme solution standard devant les écoles.



> Paris - rue Charles Baudelaire

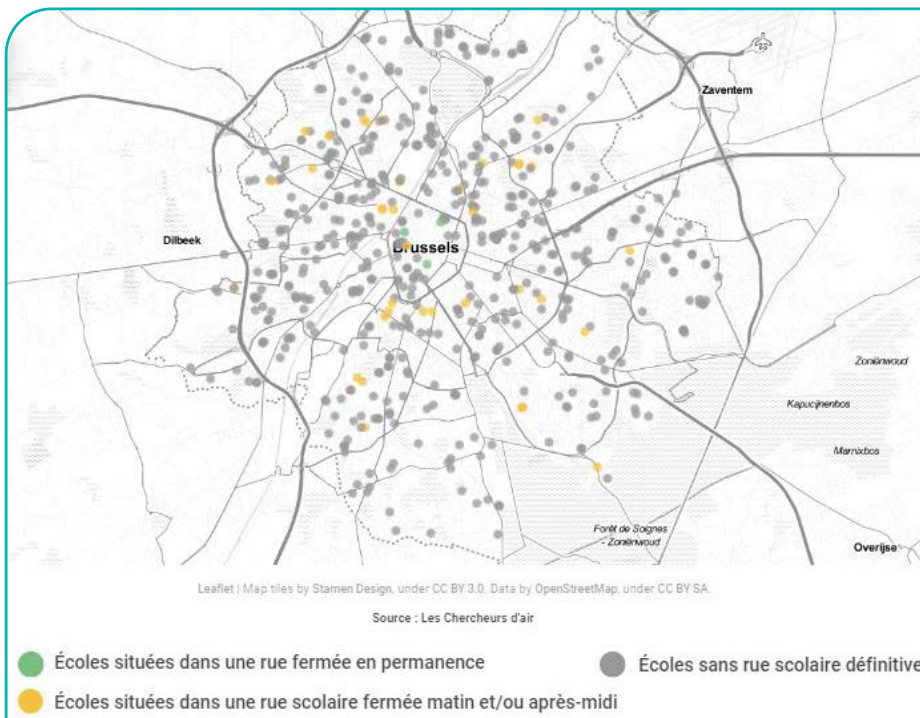
## ET À BRUXELLES AUJOURD'HUI ?

Alors qu'en 2018 les rues scolaires étaient quasiment inexistantes dans notre capitale, en septembre 2022, on recensait pas moins de 30 rues scolaires en Région de Bruxelles-Capitale dont trois en permanence soustraites au trafic motorisé, ce qui permettait ainsi à pas moins de 39 écoles de jouir d'un environnement apaisé au moment du début ou de la fin des classes. Cela ne représente cependant qu'environ 7% des écoles, pourquoi ? Tout d'abord parce que tout changement nécessite un temps d'acceptation et que beaucoup de personnes restent encore réfractaires à ce type d'aménagement. Ce n'est souvent qu'après avoir testé le dispositif que ses avantages sont pleinement perçus par les riverains et autres utilisateurs de la rue. Deuxièmement, car l'implantation d'une rue scolaire ne peut pas toujours être valablement réalisée en fonction de l'environnement urbain immédiat, du passage de transports en commun dans la voirie en question ou de l'impossibilité de dévier le trafic via un itinéraire adjacent. Il faudra dans ces cas-là imaginer un autre type d'aménagement afin d'apaiser et de sécuriser les abords de l'école. Enfin, parce que le bon

déroulement d'une rue scolaire nécessite l'action coordonnée de nombreux acteurs (enseignants, parents, riverains, acteurs publics...) qu'il est parfois difficile de réunir afin de garantir la réussite du projet. Cependant,



> Bolzano - Italie



lorsque celui-ci est bien réfléchi, construit, accompagné et communiqué, le succès est généralement au rendez-vous.

## RETOURS D'EXPÉRIENCES :

A Bruxelles 18 des 19 communes ont déjà mis en place au minimum une rue scolaire. A Jette, par exemple, deux écoles présentes dans une même rue ont initié la mise en place d'une rue scolaire et elles se répartissent la gestion des barrières en parfaite autonomie. « Dans l'ensemble cela fonctionne bien, témoigne Katherine Wakuluk du service mobilité, les riverains sont contents de la tranquillité que cela amène dans leur rue le matin. Nous travaillons également sur une charte scolaire, qui servira de base de travail pour les prochaines rues scolaires et qui pourraient mieux cadrer les responsabilités de chacun ». En effet, comme nous l'avons déjà évoqué plus haut, la mise en place d'un tel projet est parsemée d'embûches et de défis à relever. « Pour les « potentielles » rues à venir, poursuit Katherine, le problème que nous rencontrons est souvent le même, les écoles sont très motivées mais manquent de moyens pour organiser la gestion d'une éventuelle barrière et parfois cela n'aboutit pas, mais ça reste cependant toujours une bonne occasion d'ouvrir la discussion avec les écoles ».

Dans la commune voisine de Ganshoren, deux rues scolaires ont été définitivement installées avec le placement de systèmes de barrières télescopiques, et les retours sont positifs.

Le service communal de mobilité témoigne : « Tout le monde, mis à part l'un ou l'autre riverain récalcitrant au changement, apprécie le calme et la sécurité apportés dans ces rues. Ce sont clairement les écoles qui doivent être à l'initiative et aux commandes du projet. Heureusement nous pouvons aussi compter sur la présence de personnel (subsidés par Bruxelles Mobilité) tous les matins et tous les soirs pour déployer les barrières et s'assurer du

respect de la rue scolaire. Cela aide fortement les écoles dans la gestion au quotidien ».

Un peu plus loin encore, à Berchem, c'est depuis 2019 que la rue de l'Eglise a acquis son statut de rue scolaire. C'est avec de nombreux sourires sur les visages des enfants et de nombreux pouces levés qu'elle a été étreinte.

Mais il n'y a pas que dans le nord-ouest de Bruxelles que les choses ont bougé. Actuellement, pratiquement toutes les communes bruxelloises disposent d'une ou plusieurs rues scolaires. Si l'apaisement de la rue et sa propension à y favoriser la marche et la pratique du vélo sont unanimement cités comme points positifs, dans certaines situations de grosses difficultés à la bonne gestion de la mesure subsistent. A la commune de Forest on témoigne : « Notre unique rue scolaire «rue du Mystère» est compliquée... La configuration actuelle fait que la rue des Alliés permettant d'accéder à la rue du Mystère est mise temporairement en sens unique lors de la rue scolaire. De mauvais comportements perdurent et certains automobilistes forcent le passage pour arriver le plus près possible de l'école. L'école et l'association de parents sont très demandeuses de plus de passages de la police mais celle-ci dans toutes ses missions n'a pas toujours le temps de passer régulièrement ».

Une rue scolaire ne s'improvise donc pas et il est nécessaire de bien étudier le projet et les environs de la rue avec tous les acteurs concernés avant sa mise en place.







## BONNES PRATIQUES :

Revenons tout d'abord sur la définition d'une rue scolaire. Comme mentionné plus haut, en Belgique le code de la route l'a intégrée en 2018 et la définit ainsi : « Rue scolaire : une voie publique située à proximité d'un établissement scolaire où, temporairement et à certaines heures, l'accès de véhicules à moteur est interdit par un signal C3 complété par un panneau additionnel portant la mention "rue scolaire", sauf si ce panneau additionnel prévoit une dérogation pour certains véhicules à moteur ». Une exception est prévue pour les services de secours et d'utilité publique. Il est donc très important de soigner l'aménagement de la rue scolaire, principalement au niveau de ses accès. Outre la signalisation légale, il est également souhaitable de prévoir un panneau reprenant clairement les horaires d'application. Pour des raisons de facilité de gestion, la présence d'une barrière de fermeture est plus que conseillée aux entrées de la rue. Les panneaux C3 et additionnels dessous peuvent y être fixés, ainsi ils ne seront clairement plus d'application quand la voirie est rendue au trafic habituel. En phase de test, une barrière Nadar peut être utilisée, mais si la rue scolaire devient définitive, la pose d'un système escamotable fixe est plus pratique au niveau

de la manutention et permet également une meilleure visibilité de la rue scolaire même en dehors de ses périodes d'usage.

## ET MAINTENANT, ON SE LANCE... :

Comme relaté dans les témoignages ci-dessus, l'instauration d'une rue scolaire apporte un réel plus en matière d'apaisement et de sécurité aux alentours des écoles concernées. Mais d'autres aspects non négligeables doivent être également relevés, tels la qualité de l'air ou la pollution sonore..., qui influencent la santé des enfants. L'association Les Chercheurs D'Air a mené une étude en 2020-2021 dans près de 70 écoles, qui a montré que la majorité des cours de récréation des écoles sont

exposées à des niveaux de pollution néfastes pour la santé des enfants, particulièrement vulnérables à cette pollution, et développant ainsi différents problèmes de santé : asthme, bronchite, troubles de la concentration, etc. Ils plaident eux aussi pour l'établissement d'un maximum de rues scolaires à Bruxelles et particulièrement pour fermer complètement celles-ci à la circulation motorisée de manière permanente. Pour Justine Di Prima (chargée de campagne aux Chercheurs d'Air), « la santé et le bien-être des petit.es bruxellois.es sont de notre responsabilité à tous et toutes ; de nombreux parents et écoles se mobilisent depuis plusieurs années pour appeler les communes à créer des rues scolaires ; fin avril 2023, nous soutiendrons à nouveau ces



parents lors d'une journée d'action consacrée aux rues scolaires ».

Vous êtes convaincus et motivés pour mettre en place un projet de rue scolaire ? Super ! Mais maintenant, par où commencer ?

Les associations Les Chercheurs D'Air et GoodPlanet ont collaboré pour la création d'une brochure pour vous aider dans vos démarches. Vous pouvez faire appel à eux pour vous accompagner durant le projet ([justine@leschercheursdair.be](mailto:justine@leschercheursdair.be) ; [a.huberlant@goodplanet.be](mailto:a.huberlant@goodplanet.be)).

Bruxelles Mobilité a également publié divers documents pour aider à la mise en place de rues scolaires. Leur feuille de route détaille le processus à suivre :



«L'introduction d'une rue scolaire va toujours de pair avec une phase test. Celle-ci dure de préférence 14 semaines (3 mois), de manière à permettre à l'ensemble des acteurs concernés d'avoir suffisamment de temps pour s'adapter à la nouvelle situation, et d'en analyser en toute objectivité les avantages et les inconvénients.

A l'issue de la phase test, la rue scolaire fait l'objet d'une évaluation, et il peut être décidé de procéder à un aménagement définitif.

Sur cette feuille de route vous trouverez des informations sur les différentes étapes à suivre afin d'organiser une rue scolaire.

Différents documents utiles sont également mis à votre disposition pour vous aider dans votre démarche» (voir l'encadré « liens utiles »).

Comme les années précédentes, le gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale offre la possibilité de demander des subsides pour soutenir la

matérialisation durable des rues scolaires (barrières) et pour encadrer la rue scolaire (personnel). Vous trouverez toutes les informations utiles sur le site de Brulocalis.

Nous espérons que cet article vous aura convaincu de la nécessité de créer plus de rues scolaires et que, si vous pouvez être à la manœuvre, vous aurez trouvé tous les éléments utiles au démarrage de votre projet. Et n'oubliez jamais que dans une rue scolaire, **you never walk alone !** 📍

## LIENS UTILES

**Les Chercheurs D'Air / GoodPlanet :**

**[brochure-rues-scolaires](#)**

**[justine@leschercheursdair.be](mailto:justine@leschercheursdair.be) [a.huberlant@goodplanet.be](mailto:a.huberlant@goodplanet.be)**

**Bruxelles Mobilité : [feuille-de-route](#)**

**[évaluation questionnaire pour élèves, parents, personnel.docx](#)**

**[évaluation questionnaire pour les riverains de l'école.docx](#)**

**[lettre de l'école à la commune.docx](#)**

**[lettre des parents à la commune.docx](#)**

**Brulocalis :**

**[Sécurité routière \(rues scolaires\) : appel à projets 2023](#)**



> Korneel Debaene, attaché, Autorité organisatrice de la mobilité – Bruxelles Mobilité

## LES AUTOMOBILISTES ROULENT PLUS LENTEMENT DEPUIS LA VILLE 30

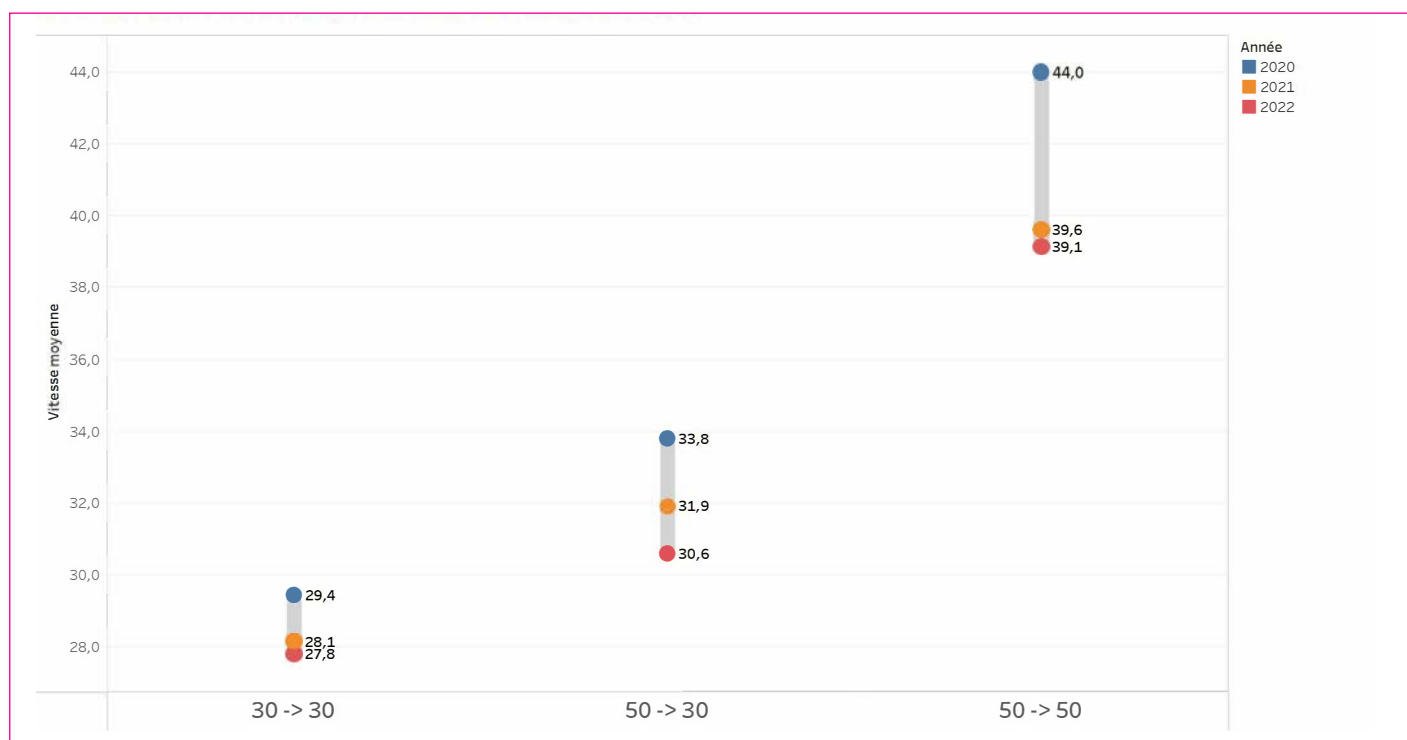
Les nouvelles mesures le démontrent : la baisse globale de la vitesse constatée un an après l'introduction de la Ville 30 se poursuit également deux ans après l'introduction. Sur les voiries où la limitation de vitesse a été réduite de 50 km/h à 30 km/h, la circulation a même encore ralenti au cours de l'année écoulée.

Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021, la Ville 30 a directement engendré une diminution de la vitesse en Région de Bruxelles-Capitale. Une première évaluation des vitesses de circulation a été effectuée après un an – à l'époque, nous avons pu constater officiellement que la vitesse avait diminué, et ce, sur tous les types de voiries. Nous avons été quelque peu surpris de constater que la diminution s'appliquait non seulement sur les voiries où la limitation de vitesse avait été effectivement abaissée, mais aussi sur les voiries où la vitesse est restée à 50 km/h ou était déjà limitée à 30 km/h. L'introduction de la Ville 30 dans le style « big bang », avec dans un premier temps la campagne de communication correspondante et dans un second temps la politique répressive, semble avoir entraîné un changement de comportement général et pas seulement sur les voiries affectées par le changement. Il restait à savoir si, après un an, nous pouvions déjà parler d'un changement

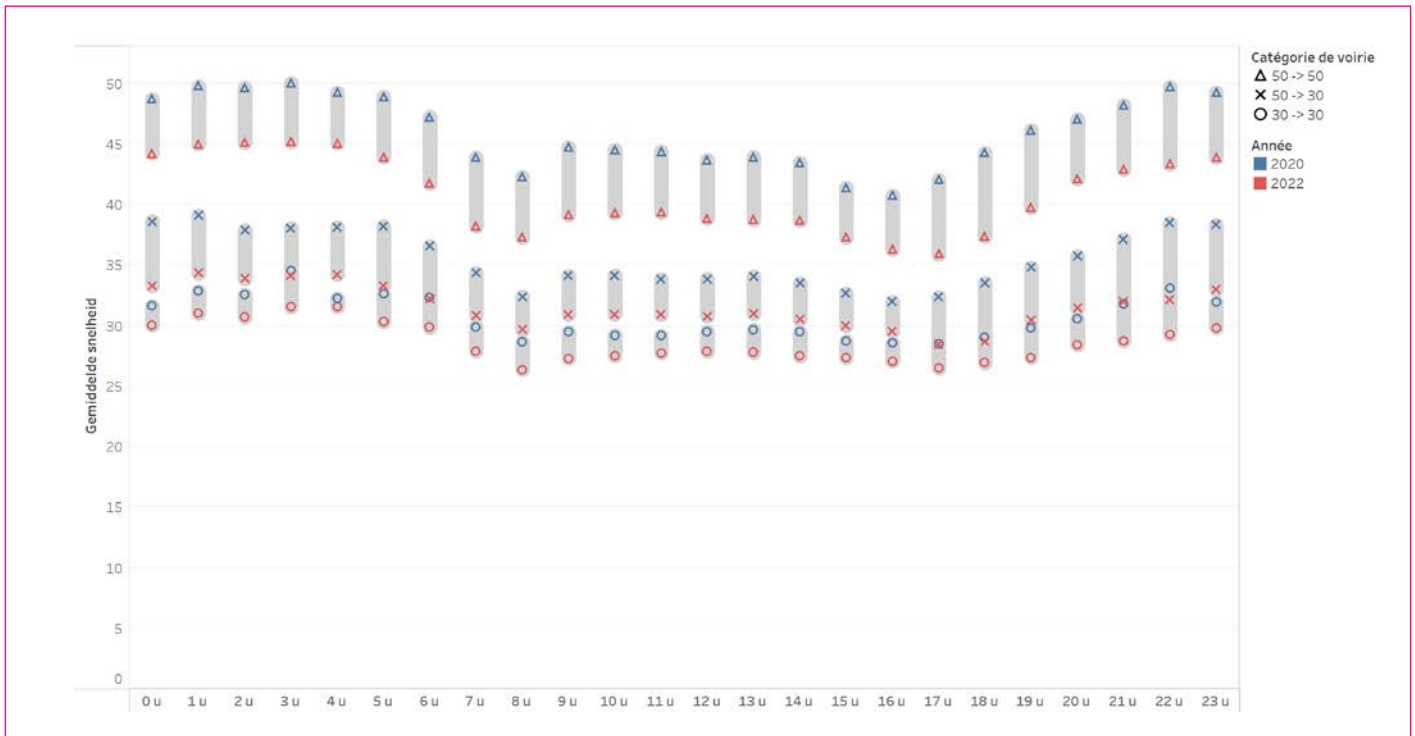
durable ou s'il s'agissait de la conséquence d'un effet initial temporaire et si la vitesse allait à nouveau augmenter, surtout sur les rues limitées à 50 km/h.

Entre-temps, la Ville 30 fête ses deux ans d'existence et d'après les mesures les plus récentes, nous pouvons déjà confirmer que la vitesse continue à diminuer. Dans la catégorie des voiries qui passent de 50 km/h à 30 km/h, nous constatons encore une baisse significative et dans les autres catégories de voiries, le résultat se stabilise après un an. Il n'est donc pas question de rechute après deux ans.

Il est frappant de constater qu'une année n'a pas été suffisante pour mesurer l'effet à long terme de la Ville 30. Surtout en ce qui concerne les voiries où la limitation de vitesse est passée de 50 à 30, nous n'étions manifestement pas encore dans une situation post-Ville 30 stabilisée après un an, mais encore à un stade intermédiaire. Aujourd'hui, il apparaît en effet que la vitesse a continué à baisser.



> Graphique 1: différence entre les vitesses moyennes en novembre 2020, 2021, 2022



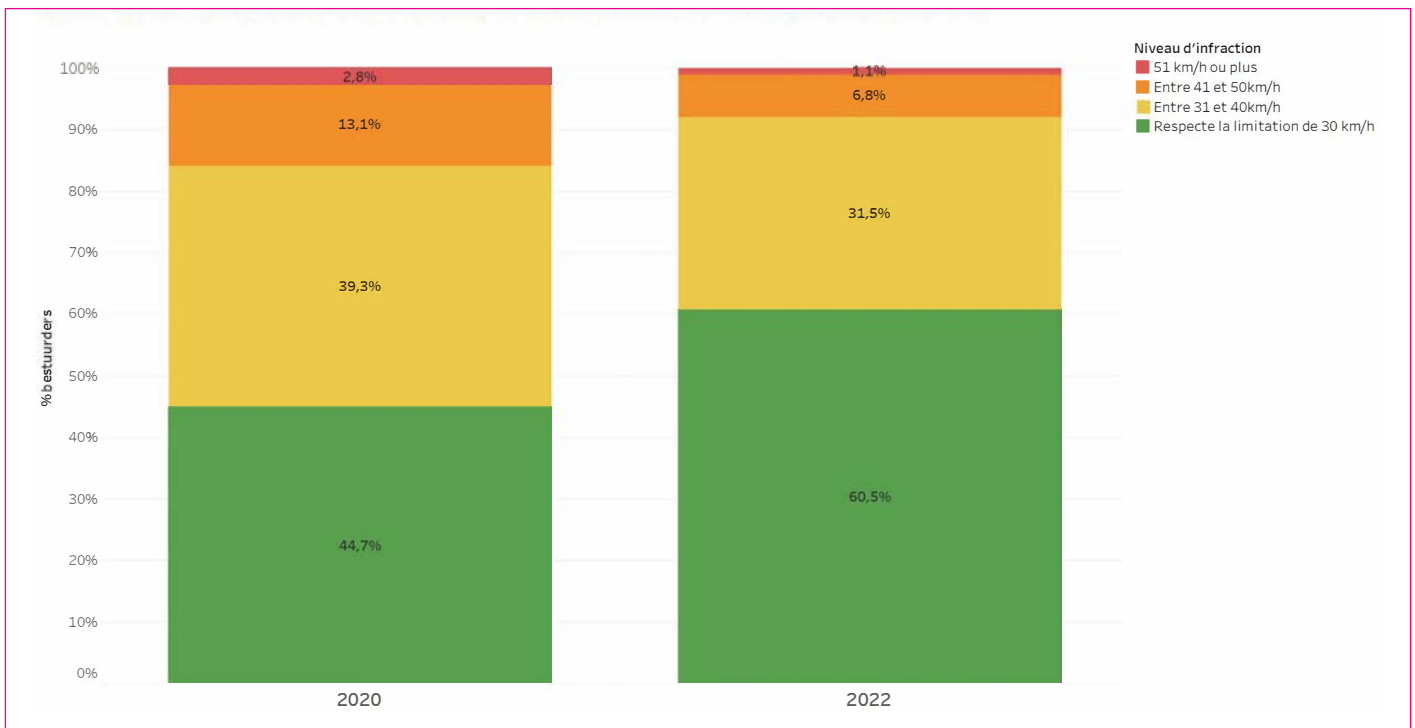
> Graphique 2: vitesse moyenne par heure par catégorie de voiries: différence entre novembre 2020, 2021 et 2022

Par ailleurs, il convient également de souligner que la vitesse avant la Ville 30 dans cette catégorie était déjà beaucoup plus basse que dans la catégorie 50 -> 50. Ce n'est pas parce que la vitesse maximale autorisée dans cette

catégorie était de 50 km/h que l'on roulait réellement à cette vitesse. En ce sens, le projet de Ville 30 a donc en partie adapté le code de la route à la réalité, et a même partiellement

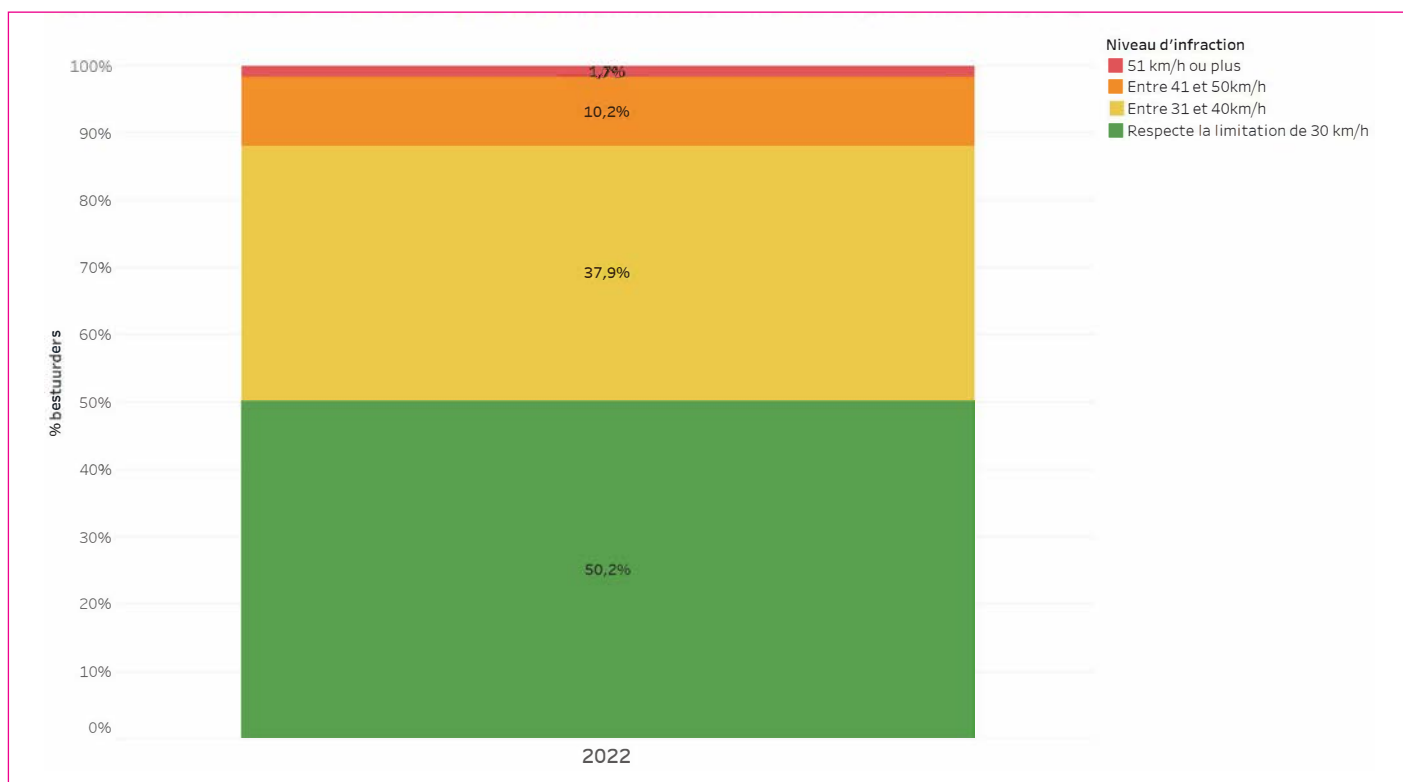
modifié la réalité en faisant encore diminuer la vitesse.

L'introduction de la Ville 30 s'est déroulée en période de covid-19. Une comparaison



> Graphique 3: pourcentage des conducteurs qui respectent ou non la limite de vitesse dans la catégorie de voiries 30 -> 30





> Graphique 4: pourcentage des conducteurs qui respectent ou non la limite de vitesse dans la catégorie de voiries 50 -> 30

avant-après n'est donc pas évidente. N'y avait-il pas, par exemple, beaucoup moins d'embouteillages en 2020, si bien que l'on pouvait rouler beaucoup plus vite, après quoi la circulation est revenue progressivement en 2021 et 2022, entraînant des vitesses artificiellement basses dues aux embouteillages ? L'augmentation de la circulation, surtout en 2022, est exacte, mais cela n'explique pas la baisse de vitesse mesurée. Seul un changement de comportement global peut expliquer la diminution constante des vitesses que nous constatons à chaque heure du jour et de la nuit.

Le graphique des vitesses moyennes par heure par catégorie de voiries (graphique 2) montre que la vitesse moyenne a clairement diminué la nuit, et même plus nettement que la journée. La diminution de la vitesse n'a donc rien à voir avec les embouteillages.


Toutefois, le graphique montre également que l'on roule encore beaucoup trop vite dans les catégories 30 -> 30 et 50 -> 30 en dehors des heures de pointe. Même si la vitesse a baissé, une majorité d'automobilistes dépassent encore la vitesse maximale autorisée de 30 km/h. Ce sont surtout les petits excès inférieurs à 10 km/h au-dessus de la limite maximale autorisée qui sont encore très

courants. Le respect s'est toutefois nettement amélioré dans les deux dernières années : pour la catégorie de voiries 30 -> 30, seuls 1,1 % des véhicules dépassent encore les 50 km/h contre 2,8 % avant la Ville 30.

En ce qui concerne la catégorie de voiries 50 -> 30 (graphique 3), le respect est à la traîne, même s'il faut dire ici qu'il s'est déjà amélioré par rapport à 2020 sur les voiries qui étaient déjà limitées à 30 km/h. Et ce, alors que le profil de ces voiries invite généralement à une vitesse légèrement plus élevée que celles qui étaient déjà limitées à 30 avant la Ville 30.

Même si une amélioration est certainement encore possible, cette évaluation est incontestablement positive après deux ans. L'impact positif se ressent-il également sur les accidents ? Jusqu'à un certain niveau, oui, mais tout de même avec quelques remarques importantes. Nous les aborderons dans un prochain article.

Ces analyses de vitesse ont été effectuées sur des données recueillies par Bruxelles Mobilité à 80 endroits choisis de manière aléatoire à travers la Région, équitablement répartis entre les catégories de voiries et à au moins 30 mètres des carrefours, passages pour piétons, virages, rétrécissements de la chaussée ou autres obstacles. À chacun de ces endroits, la vitesse de chaque véhicule

en circulation a été mesurée pendant une semaine en novembre 2020, 2021 et 2022. À cet effet, un petit radar ne ressemblant pas à une caméra (de contrôle de la vitesse) a été utilisé, et placé exactement dans la même position chaque année. De cette manière, les vitesses mesurées correspondent aux vitesses réelles, sans effet de freinage dû, par exemple, aux radars visibles. 

> Gregory Claessens, attaché Stationnement, Service Planification – Bruxelles Mobilité

# DE NOUVEAUX TARIFS DE STATIONNEMENT HARMONISÉS EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

À partir du 1<sup>er</sup> mai 2023, la Région de Bruxelles-Capitale augmente ses tarifs de stationnement pour favoriser un report du stationnement en voirie vers du stationnement en dehors des voiries publiques.

## RETOUR SUR LA GENÈSE DE CES NOUVEAUX TARIFS

Le Plan régional de Mobilité Good Move ambitionne d'améliorer le cadre de vie urbain, notamment en faisant évoluer la qualité des espaces publics et en offrant des services de mobilité performants.

Afin d'atteindre cet objectif, il s'avère nécessaire de réduire la congestion automobile et de favoriser un report du stationnement en voirie vers du stationnement en dehors des voiries publiques.

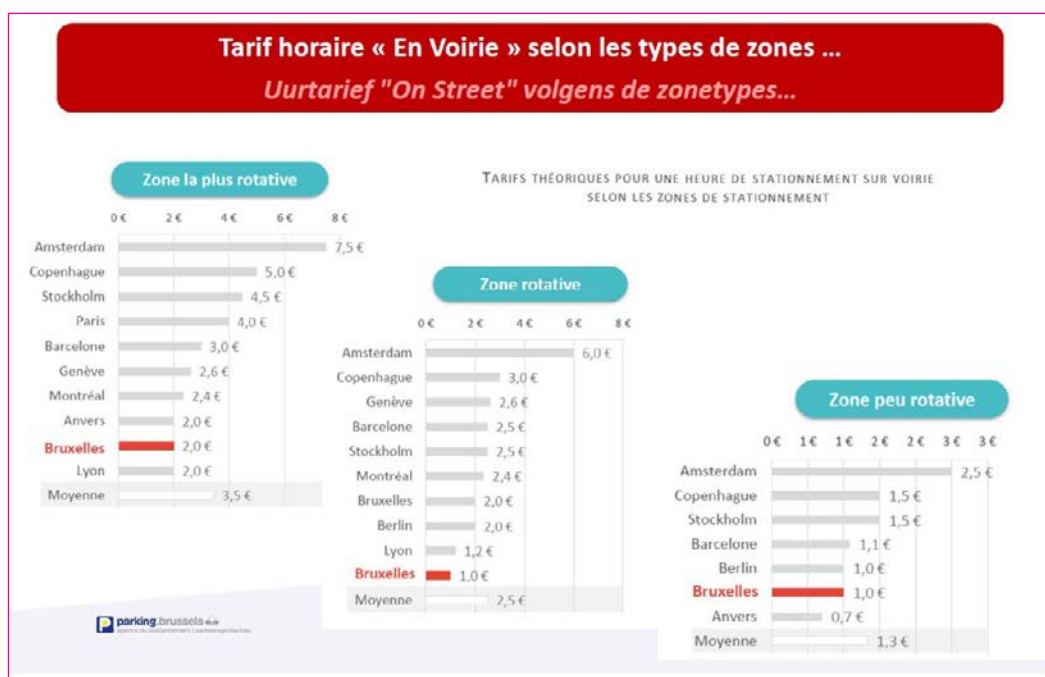
Plusieurs études scientifiques<sup>1</sup> et académiques ont démontré l'impact positif de l'accroissement des tarifs du stationnement sur la réduction de congestion automobile et de la pression du stationnement. La gestion du stationnement, à travers des zones réglementées avec des tarifs régulés, est un outil important pour renverser la tendance, comme le prévoit le Plan régional de mobilité<sup>2</sup>.

Dans une étude de 2013<sup>3</sup>, il est estimé que les frais de gestion annuelle pour la collectivité (y compris marquages, entretien, réfection...) d'un emplacement de stationnement en voirie oscilleraient entre quelques centaines et près de 1000 euros. En pratiquant des tarifs de stationnement faibles, on fait ainsi davantage porter les frais sur le contribuable, quel qu'il soit, et donc également sur ceux qui ne disposeraient pas de véhicule en stationnement.

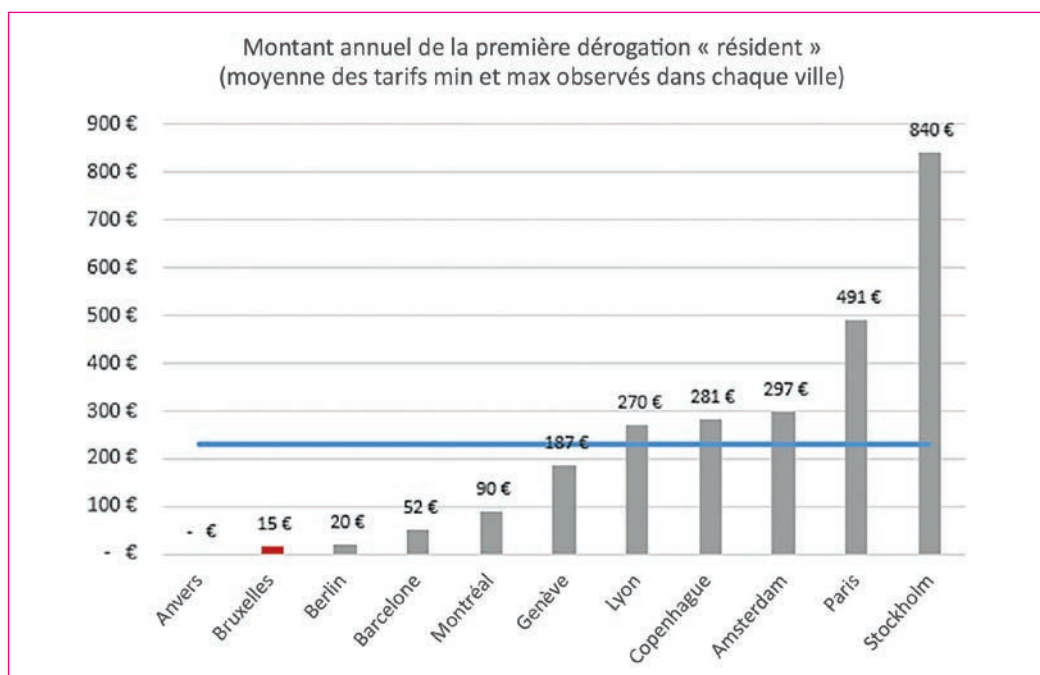
En 2020, une étude de benchmarking international a été menée sur les tarifs de stationnement appliqués dans plusieurs villes européennes de situation similaire à Bruxelles<sup>4</sup>. Cette étude a souligné que le tarif de stationnement à Bruxelles était l'un des plus bas du panel (ex. : avec 2 €/h pour la zone très rotative, la Région de Bruxelles-Capitale se situe ainsi à l'extrémité basse de la fourchette observée des tarifs [2 à 7,5 €/h]).

En tenant compte des tarifs opérés dans les parkings publics, les tarifs en voirie sont globalement bien moins chers que le stationnement hors voirie et

1. Guiliano Mingardo (PhD - expert en stationnement à l'Erasmus-Universiteit de Rotterdam), Articles on Parking Policy
2. Parking.brussels, 2020, Mémo. Éléments destinés à soutenir la justification d'une élévation des tarifs du stationnement en Région de Bruxelles-Capitale
3. Héran F., 2013, Pourquoi tarifier le stationnement?, Transport Environnement Circulation n° 208, juin 2013
4. Parking.brussels, 2020, Politique de stationnement en Région de Bruxelles-Capitale : « benchmark international, bonnes pratiques et pistes d'action ». <https://parking.brussels/fr/smart/observatoire-du-stationnement>







n'encouragent donc pas l'usage des parkings hors voirie.

Le benchmarking a également montré que le tarif de la carte de stationnement riverain est particulièrement faible en Région de Bruxelles-Capitale. En effet, le tarif annuel imposé y est de 10 € minimum, alors que le benchmarking observait une moyenne de 231 € dans d'autres villes. Compte tenu du coût sociétal d'un emplacement de stationnement (voir ci-dessus), ce faible tarif profite davantage aux propriétaires de voitures, caractérisés par des revenus globalement plus élevés<sup>5</sup>.

## QUELS SONT LES CHANGEMENTS PRÉVUS À PARTIR DU 1<sup>ER</sup> MAI 2023 ?

L'arrêté approuvé le 20 octobre 2022 par le gouvernement met en place de nouveaux tarifs de stationnement applicables sur l'ensemble

de la Région. Ceux-ci entreront en vigueur dès le 1er mai 2023. L'exécutif a en effet laissé une période de 6 mois aux communes et à l'Agence de Stationnement pour mettre en œuvre ces nouveaux tarifs et actualiser les règlements relatifs aux redevances communales.

Cet arrêté prévoit les quatre adaptations suivantes :

- Augmentation du **tarif horaire** des zones payantes, globalement de 75 % ;
- Augmentation de la **redevance forfaitaire** à payer lors de non-affranchissement des obligations de la durée maximale ou de la redevance horaire ;
- Augmentation du **tarif de la dérogation des riverains**, ainsi qu'une limite maximale de deux cartes riverains ;
- Une **indexation automatique** des tarifs tous les trois ans.

Tarifs horaires à partir du 1er mai 2023	Tarif 30 min	Tarif cumulé 1 h	Tarif cumulé 2 h	Durée maximale	Redevance forfaitaire
Zone rouge	0,9 €	3,5 €	8,80 €	Max 2h	40 €/2h
Zone grise	0,9 €	3,5 €	8,80 €	Max 4h30	45 €/4h30
Zone orange	0,9 €	1,8 €	5,30 €	Max 2h	40 €/2h
Zone verte	0,9 €	1,8 €	5,30 €	Max 1 jour	35 €/4h30
Zone bleue	Disque de stationnement			Max 2h	35 €/4h30
Zone Événement	3 €	8 €	18 €	Max 4h30	50 €/4h30

5. Une analyse de l'IBSA montre que le premier quartile des ménages aux revenus les plus faibles a un taux de motorisation faible, de 30 %. Ce taux monte jusqu'à 76 % pour les ménages les plus riches, et est en moyenne de 48 % pour l'ensemble du territoire régional. Cette différence s'accroît en ce qui concerne la seconde voiture, puisque seul 1 % des ménages du premier quartile dispose d'une seconde voiture, contre 21 % du dernier quartile, et 9 % en moyenne en Région de Bruxelles-Capitale.

Du changement aussi pour les cartes de dérogation des riverains :

Cartes de dérogation des riverains (aussi appelées cartes de stationnement riverain)	Tarif annuel
1 <sup>re</sup> carte	15 € minimum
2 <sup>e</sup> carte	120 € minimum
Cartes supplémentaires	Autorisées
Carte pour résident non domicilié (résidence secondaire)	500 € minimum

### QUELS SONT LES AVANTAGES APPORTÉS PAR CETTE AUGMENTATION DES TARIFS DE STATIONNEMENT POUR LA COLLECTIVITÉ ?

- L'augmentation des tarifs **encourage le report vers le stationnement hors voirie** :

- Les tarifs en zone rouge et grise en voirie deviendront légèrement supérieurs aux tarifs actuellement opérés dans les parkings hors voirie du centre-ville (environ 3,2 €/h). Cette différence de tarif devrait inciter à se stationner préférentiellement dans un parking hors voirie plutôt que sur la voirie, libérant ainsi l'espace pour du stationnement à très court terme ou pour d'autres usages.

- L'augmentation des tarifs **encourage également le recours à d'autres modes de déplacement** :

Le tarif du transport public (4,2 € pour un aller-retour en paiement sans contact) devient plus attractif qu'une heure de stationnement de la voiture en zone rouge ou grise.

- L'augmentation des tarifs horaires **réduit la saturation du stationnement en zone rotative**. En effet, en choisissant préférentiellement le parking public et en encourageant les autres modes de déplacement, il y a globalement une meilleure gestion du parc de stationnement (meilleure rotation et plus d'emplacements disponibles en voirie pour ceux qui doivent impérativement utiliser leur véhicule). Ces évolutions sont également bénéfiques pour les commerces.

- L'augmentation des tarifs des cartes de dérogation des riverains et la limitation à deux cartes de stationnement riverain **réduisent également la saturation du stationnement à proximité des domiciles**<sup>6</sup>. Les garages et nombreux espaces de stationnement hors

6. Cette diminution ne pourra s'observer qu'à condition que le stationnement y soit réglementé dans la rue. Dans les rues non réglementées, l'effet inverse pourra se produire puisque des riverains de rues réglementées pourraient être davantage incités à y stationner leur voiture. Actuellement, encore 35 000 emplacements de stationnement sont non réglementés en Région de Bruxelles-Capitale. La non-réglementation a des conséquences néfastes à la fois sur la saturation des rues non réglementées, mais induit également une possession accrue de la voiture et, de manière corollaire, une augmentation de son usage dans le reste de la Région.


7. Vous trouverez le modèle sur le site de Brulocalis via ce lien (uniquement accessible aux membres inscrits) : <https://brulocalis.brussels/fr/outils/modeles-de-documents/modele-de-reglement-redevance-communal>

**Plus d'infos :**

**Recueil de la réglementation concernant le stationnement réglementé : <https://brulocalis.brussels/fr/actualites/mise-jour-du-recueil-de-legislation-coordonnee-sur-le-stationnement>**

**Modèle de règlement redevance communal : <https://brulocalis.brussels/fr/outils/modeles-de-documents/modele-de-reglement-redevance-communal>**

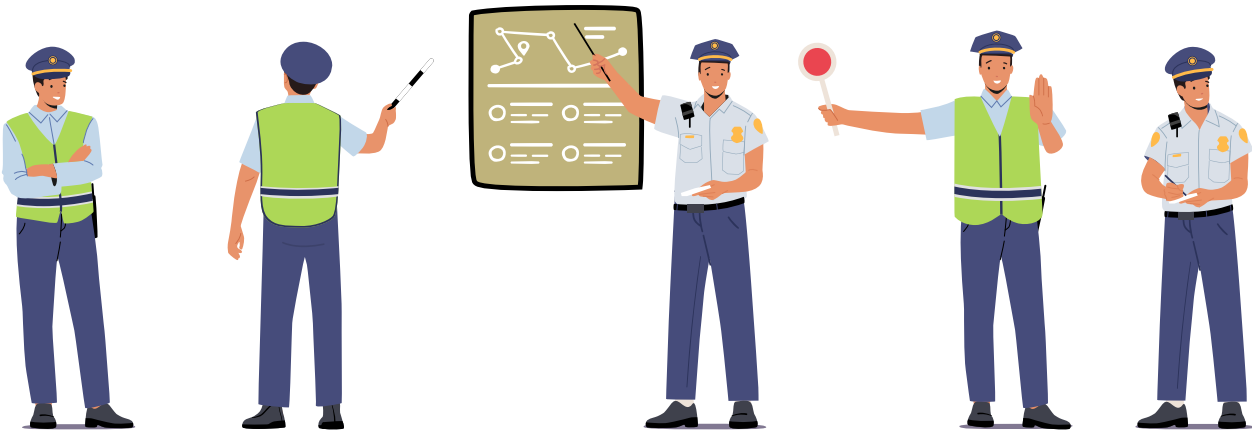
voirie seront mieux utilisés, libérant ainsi de l'espace en voirie réglementée.

- Elle favorise davantage les ménages les plus pauvres, qui ne disposent globalement que d'une seule voiture, voire d'aucune. Pour la première carte riveraine, le tarif de 15 euros par an, soit 1,25 € par mois, reste toujours très faible comparé à d'autres villes comme Amsterdam (entre 70 € et 300 €/an) ou Paris (entre 9€ et 45€/semaine). Elle s'apparente davantage à une indexation du prix de la carte de dérogation résident (par rapport aux 10 € en 2013). Par contre, la mesure est plus forte en ce qui concerne les secondes cartes de riverain, et les éventuelles voitures supplémentaires. 

### N'OUBLIEZ PAS D'ACTUALISER VOTRE RÈGLEMENT REDEVANCE

L'Agence du Stationnement met à disposition de l'ensemble des communes (délégantes ou non) un règlement redevance type<sup>7</sup>. Ce règlement est un outil précieux pour aider les communes dans l'élaboration de leur règlement redevance. Il a été actualisé suite à la modification de ces tarifs, mais également d'autres changements emportés dans la nouvelle Ordonnance du Stationnement du 6 juillet 2022 (tels que la modification de la durée de la redevance forfaitaire, des dispositions spécifiques liées aux porteurs de carte pour personne handicapée...).





**Directive (UE) du 14.12.2022 2022/2561 rel. à la qualification initiale et à la formation continue des conducteurs de certains véhicules routiers affectés aux transports de marchandises ou de voyageurs (texte codifié) (J.O.U.E., 23.12.2022, L 330/46-56+annexes 57-69). (Inforum: 361921)**

Cette directive détermine les exigences minimales à respecter dans le cadre de la qualification initiale et de la formation continue des conducteurs de certains véhicules routiers affectés aux transports de marchandises ou de voyageurs. Elle s'applique à l'activité de conduite tant des ressortissants d'un État membre que des ressortissants d'un pays tiers, employés ou utilisés par une entreprise établie dans un État membre. Cette directive vise:

- les véhicules pour lesquels un permis de conduire de catégorie C1, C1 + E, C ou C + E, telles que ces catégories sont définies par la directive 2006/126/CE, ou un permis de conduire reconnu comme équivalent, est exigé;
- les véhicules pour lesquels un permis de conduire de catégorie D1, D1 + E, D ou D + E, telles que ces catégories sont définies par la directive 2006/126/CE, ou un permis de conduire reconnu comme équivalent, est exigé.

L'activité de conduite est subordonnée à une obligation de qualification initiale et à une obligation de formation continue. À cette fin, les États membres prévoient un système de qualification initiale dont ils peuvent choisir les options et un système de formation continue. Un certificat d'aptitude professionnelle (CAP) est délivré dans ce cadre. Un modèle de la carte de qualification de conducteur est repris dans l'annexe II de cette directive.

Des exemptions sont prévues (notamment, pour les véhicules affectés aux services des forces armées, de la protection civile, des pompiers, des forces responsables du maintien de l'ordre public et aux services de transport



d'urgence en ambulance, ou placés sous le contrôle de ceux-ci ainsi que des véhicules utilisés dans les secteurs de l'agriculture, l'horticulture, la sylviculture, l'élevage ou la pêche).

La présente directive ne porte pas atteinte aux droits acquis par les conducteurs qui sont devenus titulaires du permis de conduire nécessaire pour exercer l'activité de conduite à une date préalable à celle prévue pour obtenir le CAP attestant la qualification initiale ou la formation continue correspondante.

La directive 2003/59/CE, telle que modifiée par les actes visés à l'annexe IV, partie A, est abrogée (voir doc. n° 321518), sans préjudice des obligations des États membres en ce qui concerne les délais de transposition en droit interne et les dates d'application des directives indiqués à l'annexe IV, partie B.

Les références faites à la directive abrogée s'entendent comme faites à la présente directive et sont à lire selon le tableau de correspondance figurant à l'annexe V de cette directive.

**Loi du 06.12.2022 mod. la loi du 16.03.1968 rel. à la police de la circulation routière en ce qui concerne l'institution d'une possibilité de recours contre l'immobilisation d'un véhicule (Moniteur belge du 17 janvier 2023). (Inforum : 361768)**

Cette loi crée désormais la possibilité pour le propriétaire d'un véhicule de former un recours contre le refus du ministère public de lever l'immobilisation de son véhicule. Comme il s'agit d'une mesure de sûreté, le tribunal de police est compétent pour statuer sur cette procédure de recours.

Jusqu'à présent, la loi sur la circulation routière ne prévoyait pour le propriétaire aucune possibilité de recours auprès d'un juge contre une décision de refus de lever l'immobilisation de son véhicule. Dans un arrêt récent du 10.03.2022, la Cour constitutionnelle a considéré que cette situation était contraire au

principe constitutionnel d'égalité. La présente loi remédie à cette lacune.

L'art. 58bis de la loi de la loi du 16.03.1968 relative à la police de la circulation routière est modifié en ce sens.

## Arrêté Ministériel du 21.10.2022 mod. l'AM du 23.07.2001 rel. à l'immatriculation de véhicules (Moniteur belge du 22 décembre 2022). Inforum : 361338.

Cet arrêté modifie les modalités relatives aux marques d'immatriculation avec lettre (index) 'O' (véhicules ancêtres).

Sauf lorsqu'une marque d'immatriculation a été réservée, les marques d'immatriculation avec lettre (index) 'O' peuvent être délivrées lors de l'immatriculation ou de la réimmatriculation des

véhicules automobiles mis en circulation depuis plus de trente ans. Toutefois, les véhicules automobiles qui sont mis en circulation depuis plus de vingt-cinq ans mais moins de trente ans et qui ont déjà été immatriculés sous la marque d'immatriculation avec la lettre (index) 'O' peuvent rester immatriculés

ou être réimmatriculés sous cette marque d'immatriculation à condition que ces véhicules restent immatriculés ou soient réimmatriculés au nom du même titulaire.

L'art. 4 de l'AM du 23.07.2001 rel. à l'immatriculation de véhicules est modifié.

## Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 22.09.2022 portant exécution de l'ordonnance du 16.05.2019 rel. à l'exploitation et à la sécurité des tunnels routiers (Moniteur belge 12 décembre 2012). (Inforum : 360954)

Cet arrêté détermine les normes techniques minimales de sécurité des tunnels routiers de la région de Bruxelles-Capitale. Il détermine également les exigences des exercices de sécurité périodiques organisés conjointement par le gestionnaire du tunnel, l'agent de sécurité et les services d'intervention.

• Un représentant des communes de la Région de Bruxelles-Capitale, de Bruxelles Prévention & Sécurité et du Service d'Incendie et d'Aide Médicale Urgente de la Région de Bruxelles-Capitale (SIAMU) est inclu dans le comité d'évaluation. Table des matières:

- Chap. 1: Définitions
- Chap. 2: Liste des tunnels routiers
- Chap. 3: Normes techniques minimales de sécurité des tunnels routiers

- Chap. 4: Missions du gestionnaire de tunnel
- Chap. 5: Missions de l'agent de sécurité
- Chap. 6: Composition et fonctionnement du Comité. Agrément des experts indépendant
- Chap. 7: Composition des dossiers préliminaires de sécurité et des dossiers de sécurité
- Chap. 8: Contenu du rapport de sécurité de l'expert indépendant
- Chap. 9: Méthodologie utilisée pour l'analyse des risques
- Chap. 10: Modalités de notification de l'autorisation d'exploitation

- Chap. 11: Modalités de réalisation et périodicité des exercices de sécurité périodiques
- Chap. 12: Dispositions finales.

L'ordonnance du 16.05.2019 relative à l'exploitation et à la sécurité des tunnels routiers entre en vigueur le 22.12.2022.



## Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 13.10.2022 règlementant le contrôle technique des véhicules à deux ou trois roues et des quadricycles (Moniteur belge du 27 décembre 2022). (Inforum : 361417)

Cet arrêté détermine les règles applicables au contrôle technique des véhicules à deux ou trois roues et des quadricycles. Les véhicules de la police sont exemptés du contrôle technique.

Le présent arrêté transpose partiellement la directive 2014/45/UE du 03.04.2014 relative au contrôle technique périodique des véhicules à moteur et de leurs remorques, et abrogeant la directive 2009/40/CE.

Sont soumis aux dispositions du présent arrêté les motocyclettes, les motos, les tricycles et quadricycles à moteur circulant sous couvert d'une plaque d'immatriculation belge ou en

vue d'être ainsi immatriculés, et répondant à une des caractéristiques suivantes:

- être équipés d'un moteur à combustion interne d'une cylindrée supérieure à 125 cm<sup>3</sup> ou ;
- être équipés d'un moteur électrique ou hybride(s) :
  - dont la vitesse maximale par construction est supérieure à 45 km/h;
  - ou dont la puissance nominale en continu est supérieure à 11 kW.

Sont exemptés du contrôle technique, les véhicules suivants:

- Les véhicules de la police;
- Les véhicules circulant sous couvert d'une plaque d'essai et d'un certificat d'immatriculation en cours de validité conformément à la réglementation en vigueur;
- Les véhicules conçus, construits et immatriculés pour être utilisés par les forces armées.

Les art. 1 et 3 de l'AR du 10.10.1974 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les cyclomoteurs et les motocyclettes ainsi que leurs remorques sont modifiés.



**Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 15.12.2022 portant création de la plateforme d'avis en matière de stationnement (Moniteur belge du 13 février 2023). (Inforum : 362475)**

Il est créé pour la Région de Bruxelles-Capitale, une plateforme d'avis en matière de stationnement, réunissant Région et communes. La plateforme est composée notamment des représentants de chacune des 19 communes de la Région de Bruxelles-Capitale et d'un représentant de l'ASBL Association de la Ville et des Communes de la Région de Bruxelles-Capitale.

Cette plateforme a lié vocation d'être un lieu d'échange sur l'ensemble des enjeux liés à la politique du stationnement en Région de Bruxelles-Capitale et à sa mise en œuvre.

Cet arrêté est pris en exécution de l'ordonnance du 06.07.2022 portant organisation de la politique du stationnement et redéfinissant les missions et modalités de gestion de l'Agence du Stationnement de la Région de Bruxelles-Capitale.

Il semble étrange qu'une nouvelle plate-forme de consultation soit mise en place en Région de Bruxelles-Capitale. En effet, l'ordonnance du 3 avril 2014 relative aux règlements complémentaires sur la circulation routière et sur la pose et le coût de la signalisation routière stipule à l'art. 7 qu'une commission consultative est constituée pour donner des

avis sur les mesures à prendre en matière de circulation routière et de stationnement des véhicules.

L'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 8 mai 2014 relatif à la composition et au fonctionnement de la Commission consultative de la circulation routière prévoit à l'art. 2 que la présidence est assurée par un bourgmestre, proposé par la Conférence des Bourgmestres de Bruxelles.

En d'autres termes, il existe désormais deux plates-formes en Région de Bruxelles-Capitale qui ont trait au stationnement. L'un piloté par Bruxelles Mobilité et Parking Bruxelles, et l'autre piloté par la Commission Consultative de la Circulation Routière. Cependant, la composition des deux plateformes est différente. La première plateforme regroupe Bruxelles Mobilité, Parking Bruxelles, les 19 communes et Brulocalis. Ces organismes siègent également dans la deuxième plate-forme, mais les zones de police, la STIB et le Centre de recherche en routière y font également partie.

Une répartition des tâches est donc nécessaire. La politique de stationnement elle-même, comme la détermination des redevances de

stationnement, devrait être discutée dans la plateforme de Bruxelles Mobilité et de l'Agence du stationnement, tandis que les aspects plutôt d'exécution devraient être discutés dans la Commission consultative de la circulation routière.




**Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 15.12.2022 mod. Diverses dispositions rel. à l'enseignement à la conduite et aux examens rel. à la connaissance et à l'aptitude qui sont nécessaires pour la conduite de véhicules (Moniteur belge du 17 février 2023). (Inforum : 362728)**

Cet arrêté modifie plusieurs dispositions concernant l'apprentissage pour obtenir un permis de conduire afin d'aligner la situation en matière de formation à la conduite sur celle des deux autres Régions.

Sont modifiés:

- l'art. 5 de l'AR du 23.03.1998 relatif au permis de conduire;

- l'art. 2.2.1 de l'AGRBC du 29.03.2018 relatif à la formation à la conduite et à l'examen de conduite pour la catégorie de véhicules à moteur B et à certains aspects pour toutes les catégories de véhicules à moteur;

- les art. 1, 7, 15 et 18 de l'AR du 11.05.2004 relatif aux conditions d'agrément des écoles de conduite des véhicules à moteur. Une annexe 5 (dérogation véhicule d'écolage) y est insérée. 



Avec la collaboration d'Erik Caelen (Cage bv) et Inforum

# LE CARNET D'ADRESSES :

## LES 19 CONSEILLERS EN MOBILITÉ EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

NOMS, Prénoms	ADRESSE	COMMUNE	TÉL	E-MAIL
Service mobilité	Rue de veeweyde, 100	1070 Anderlecht	02/436.66.52	<a href="mailto:mobilite@anderlecht.brussels">mobilite@anderlecht.brussels</a>
STEVENART Quentin	Rue E. Idiers 12-14	1160 Auderghem	02/676.48.76	<a href="mailto:gstevenart@auderghem.irisnet.be">gstevenart@auderghem.irisnet.be</a>
Service mobilité	Av. du Roi Albert 33	1082 Berchem-Ste-Agathe	02/464.04.74	<a href="mailto:mobility@berchem.brussels">mobility@berchem.brussels</a>
SCHOLLAERT Jan	Bld. Anspach 6	1000 Bruxelles	02/279.29.91	<a href="mailto:Jan.schollaert@brucity.be">Jan.schollaert@brucity.be</a>
DE BROUWER Hortense	Av. d'Auderghem 113-117	1040 Etterbeek	02/627.27.18	<a href="mailto:hortense.debrouwer@etterbeek.brussels">hortense.debrouwer@etterbeek.brussels</a>
MAERTENS Claude	Square Hoedemaekers 10	1140 Evere	02/247.64.38	<a href="mailto:cmaertens@evere.irisnet.be">cmaertens@evere.irisnet.be</a>
GREGOIRE Sarah	Chée de Bruxelles 112	1190 Forest	02/370.26.33	<a href="mailto:sgregoire@forest.brussels">sgregoire@forest.brussels</a>
LIBERT Philippe	Avenue Ch. Quint 140	1083 Ganshoren	02/464.05.47	<a href="mailto:plibert@ganshoren.irisnet.be">plibert@ganshoren.irisnet.be</a>
VERKINDERE Maud	Rue du Viaduc 133	1050 Ixelles	02/643.59.81	<a href="mailto:maud.verkindere@ixelles.brussels">maud.verkindere@ixelles.brussels</a>
Service Mobilité	Chée de Wemmel 100	1090 Jette	02/422.31.08	<a href="mailto:mobilite-mobiliteit@jette.irisnet.be">mobilite-mobiliteit@jette.irisnet.be</a>
Service Mobilité	Place H. Vanhuffel 6	1081 Koekelberg	02/412.14.30	<a href="mailto:mobilite@koekelberg.brussels">mobilite@koekelberg.brussels</a>
YACOUBI Ali	Rue du Comte de Flandre 20	1080 Molenbeek-St-Jean	02/600.49.33	<a href="mailto:ayacoubi@molenbeek.irisnet.be">ayacoubi@molenbeek.irisnet.be</a>
TULET Simon	Av. de l'Astronomie 13	1210 St-Josse-ten-Noode	02/220.26.38	<a href="mailto:stulet@sjtn.brussels">stulet@sjtn.brussels</a>
Service mobilité	Place M. Van Meenen 39	1060 St-Gilles	02/536.03.91	<a href="mailto:mobilite@stgilles.brussels">mobilite@stgilles.brussels</a>
GREGOIRE Amélie	Place Colignon	1030 Schaerbeek	02/244.72.22	<a href="mailto:agregoire@schaerbeek.irisnet.be">agregoire@schaerbeek.irisnet.be</a>
GABRIEL France	Rue Auguste Danse 25	1180 Uccle	02/852.94.27	<a href="mailto:fgabriel@uccle.brussels">fgabriel@uccle.brussels</a>
BRACKELAIRE Myriam	Place A. Gilson 1	1170 Watermael-Boitsfort	02/674.74.34	<a href="mailto:mbrackelaire@wb.irisnet.be">mbrackelaire@wb.irisnet.be</a>
DENYS Frédéric	Av. P. Hymans 2	1200 Woluwe-Saint-Lambert	02/774.35.13	<a href="mailto:f.denys@woluwe1200.be">f.denys@woluwe1200.be</a>
EL AHMADI El Bachir	Av. Ch. Thielemans 93	1150 Woluwe-Saint-Pierre	02/773.06.27	<a href="mailto:eelahmadi@woluwe1150.be">eelahmadi@woluwe1150.be</a>

## FAITES CIRCULER !

### C'EST GRATUIT

Vous n'avez pas reçu personnellement le Moniteur de la Mobilité et de la Sécurité routière par mail ? Un de vos collègues souhaiterait le recevoir, directement, lui aussi ? Pas de problème ! Il suffit de vous rendre sur le site de Brulocalis via ce lien <https://brulocalis.brussels/fr/newsletters> et de remplir le formulaire en ligne.

Vous ferez désormais partie de notre mailing list et recevrez le Moniteur dès sa publication.

