

le CeMaphore

bulletin d'information sur la mobilité

Parfois les voitures
s'évaporent...

MaaS - Mobility as a Service :
mobilité de demain ?

**Plan wallon d'investissements
2019-2024.** La multimodalité au
programme

Réactivité et efficacité à **Fleurus
avec BetterStreet**

**Petits engins de déplacement
électriques.** Des modes qui vont
bientôt compter ?

Vélo à assistance électrique.
Le tester pour l'adopter

**À Grenoble : Chrono en
marche !** Imaginez, testez,
évaluez. Ou l'art de dynamiser la
manière de se déplacer

Vu pour vous

Code de la route. Deuxième quiz
wallon : les résultats

Encombrement des trottoirs.
Ce qui est admissible et ce qui ne
l'est pas

D'ici et d'ailleurs





Parfois les voitures s'évaporent...

La question de la congestion automobile conduit à de surprenants constats. Ainsi, **des modèles ont décrit le phénomène selon lequel une amélioration de la capacité des voiries se traduit, en zone urbaine, par la persistance, voire l'augmentation de la congestion routière.** On parle de « trafic induit ». Cette expression désigne le volume de trafic supplémentaire généré par la création ou l'amélioration d'une infrastructure de transport.

L'exemple du tunnel de Fourvière à Lyon est éloquent à cet égard¹. De capacité autoroutière, il permet un transit direct tout en offrant un accès rapide et efficace au centre-ville, pendant les heures creuses, voire pendant des heures plus chargées. Il est donc très attractif et constitue, à cet égard, un aspirateur à voitures. Augmenter sa capacité n'apporterait pas de solution à la congestion existant aux heures de pointe, voire exacerberait celle-ci.

Par contre, **la fermeture d'un axe ou la suppression d'une ou de plusieurs voies n'aggravent pas toujours la situation.**

Ce phénomène a été observé en divers endroits, par exemple à Paris après la fermeture des voies de la rive gauche en 2013. Les comptages n'ont pas trouvé trace des 80 000 véhicules qui empruntaient cet axe sur d'autres voiries parisiennes, mais seulement d'une partie d'entre elles. Une situation comparable avait été remarquée à Varsovie, suite à la fermeture d'un pont. Environ la moitié des véhicules empruntant régulièrement celui-ci avaient disparu... De même à Rouen, avec la suppression d'un pont également, une partie du trafic s'est évaporé... À San-Francisco, avec la fermeture de la « Central Freeway » en 1991, le trafic moyen journalier sur les axes périphériques a diminué de 22 %. Ces cas analysés montrent qu'une réduction de l'offre a engendré une réduction du trafic.

¹ Cet exemple est présenté dans le rapport du LAET : Yves Crozet et Aurélie Mercier, Induction et évaporation de trafic : revue de la littérature et étude de cas, 11/2016, HAL, 03/2017.



Q Source : desktopwalls.net

Mais où sont passés ces véhicules ? À la **fermeture d'un axe ou suite à la réduction du nombre de voies**, une série de phénomènes peuvent être constatés. **Chacun s'adapte, en fonction de ses contraintes et de ses possibilités.** Des conducteurs, qui n'ont pas d'autres alternatives, trouvent un itinéraire proche ou similaire. Par contre, d'autres changent de comportement : autre mode de transport, pas de déplacement ou un déplacement plus court... avec pour conséquence... un état de la congestion qui ne s'est pas nécessairement aggravé. L'évaporation du trafic constatée est en moyenne estimée entre 15 et 20 %.

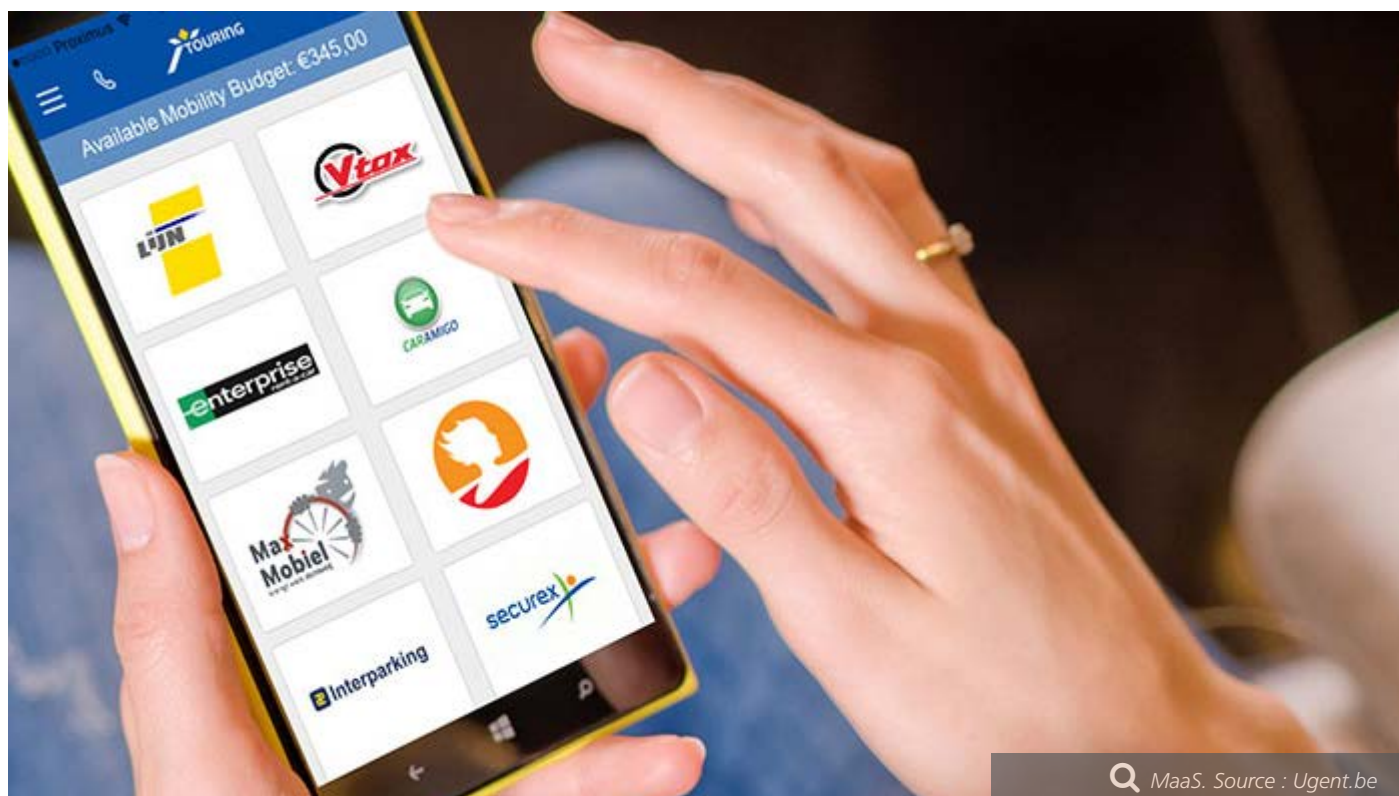
Si chaque situation nécessite une analyse approfondie, la formule « il n'y a qu'à construire de nouvelles infrastructures » mérite bien quelques nuances ! Bon à savoir...

 La rédaction



SERVICES DE MOBILITÉ

MaaS - Mobility as a Service : mobilité de demain ?



Q MaaS. Source : Ugent.be

MaaS est un nouveau concept visant à enclencher une nouvelle approche de nos déplacements. Le principe est simple : rassembler toutes les offres de transport (transport en commun, taxi, voiture partagée, location de voiture, vélo partagé...) qui sont à notre disposition en un seul système, sous la forme d'un « package mobilité », dans une seule application, avec un seul mode de paiement, et une aide pertinente à la décision pour chaque trajet à effectuer, tenant compte de la situation en temps réel.

L'utilisateur choisit alors la formule qui lui convient le mieux, tenant compte du temps de parcours, du prix coûtant et du confort. Mais pour que ce système fonctionne, il devra être moins cher, mais aussi meilleur que la voiture individuelle, c'est-à-dire plus flexible et mieux adapté aux besoins de chacun.

En entreprise

La problématique de l'accessibilité des entreprises est une priorité pour les employeurs et pour les travailleurs. Parallèlement à cette problématique, l'offre de services de mobilité explose, qu'il s'agisse de systèmes d'autopartage, de vélos en libre-service, de plateformes de covoiturage, de solutions intégrées de paiement... L'enjeu est de faire coller cette offre multiple et variée aux besoins.

Premières expérimentations

À Hanovre, la carte « Hannovermobil » offre déjà un service assez complet. D'autres expériences sont en cours en Scandinavie afin d'affiner le produit, à Helsinki notamment.

Un test à Gand

Le concept vient d'être testé à Gand avec une centaine de personnes réparties en trois groupes disposant d'un budget mobilité mensuel de 150 € (pack de base), 250 € (pack flexible) et 350 € (pack illimité), et ce pendant environ 2,5 mois. **Le projet est porté par Touring et bénéficie d'un partenariat avec plusieurs entreprises.** L'université de Gand suit l'expérience de près et s'intéresse en particulier aux volets évolution des comportements et efficacité de l'application. L'enjeu est de vérifier si les participants peuvent réduire l'utilisation de leur voiture en combinant ces alternatives intégrées dans leur smartphone.

Quels résultats ?

Les conclusions de cette expérimentation indiquent que **l'application est complémentaire à la voiture particulière**, dont le nombre de kilomètres parcourus diminue, et qu'elle renforce l'usage des alternatives. La voiture privée a surtout été utilisée pour les déplacements longs, alors que pour les autres déplacements, la voiture et le vélo partagés ainsi que le transport public ont été privilégiés. Sur base de ce constat, le public-cible se dégage clairement, puisque **les déplacements courts sont davantage le fait des urbains**. Quant à l'application proprement dite, des petites améliorations sont attendues afin de disposer d'un meilleur planificateur routier multimodal.

Une suite concrète

Touring a fait part de son projet de commercialiser l'application au début de cette année et de la faire fonctionner sur un territoire plus étendu que lors de la phase pilote, puis sur d'autres villes. L'objectif est aussi de fournir ce service aux entreprises.

Critical MaaSBruxelles

Cet automne, l'initiative « Critical MaaSBruxelles », organisée avec la FEB, BECI, Espaces-Mobilités et l'asbl MaestroMobile, **a proposé aux entreprises bruxelloises intéressées de désigner un manager prêt à tester, durant une semaine, un passeport mobilité** (carte de crédit spécifique) pour l'encourager à expérimenter les alternatives disponibles. Des rencontres ont été organisées entre fournisseurs de services et entreprises, sous forme de tête à tête, afin de permettre à ces derniers de prendre conscience de l'intérêt de ces solutions et déjà d'y réfléchir en regard de leurs besoins propres. L'évènement s'est clôturé par une conférence-débat.

Perspectives

L'optimisation des déplacements des employés est un enjeu **stratégique** car elle contribue à la productivité mais aussi à l'attractivité des entreprises. Et le concept MaaS entretient certainement des liens avec le travail en cours, au niveau du Gouvernement fédéral, à propos du budget mobilité.



Source : cardwork.de

Maestromobile : bientôt en Wallonie ?

Maestromobile propose un « serious game » qui vise au changement de comportements par l'expérimentation. Il s'agit d'une opportunité ludique d'expérimenter la palette des moyens de transport disponibles dans les grandes agglomérations. L'enjeu est de créer, par ce biais, une collaboration renforcée entre les secteurs public et privé, à travers une approche ouverte et inclusive. Cela permet ainsi à toute entreprise de faire connaître ses services au plus grand nombre.

En savoir plus : www.fr.maestromobile.eu

Plan wallon d'investissements 2019-2024. La multimodalité au programme



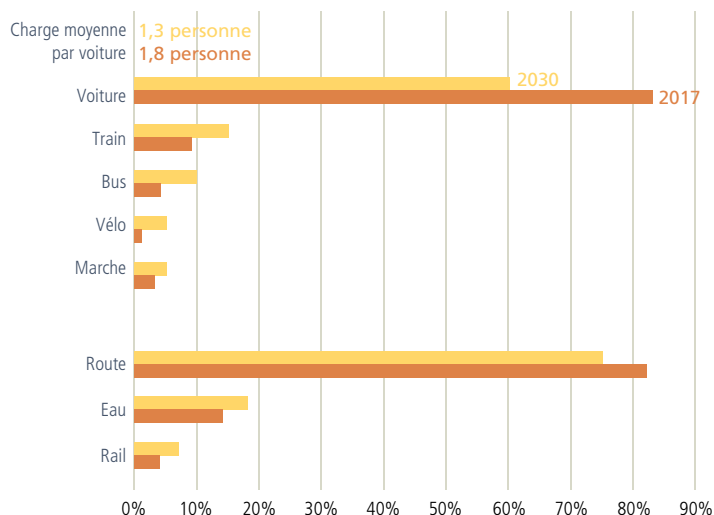
Présenté en janvier dernier, le plan wallon annonce une augmentation du niveau des dépenses en investissements de l'ordre de 5 milliards d'euros entre 2019 et 2024, centrées sur la mobilité, l'énergie, la recherche, l'innovation et le numérique.

Le plan prévoit 3 projets, « déconsolidés » budgétairement, en recherche, énergie et mobilité, à intégrer au pacte national pour les investissements stratégiques (PNIS). Il vise des infrastructures possédant un potentiel de retour sur investissement élevé (croissance, emploi, retombées économiques...). Plus de 20 % du budget intéresse directement la mobilité. Fluidité, sécurité et santé sont des objectifs à atteindre dans le cadre des politiques de transport des personnes et des marchandises (air, terre, voie d'eau).

Il s'appuie notamment sur les résultats d'études qui démontrent que les problèmes de mobilité actuels, en augmentation chaque année, constituent un frein au développement économique, que la clientèle des transports en commun par bus est principalement scolaire, qu'il convient donc de mettre en place une offre de transport mieux adaptée aux besoins, constituant une alternative crédible et efficace à la voiture individuelle.

La multimodalité au service du développement économique constitue l'un des trois projets déconsolidés. La création de plateformes (ou unités) multimodales sur l'ensemble du territoire, connectées au réseau de transport, aux zones d'habitat et aux pôles d'activités, nécessite d'investir dans l'aménagement d'espaces et d'infrastructures qui favorisent la connexion entre les modes de déplacements. Ces plateformes devront, selon les cas, comporter des parkings de covoiturage, des abris vélo sécurisés, des arrêts de bus, de tram, voire être contiguës aux gares. Elles seront connectées à des nouvelles lignes de bus rapides de type BHNS (Bus à Haut Niveau de Service) offrant un service attractif (confort, wi-fi, numérique...). Elles proposeront des voitures et des vélos partagés, des stations de recharge en lien avec la stratégie « post diesel » (électrique, gaz...), des espaces de co-working, éventuellement de l'horeca... Il s'agira aussi d'organiser la complémentarité et l'intégration des différents modes. Cela aura des conséquences sur l'organisation du transport en commun, l'intégration horaire et tarifaire des différents services présents.

 FAST 2030, objectifs de mobilité. Source : wallonie.be



Ces unités multimodales devront être positionnées judicieusement en fonction des infrastructures existantes, indique encore le plan. Il s'agira aussi de prévoir la création de liaisons destinées aux modes doux et la création ou le renforcement de bandes bus permettant une circulation rapide des nouvelles lignes de BHNS.

Une centaine de plateformes sont envisagées. L'investissement annoncé est de 530 millions d'euros.

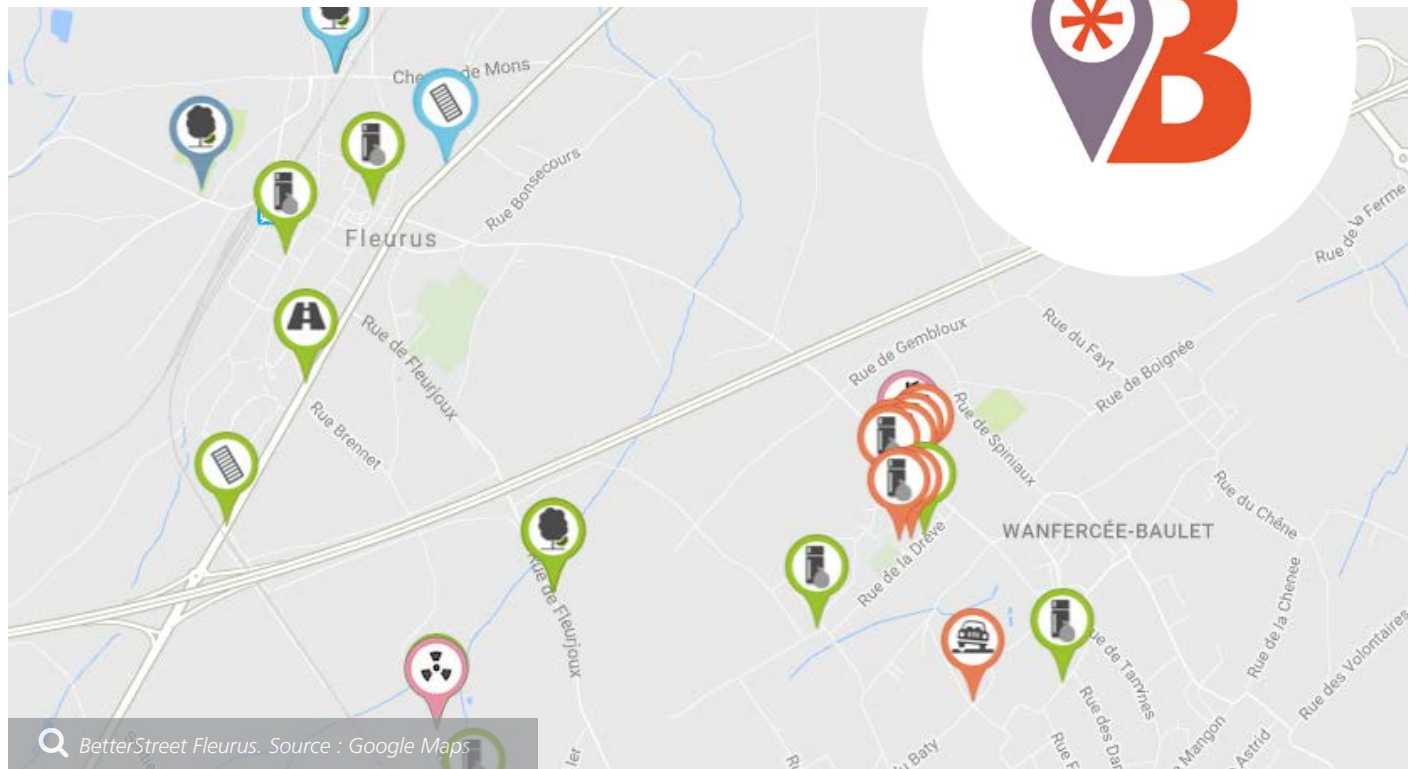
Et un budget de 600 millions d'euros est dédié au programme « FAST 2030 » qui vise la réalisation d'infrastructures cyclo-piétonnes pour des déplacements quotidiens, y compris le développement du RAVeL, la création de nouvelles lignes de transport en commun et l'adaptation de lignes existantes, l'aménagement de sites propres et le verdissement de la flotte de bus, le développement du covoiturage, l'intégration des nouvelles technologies ITS (Intelligent Transport System)...

 En savoir plus : gouvernement.wallonie.be



NOUVELLES TECHNOLOGIES

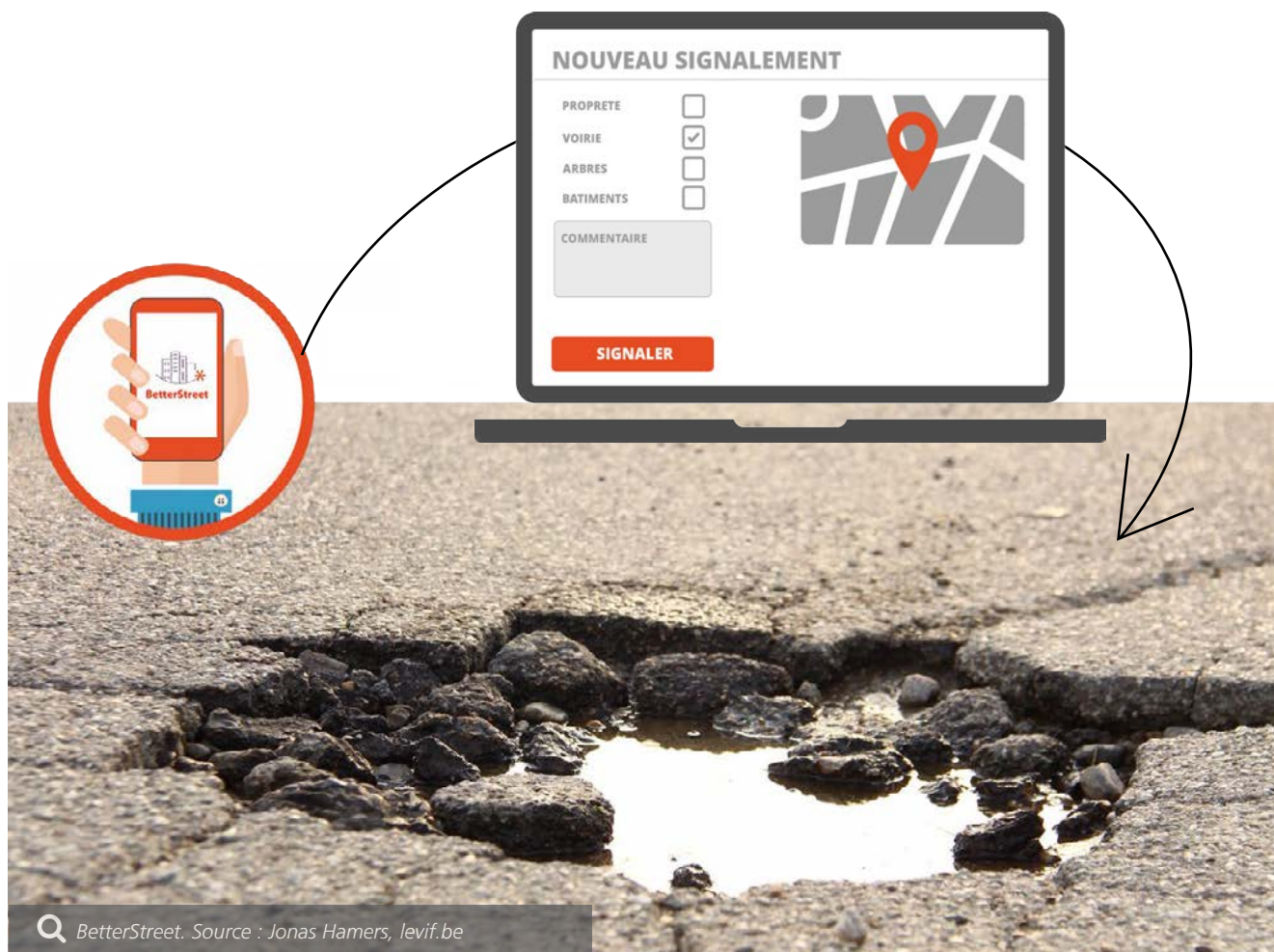
Réactivité et efficacité à Fleurus avec BetterStreet



Surtout connue pour le signalement participatif impliquant les citoyens, l'application BetterStreet constitue aujourd'hui à Fleurus, une solution complète de gestion des interventions du service technique pour tout ce qui concerne la voirie, la mobilité, la propreté et les bâtiments communaux. Via cet outil, les interventions sont centralisées, gérées et planifiées. Les brigadiers filtrent les demandes internes ou citoyennes et génèrent quotidiennement de nombreux bons de travail vers les équipes¹.

Jean-Philippe Kamp : « Il y a 3 ans de cela, la Ville cherchait à optimiser son processus de bons de travail papier et à impliquer les citoyens. Fleurus souhaitait un système facile à mettre en œuvre et à utiliser. L'application mobile permet de prendre des photos et de géo-localiser. Cela fait gagner énormément de temps aux services à la fois en termes d'encodage mais également de compréhension plus aisée des problèmes sur le terrain. Auparavant, on devait se déplacer presque systématiquement pour comprendre le problème qui nous était remonté. Aujourd'hui, les membres du service technique, le Collège communal, les agents de terrain utilisent l'application pour rapporter des interventions à réaliser dans l'espace public. Au niveau des bâtiments, ce sont des utilisateurs identifiés, pas les citoyens, qui rapportent des interventions à réaliser sur leur bâtiment. Par exemple, dans le cas d'une école, l'accès au signalement est réservé à la directrice et sa hiérarchie. »

¹L'abonnement annuel à "BetterStreet coûte environ 100€ pour une petite commune et jusqu'à 10 000€ pour une grande ville.



Q BetterStreet. Source : Jonas Hamers, levif.be

À Fleurus, en 2017, 3300 interventions ont été enregistrées dans BetterStreet. 50 % concernaient l'espace public et 50 % les bâtiments communaux. Les demandes provenant de citoyens représentent 25 % des interventions du service, le reste provient d'entretiens récurrents ou d'interventions qui sont effectuées avant même qu'un citoyen soit demandeur. Au début, la crainte était d'être débordé par des citoyens « serial signaleurs », mais au final les signalements ne cannibalisent plus les canaux traditionnels (téléphone, email ou courrier). Aujourd'hui, un signalement via l'application est plus efficace car plus qualitatif ; il évite un travail d'encodage, permet la traçabilité et l'établissement de statistiques.

L'application a été adoptée en un temps record car l'outil, outre ses fonctions classiques de centralisation, planification, génération de bons de travail, a été construit autour des photos et de la géolocalisation. Du coup, les fiches sont compréhensibles par tout le monde et des interventions qui pourraient être regroupées en raison de leur proximité géographique sont très vite repérées.

En conclusion, la Ville améliore son efficacité tout en permettant la participation citoyenne. Tout le monde est gagnant : le service technique, les politiques et les citoyens.

Voirie/domaine public : principales sollicitations...

(27 % via les citoyens et 73 % en interne)

- 31 % : espaces verts (arbres, parterres...)
- 25 % : routes ou trottoirs (effondrement localisé, signalisation disparue ou endommagée...)
- 17 % : égouts et accessoires (taque bruyante, grille endommagée, avaloir colmaté)
- 14 % : nids de poule (sur les routes ou sur les chemins non revêtus)
- 9 % : mobilier urbain (potelets renversés, poubelle vandalisée...)

 **Références** : Statistiques 6 derniers mois 2017. Source : Ville de Fleurus.

 **Contact** : Jean-Philippe KAMP, jean-philippe.kamp@fleurus.be



MICRO MOBILITÉ

Petits engins de déplacement électriques. Des modes qui vont bientôt compter ?



Q Sources (de haut en bas) : electrique-urbain_hd, planetefamille.com, eTerritoire.fr

Trottinette, hoverboard, gyroroue... ces nouveaux petits engins vont-ils trouver une place en matière d'offre de transport ? Quelle est la crédibilité, quel est l'avenir de ces nouveaux modes de locomotion électriques, en particulier pour des déplacements quotidiens, mono ou multimodaux ? On parle ici de « micro mobilité ».



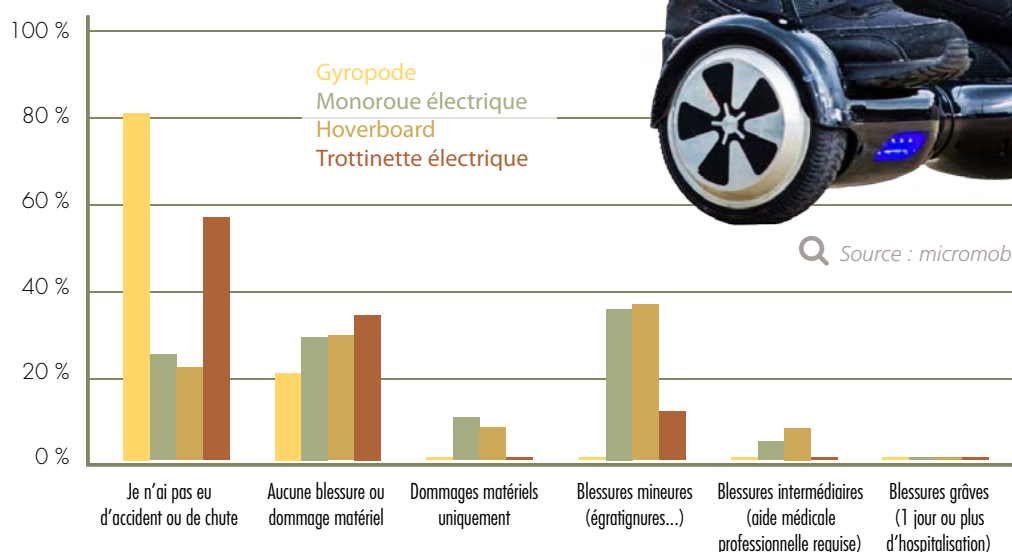
Les avantages

- ils permettent d'aborder des côtes, sans effort ;
- leur poids et leur encombrement sont limités, ils sont donc assez faciles à transporter en train, en bus, en ascenseur, et à ranger dans un logement en l'absence de garage ;
- ils atteignent, voire dépassent, en général 20 km/h ; leur autonomie est de 20 à 40 km ;
- ils sont rechargeables via une prise classique en 2 à 5 heures.

Les inconvénients

- ils ne permettent pas de véhiculer des enfants en bas-âge
Ils ne conviennent pas pour faire des courses, au-delà de la capacité d'un sac à dos.

 **Risques et perception des risques liés aux nouveaux engins de déplacement électriques.**
Source : IBSR, juin 2017



 Source : micromobilité-hoverboard-qz.com

Quel usage ?

Le choix de l'un de ces petits engins de déplacement conduira à **tenir compte de la commodité d'utilisation, du poids, de la vitesse, de l'autonomie, du coût et de la durabilité**. Parmi une gamme assez large, il apparaît que la trottinette électrique, l'hoverboard, le gyropode (ou segway) et le gyroroue (monoroue) rencontrent assez bien ces trois critères.

Les autres petits engins électriques sont moins adaptés à des trajets multimodaux, qui nécessitent de passer facilement d'un véhicule à un autre, offrant une facilité de transport, une autonomie et une vitesse suffisantes pour remplacer certains trajets motorisés.

Ils sont équipés d'un moteur et d'une batterie et sont souvent fournis avec une application qui enregistre la vitesse et la longueur des déplacements, voire envoie des notifications quant au niveau de charge de la batterie ou fournit un diagnostic de l'état général de l'engin.

Quelles règles de déplacement ?

En fonction de leur vitesse, qu'ils soient motorisés ou non, suivant l'article 7 bis du code de la route, **ils sont assimilés à des piétons ou à des cyclistes**. Ainsi, lorsque les utilisateurs de ces engins de déplacement circulent à l'allure du pas, ils doivent suivre les règles d'application pour les piétons. S'ils se déplacent plus rapidement, leur comportement se calquera sur celui des cyclistes. Ils doivent être assurés pour circuler sur la route.

Et la sécurité ?

Une étude récente de l'IBSR s'est penchée sur cette question et s'est intéressée au gyropode, au monoroue électrique, à l'hoverboard et à la trottinette électrique. **Le monoroue et l'hoverboard y apparaissent comme les moins stables**, les utilisateurs font davantage de chutes qu'avec les autres engins.

Des expériences menées par l'IBSR auprès de nouveaux utilisateurs, **le gyropode apparaît comme un engin dont la prise en main est facile et offre une très bonne stabilité** après quelques jours d'entraînement. **La trottinette électrique s'est également avérée très facile à utiliser et a aussi donné de très bons résultats**. Le rayon de giration du demi-tour doit être assez large à cause de son design. **Les hoverboards ont montré des performances plus faibles, mais une stabilité correcte** pour peu que l'utilisateur prenne le temps d'effectuer ses déplacements prudemment. L'engin est toutefois limité dans les obstacles qu'il peut franchir en raison de ses petites roues pleines et sa nervosité le rend moins stable en cas d'inattention. Enfin **le monoroue électrique nécessite un temps d'apprentissage plus important**. Sa grande roue et sa chambre à air lui permettent de franchir plus aisément les bordures et les autres irrégularités de la chaussée. Cependant, la roue unique le rend beaucoup moins stable à faible vitesse.

Une trottinette électrique wallonne

C'est nouveau. La société Skimt, dont l'un des créateurs est verviétois, vient de mettre sur le marché une trottinette électrique, qui se décline en trois modèles en fonction de leur vitesse (entre 20 et 25 km/h) et de leur autonomie (20, 25 et 40 km). Leur poids varie entre 9 et 13 kilos

🔗 *En savoir plus : La première trottinette électrique belge par un Liégeois ! (article rtbf.be)*

Tester une trottinette électrique à Bruxelles

Depuis 2016, une flotte d'une cinquantaine de trottinettes électriques sont proposées à la location via l'application « wemoov ». La trottinette est la plus légère du marché (- de 7 kg). Trois modes de vitesse sont disponibles : 6km/h (pour une utilisation sur le trottoir) 12 km/h et 25km/h. Elle dispose d'un frein moteur électronique assurant un freinage efficace.

Elle se plie en moins de 3 secondes, possède un affichage led indiquant le mode d'utilisation et la réserve de batterie et un phare led pour une utilisation nocturne.

WeMoov est une émanation de la société belge Topos, qui se spécialise dans la création et l'animation d'espaces de coworking. Ces derniers servent de premiers points de retrait, mais le réseau a vocation à s'étendre.

🔗 *En savoir plus : www.wemoov.eu.*



🔍 Trottinette électrique SXT1000 turbo.
Source : urbanmove.fr

Focus sur la trottinette électrique

La trottinette électrique permet de se déplacer à la seule force du moteur. Elle est **facile à prendre en main, tant pour se déplacer que pour la transporter**. Elle doit en effet pouvoir être facilement tirée, lorsqu'elle est repliée. Le poids, les amortisseurs, le système de pliage/dépliage et le type de pneus, varient d'un modèle à l'autre et constituent des critères à prendre en compte pour un achat. Par exemple, des roues avec chambre à air offrent plus de confort que des roues pleines. En raison des risques de crevaison, certains modèles proposent la roue motrice pleine et l'autre avec chambre à air. **La qualité du système de freinage est également essentielle**, compte tenu de la vitesse que peut atteindre la trottinette. La présence d'une béquille est aussi un plus. Et certains modèles sont équipés d'un dispositif permettant de récupérer l'énergie du freinage. Le choix est vaste.

🔗 *En savoir plus :
Engins de déplacement sur la voie publique. Droits et devoirs – Question de CeM n°11.
New Urban Mobility. Risques et perception des risques liés aux nouveaux engins de déplacement électriques – Dugernier Gregory, IBSR, juin 2017.*

Vélo à assistance électrique

Le tester pour l'adopter

Le Plan Wallonie cyclable 2.0 prévoit de promouvoir l'utilisation du vélo à assistance électrique, avec l'ambition d'encourager son utilisation pour les trajets quotidiens, comme mode de déplacement principal ou en complément à d'autres modes. L'action « Je teste l'électrique » propose au citoyen de tester gratuitement un vélo à assistance électrique pendant 2 semaines.

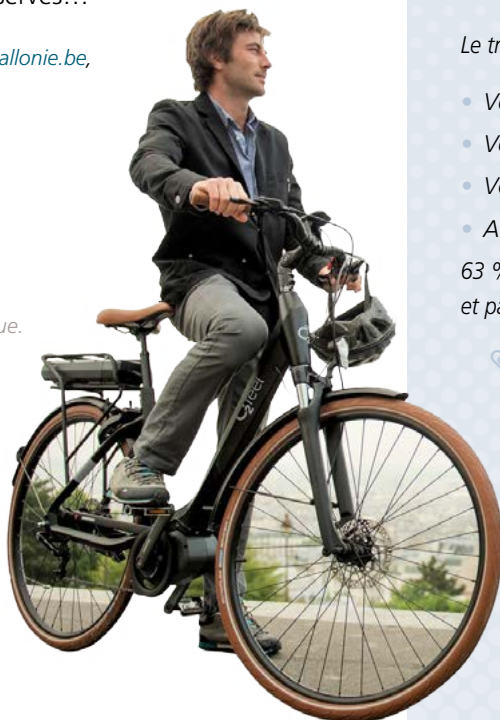
Le projet se déroule sur une période de 3 ans découpée en 12 périodes de 3 mois. La personne intéressée pose sa candidature 4 semaines avant chaque nouvelle période de prêt. À ce jour, 79 vélocistes, répartis un peu partout en Wallonie, sont parties prenantes de ce projet et proposent en moyenne 4 vélos. **Chaque vélociste reçoit un subside de 2 500 € par vélo** couvrant l'achat, l'assurance, l'entretien et l'encadrement des « testeurs » durant les 3 années. Commencée le 1^{er} mai 2017, l'initiative devrait s'achever le 30 avril 2020.

Le citoyen s'engage à satisfaire un ensemble de conditions classiques d'utilisation, à savoir prendre soin du vélo en bon père de famille et respecter le code de la route !

Un suivi détaillé de chaque période de 3 mois permet, chiffres à l'appui, de cerner au plus près le profil des utilisateurs, leurs comportements, leurs attentes, leurs réserves...

 **Contacts** : wallonie.cyclable@spw.wallonie.be,
www.jetestelectrique.be

 Vélo à assistance électrique.
Source : velomoove.com



 Source : SPW-Do11

Le saviez-vous ?

Les ventes de vélos en Belgique sont encore à la hausse en 2017, et concernent près de 500 000 exemplaires.

Le trio gagnant est le suivant :

- Vélos à assistance électrique : 45 %
- Vélo de ville : 23,5 %
- Vélos de course : 10,7 %
- Autres : 20,8 %

63 % des vélos vendus sont des vélos de femmes et parmi ceux-ci 73 % sont électriques.

 **Source** : Coup de sonde effectué dans le cadre de l'événement « Velofolies » auprès des vendeurs professionnels de vélos.



À GRENOBLE CHRONO EN MARCHÉ !

Imaginez, testez, évaluez. Ou l'art de dynamiser la manière de se déplacer



À Grenoble, dans le quartier Bouchayer-Viallet, situé à deux pas de la gare, cohabitent des pépinières d'entreprises, start-ups, services publics, ensembles résidentiels et logements étudiants, lieux sportifs et espaces culturels. **Chrono en marche** est une expérience de co-production issue du dialogue entre habitants, techniciens, salariés et usagers pour répondre à plusieurs objectifs : augmenter l'attractivité de la ligne de bus Chrono C5 par rapport aux lignes de tramway et la transformer en fenêtre ouverte sur le quartier, encourager la marche et le vélo...

Initié en 2015, ce projet, qui s'étend sur plusieurs années, procède de l'utilisation de divers outils de consultation afin de faire émerger des idées, de réaliser et de tester concrètement les solutions qui rassemblent tous les acteurs, de mesurer leur impact sur la qualité de vie et leur influence sur la fréquentation des transports en commun et des modes de déplacements doux. Il est porté par le Laboratoire d'Expérimentation des Mobilités de l'Agglomération Grenobloise (LEMON) et cherche à inventer une nouvelle façon de conduire et de produire des projets urbains liés aux déplacements.



Q Signalétique « boussole »
Source : chronoenmarche.fr

Qu'est-ce qu'une ligne Chrono ?

Six lignes Chrono (numérotées de C1 à C6) circulent sur les axes structurants grenoblois et ont accueilli 60 000 voyageurs/jour en 2015. Elles offrent une desserte directe du centre-ville et des liaisons vers des quartiers très fréquentés. Elles fonctionnent avec les mêmes fréquences en journée et les mêmes amplitudes que le tram, jusqu'à 1h du matin.

Un banc-prototype créateur de liens

Quatre étudiants de l'Ecole d'Architecture ont conçu et réalisé un banc unique de 15 mètres de long qui peut accueillir jusqu'à 20 personnes. À la pointe des nouvelles technologies, sa conception s'appuie sur des impressions 3D, des simulations vidéo, la construction du prototype, puis son expérimentation à l'arrêt de bus « Cémoi ». Composé de lames de bois assemblées à la verticale, il laisse entrevoir l'intérieur du quartier. Sa forme, en transformation continue, se veut ergonomique et multi-usages, un trait d'union, une porte d'entrée visuelle entre l'arrêt de bus et le quartier.

Un axe apaisé où chacun a sa place

La rue donne une place à chaque catégorie d'utilisateur, le végétal est bien présent jusqu'à l'abri voyageurs, les passages piétons sont clairs, spacieux, les transports en commun bien visibles. Les feux tricolores ont été supprimés et les ralentisseurs également, pour la création d'une zone 30 : ce qui se veut la norme à Grenoble.

Un abribus multifonctions

L'abribus a suscité beaucoup de créativité et est doté de nouveaux services. Les idées les plus plébiscitées ont

été retravaillées par les équipes de JCDecaux. En particulier, un écran e-paper qui fonctionne comme une liseuse afin d'avoir l'accès à de l'information voyageurs d'actualité, des prises USB, une paroi végétalisée, un éclairage adapté avec des spots led, un toit photovoltaïque qui produit l'énergie nécessaire au fonctionnement des prises USB et de l'écran e-paper.

Un gouvernail pour s'orienter correctement

Un cadran, pivotant à 360° sur son axe, renferme un plan couvrant un rayon de 600 mètres. Les centres d'intérêt sont répertoriés selon des zones numérotées dans une légende. Le piéton repère sa destination et le numéro de la zone correspondante. Pour s'orienter, il tourne physiquement avec le gouvernail jusqu'à placer le numéro face à lui. Il n'a plus qu'à commencer à marcher tout droit.

Une signalétique « petits poucets »

Habitants et usagers du quartier expérimentent la signalétique qu'ils ont imaginée : un marquage au sol sous la forme de stickers plus ou moins grands pour guider pas à pas vers les lieux d'attractivité du quartier. Boussole et Start-points sont fixés sur le bitume. Avec 3 mètres de diamètre, la boussole collée au sol indique aussi bien les sommets environnants, que les transports en commun de proximité ou les principaux lieux d'attractivité du quartier. Des pictogrammes utilitaires rendent la lecture simple et immédiate. Le temps de marche jusqu'à destination est indiqué.

Une façon sympathique et efficace d'impliquer chacun vers une mobilité alternative bien assumée et sûrement de bonnes sources d'inspiration pour les autres...

En savoir plus : chronoenmarche.fr



Source : chronoenmarche.fr



Le portail WalStat propose une fiche statistique synthétique regroupant les indicateurs phares par entité, consultable en ligne, imprimable et à partager sur les réseaux sociaux.

Afin de permettre de se servir aisément de cet outil très utile, l'IWEPS a préparé en démonstration une petite [vidéo](#) qui apprend à consulter ces fiches !

Et s'il vous reste des questions, une seule adresse : walstat@iweeps.be

📍 Infos : [WalStat](#), le portail d'informations statistiques locales sur la Wallonie



Communication et développement durable : pour des pratiques plus responsables – Virginie de la Renaudie et Magali Ronsmans, Edipro, 2014

Les Conseillers en mobilité qui ont eu la chance d'assister à son atelier connaissent Virginie de la Renaudie, qui accompagne les acteurs institutionnels et associatifs pour mettre en œuvre une communication responsable qui facilite la transition vers un développement durable.

Dans cet ouvrage, les auteurs donnent la parole à ceux qui cherchent à faire « autrement » dans leur manière de communiquer, et font évoluer leurs pratiques : consultants, chefs d'entreprise, responsables associatifs, agents publics... Loin des grands débats théoriques, ils se sont frottés à la réalité du terrain, ont acquis une expérience et des savoir-faire qu'ils partagent. Que vous soyez chargé de communication, dirigeant d'organisation, responsable d'agence, expert, consultant ou chercheur, et que vous exerciez votre activité dans le secteur privé, public ou associatif, cet ouvrage donne des pistes concrètes pour mettre en œuvre une communication plus responsable.





Deuxième quiz wallon : les résultats



La seconde édition wallonne de cette **opération de sensibilisation à une bonne connaissance de notre code de la route** s'est déroulée du 16 octobre au 30 novembre dernier. Cette occasion, pour chacun d'entre nous, de faire un état des lieux de nos connaissances en la matière fournit aussi une **bonne source de données pour l'AWSR** qui peut en tirer parti pour cibler ses campagnes au mieux.

Dans les trois Régions

L'action remporte un succès important en Flandre où leur huitième édition a vu la participation de 116 000 personnes. La Région de Bruxelles-Capitale, elle a rejoint les deux autres Régions pour la première fois cette année.

Comme lors de la première édition wallonne, l'AWSR s'est associée avec le Vlaamse Stichting Verkeerskunde (VSV).

Citoyens, entreprises et supporters de foot

En Wallonie, la démarche est aussi chaudement encouragée **au sein des entreprises**, dont la **participation a doublé** par rapport à l'édition 2016. Elle est aussi soutenue par la Pro League qui octroie la coupe de la sécurité routière au club qui obtient le meilleur score, elle a toutefois connu une baisse de participation de 25 %.

Forces et faiblesses

La connaissance du code de la route montre **malheureusement un léger fléchissement** avec 61 % de bonnes réponses contre 65 % en 2016, mais le score en matière de règles de priorité est bien meilleur avec 71 % de bonnes réponses contre 64 % auparavant.



Les équipements et les aspects techniques des véhicules sont bien maîtrisés avec 81 % de bonnes réponses, mais ce sont encore les questions concernant les usagers faibles qui affichent les résultats les plus médiocres avec seulement 51 % de réponses exactes.

En attendant 2018...

Il y a donc du pain sur la planche, car le besoin d'améliorer la connaissance de certaines règles du code de la route et de réviser celles-ci régulièrement est réel. Rendez-vous en 2018 pour une troisième édition, en espérant améliorer son score si on n'a pas encore obtenu un 20/20.

Les questionnaires sont toujours en ligne. Avis aux amateurs !

 En savoir plus : www.quizdelaroute.be

L'édition wallonne 2017 en chiffres...

- 33 000 participants dont
- 5 000 travailleurs – 119 entreprises
- 3 000 supporters de foot
- Score de 14/20 pour 50 % des participants

Permis de conduire : Nouvelle règles d'application en 2018

Suite au transfert de compétences de la sixième réforme de l'État, la formation à la conduite et l'organisation des examens en vue de l'obtention du permis de conduire ont été confiées aux Régions. Dans ce cadre, le Gouvernement wallon a décidé de réformer les conditions d'obtention du permis de conduire de catégorie B¹.

¹ Le permis de conduire de la catégorie B est requis pour :

- un quadricycle à moteur ;
- un véhicule automobile dont la MMA (Masse maximale autorisée) n'excède pas 3 500 kg, conçu et construit pour le transport de maximum 8 personnes, non compris le conducteur. À ce véhicule peut être attelé une remorque dont la MMA ne dépasse pas 750 kg.

L'objectif est de renforcer l'apprentissage des nouveaux conducteurs et d'accroître davantage la sécurité routière.

Ainsi, depuis 1^{er} janvier 2018, les conditions de réussite pour l'examen théorique ont changé. S'il faut toujours au moins 41 points sur 50 pour réussir l'examen, la notion de faute grave réapparaît. Une mauvaise réponse portant sur une faute grave (42 infractions du troisième degré et 7 du quatrième degré) fait perdre 5 points, au lieu de 1 point pour les autres thématiques. Deux erreurs de ce type conduisent d'office à l'échec.

Et à partir du 1^{er} juillet 2018, l'examen pratique connaîtra différents changements, avec notamment l'instauration d'un test de perception des risques avant l'examen pratique, un rendez-vous pédagogique pour le guide et l'apprenant au niveau de la filière libre et la délivrance d'un certificat d'aptitude permettant de conduire seul durant le stage de conduite.

 **Contact :** formation.conduite.automobile@spw.wallonie.be
En savoir plus : mobilité.wallonie.be

Question de **CeM**



Encombrement des trottoirs. Ce qui est admissible et ce qui ne l'est pas



Source : Ladepeche.fr

Terrasses envahissantes aux beaux jours, jardinières, obstacles installés par le riverain pour éviter qu'on ne stationne devant chez lui, sans oublier les chantiers fréquents... aboutissent parfois à **des situations qui relèvent du parcours de combattant pour le piéton**, en particulier lorsqu'il se déplace avec une canne, une poussette... La situation est récurrente et prend des formes multiples et variées.

La question des trottoirs

Le CoDT¹, d'application depuis le 1er juin dernier, conserve les dispositions du CWATUP en matière d'accessibilité, en particulier en ce qui concerne les dimensions à respecter lorsque l'on conçoit un trottoir : « Un cheminement permanent est libre de tout obstacle sur une largeur minimale de 1,5 mètre et sur une hauteur minimale de 2,2 mètres mesurée à partir du sol. »

¹ CoDT. Livre III : Guides d'urbanisme. Titre 4 : Droit transitoire - CWATUP. Règlement général sur les bâtisses relatif à l'accessibilité et à l'usage des espaces et bâtiments ou parties de bâtiments ouverts au public ou à usage collectif par les personnes à mobilité réduite. Articles 414 et 415/16

Et un obstacle
en moins !...



Source : lunion.fr

À propos des obstacles sur celui-ci, il indique : « au droit d'un obstacle dont la longueur ne dépasse pas 50 centimètres, la largeur minimale peut être réduite à 1,2 mètre pour autant qu'aucun autre obstacle ne soit présent à moins de 1,5 mètre. »

Une largeur minimum de passage d'1,5 mètre apparaît aujourd'hui comme une référence, voire un minimum. Si le code de la route n'évoque pas la largeur des trottoirs, il précise que le stationnement sur des accotements sans saillie hors agglomération doit laisser une largeur de passage d'1,5 mètre.

Qu'entend-on par obstacle ?

Un obstacle est constitué de tout élément susceptible de gêner le piéton dans son cheminement, que ce soit parce qu'il en réduit la largeur, ou le rend difficilement praticable, ou parce qu'il n'est pas repérable, détectable...

En matière de droit

Le décret relatif à la voirie communale du 6 février 2014 prévoit qu'est passible d'une amende quiconque occupe la voirie communale sans l'autorisation de l'autorité communale compétente. On entend par voi-

rie communale, la « voie de communication par terre affectée à la circulation du public, indépendamment de la propriété de son assiette, y compris ses dépendances qui sont nécessaires à sa conservation et dont la gestion incombe à l'autorité communale ». Les trottoirs, que leurs assiettes soient privées ou publiques, en font partie.

Ainsi, si le riverain place des obstacles sur le trottoir, que ceux-ci soient temporaires ou définitifs, on peut parler d'une occupation irrégulière du domaine public et une sanction pourrait être infligée. Par ailleurs, en vertu de l'article 135 de la nouvelle loi communale, la commune doit être garante de « la sûreté et la commodité du passage dans les rues, quais, places et voies publiques », cette compétence revient au bourgmestre. Il est donc important de formuler une demande préalable à ce dernier qui pourra alors apprécier de l'opportunité du placement d'obstacles sur les voies de circulation piétonnes que sont les trottoirs.



D'ICI ET D'AILLEURS



Parkings de dissuasion à Bruxelles : c'est parti ?

1200 places pour voitures, 150 réservées aux voitures partagées et 270 pour les vélos : c'est le programme du futur parking de dissuasion, situé à côté de la station de métro Ceria à Anderlecht, dont la construction vient de commencer. Fin des travaux prévue début 2019 : 30 000 m², 14 millions d'euros. Sa gestion sera confiée à l'Agence du stationnement de la Région de Bruxelles-Capitale : parking.brussels.

Infos : parking.brussels



La zone de basse émission à Bruxelles est effective

Elle couvre toute la Région de Bruxelles-Capitale et vise cette année les véhicules diesel Euro 1 (ventes entre 1992 et 1996) qui n'ont plus accès au territoire de la Région depuis le 1er janvier 2018, sauf avec le pass payant qui autorise un accès de maximum 8 jours par an (35 €/jour – montant encore sous réserve). Les exigences vont se durcir d'année en année et dès 2019 concerner aussi les véhicules à essence.

Infos : www.lez.brussels



De bons chiffres en 2017 pour la voie d'eau wallonne

42 millions de tonnes de marchandises transportées sur la voie d'eau wallonne, c'est l'équivalent de 2 millions de camions. Ce n'est pas un record, mais c'est bien mieux que ces six dernières années qui avaient souffert de la crise de la sidérurgie. L'augmentation est de 6,8 % par rapport à 2016. Elle s'explique entre autres par une diversification des marchandises transportées. C'est une année record pour les produits agricoles, les engrais et les divers.

infos : voies-hydrauliques.wallonie.be





À Bordeaux, gagnez des points en empruntant le pont de Pierre à pied ou à vélo

Pour accompagner le test de la fermeture du pont aux véhicules motorisés, excepté aux transports en commun, aux taxis, aux cyclistes et aux piétons, des petits boîtiers ont été placés qui détectent par Bluetooth les cyclistes et les piétons lorsque ceux-ci sont connectés via leur smartphone à l'application GoToo (détection) et au compte Ecomobi. Cela rapporte des points et des cadeaux...comme récompense d'avoir utilisé un mode alternatif !

À l'intention des CeM qui ont visité Bordeaux avec le réseau : l'expérience de la fermeture du pont de Pierre est prolongée de six mois.

Infos : bordeaux-metropole.fr



Convaincre de nouveaux navetteurs de prendre le train ?

La survie de la ligne ferroviaire 132 Couvin-Charleroi est à ce prix. Si, depuis le nouveau plan de transport, le nombre de trains quotidiens a été plus que multiplié par deux, avec 1 train/heure en heure creuse, et que la desserte prévoit désormais un arrêt aux gares de Ham-sur-Heure et Yves-Gomezée, le nombre de navetteurs doit tripler pour atteindre le seuil de rentabilité de 30 % fixé par la SNCB. Initiative originale du comité de soutien de la ligne : 12 000 sachets de pain, promotionnant la ligne, ont été distribués dans une dizaine de boulangeries de la région. Etape suivante : des sets de table dans l'horeca. Croisons les doigts !

Infos : navetteurs.be



 Editeur :

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

Direction générale opérationnelle de la Mobilité et des Voies hydrauliques

Boulevard du Nord 8, 5000 Namur

www.wallonie.be, mobilite.wallonie.be

Téléphone vert : 1718 (informations générales) – 1719 (allgemeine auskünfte)

Éditeur responsable : Ir Yvon LOYAERTS

ISSN : 2033-4680

 Contact :

SPW – DIRECTION DE LA PLANIFICATION DE LA MOBILITÉ

Boulevard du Nord, 8, 5000 Namur

Réseau des Conseillers en mobilité (CeM)

reseau-cem@spw.wallonie.be

cem.mobilite.wallonie.be

Brigitte ERNON – Gestionnaire, tél. : 081 77 31 32 – fax : 081 77 38 22

Bernadette GANY – Coordinatrice, tél. : 081 77 30 99 – fax : 081 77 38 22

Centre de documentation et de diffusion en mobilité (CDDM)

Brigitte ERNON – Gestionnaire, tél. : 081 77 31 32 – fax : 081 77 38 22

centre-doc-mobilite@spw.wallonie.be

documentation.mobilite.wallonie.be

 Conception, rédaction et coordination :

ICEDD asbl, Institut de Conseil et d'Etude en Développement Durable

 Photo de couverture : trottinette électrique « Peugeot Ekik2 ». Source : locnroll-velo.com