

ACTUALITÉS

Charte SAVE

ÉCHO DE LA RÉGION

Cycloparking : La plateforme régionale pour mettre vos vélos en sécurité

NOS COMMUNES

Un Bike Award pour Jette

MONITEUR DE LA MOBILITÉ ET DE LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Focus : Véhicules autonomes : état d'avancement, perspectives et enjeux



TRIMESTRIEL N° 49



BRUXELLES MOBILITÉ
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES



BRULOCALIS
ASSOCIATION VILLE & COMMUNES DE BRUXELLES

DIRECTION :

Philippe Barette, Corinne François

COORDINATION :

Jean-Michel Reniers, Pierre-Jean Bertrand

RÉDACTION :

Dirk Dufour, Gregory Moors, Pierre-Jean Bertrand, Barbara Decupere, Jasper van der Hoop, Nathalie De Swaef, Koen Van Wonterghem, Sophie van den Berghe, Geoffrey Usé

TRADUCTION :

Liesbeth Vankelecom, Annelies Verbiest, Hugues Moiny

PHOTO DE COUVERTURE :

© Pjotr Mahhonin. Tallinn, Août 2017

Cette publication est le fruit d'une collaboration entre la Région de Bruxelles-Capitale et l'Association de la Ville et des Communes de la Région de Bruxelles-Capitale, ASBL

BRULOCALIS, ASSOCIATION VILLE ET
COMMUNES DE BRUXELLES

Rue d'Arlon 53/4 - 1040 Bruxelles
Tél 02 238 51 40 - Fax 02 280 60 90

jean-michel.reniers@brulocalis.brussels

www.brulocalis.brussels

BRUXELLES MOBILITÉ

Rue du Progrès 80 - 1035 Bruxelles
Tél 0800 94 001

bruxellesmobilite@mrbc.irisnet.be

www.bruxellesmobilite.be

SOMMAIRE

SOUS LA LOUPE

VÉHICULES AUTONOMES : ÉTAT D'AVANCEMENT,
PERSPECTIVES, ENJEUX 04

NOS COMMUNES

UN BIKE AWARD POUR JETTE,
UNE COMMUNE AUX AMBITIONS CYCLISTES 10

ACTUALITÉS

RANGS ACCOMPAGNÉS PIÉTONS
ET VÉLOS DANS LES COMMUNES BRUXELLOISES 12

ACTUALITÉS

CHARTRE SAVE VILLES & COMMUNES
EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE 13

ACTUALITÉS

PETITES NOUVELLES DES ACTIVITÉS
DU RÉSEAU DES CONSEILLERS EN MOBILITÉ 15

ACTUALITÉS

LES CITOYENS REPENSENT LEUR MOBILITÉ À BRUXELLES 16

ÉCHO DE LA RÉGION

L'ACCESSIBILITE POUR TOUS :
DE LA VOIRIE AUX TRANSPORTS PUBLICS 18

ÉCHO DE LA RÉGION

LA VOITURE ÉLECTRIQUE
EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE 21

ÉCHO DE LA RÉGION

CYCLOPARKING : LA PLATEFORME
RÉGIONALE POUR METTRE VOS VÉLOS EN SÉCURITÉ 23

LU POUR VOUS

LES CYCLISTES NE RESPECTERAIENT
PAS LE CODE DE LA ROUTE... 26

EDITO

La politique de mobilité et de sécurité routière doit évoluer de manière permanente pour être continuellement en phase avec son temps.

Le contexte sociétal change. Les citoyens ne sont plus prêts à endurer les mêmes nuisances que par le passé et souhaitent des solutions globales pour l'environnement, leur santé et leur sécurité. Les réseaux sociaux transforment par ailleurs le rapport au traitement de l'information. Chaque citoyen peut devenir aujourd'hui en quelques clics le vecteur de vérités ou de contre-vérités et dispose de la faculté de donner une opinion – voir un jugement - en dehors de tout cadre de consultation plus officiel. Il dispose aussi des outils qui lui permettent de développer sa connaissance des politiques de mobilité et de sécurité routière mises en place partout dans le monde. Les pouvoirs publics doivent moderniser leur politique et leur relation avec les citoyens.

Les nouvelles technologies se développent de manière exponentielle et permettent d'imaginer aujourd'hui des choses impensables hier en matière de mobilité ou de sécurité routière. Les véhicules autonomes font régulièrement la une, de même que l'automatisation du métro. On teste déjà des drones pour la livraison de marchandises ou même le transport de personnes. Des solutions intelligentes et connectées en matière de gestion du stationnement fleurissent. Toutes ces idées pourront faire partie de la solution pour répondre aux problèmes actuels de mobilité à la condition que la Ville de demain développe une réelle politique de Smart Cities, comprenant bien évidemment un chapitre « mobilité et sécurité routière ».

Les pouvoirs publics prennent conscience de ce changement de paradigme et de rapport aux normes traditionnelles d'information, de communication ou de consultation. Ils doivent davantage anticiper, s'inscrire dans des réseaux d'échanges pour développer leur vision et renforcer leurs capacités et planifier ainsi des politiques visionnaires et souples à la fois. Le Moniteur de la Mobilité parcourt avec vous quelques-unes des initiatives mises en place par les pouvoirs locaux et régionaux pour répondre à ces défis : consultation et implication des citoyens, politique d'accessibilité intégrée, valorisation des bonnes pratiques pour un effet de diffusion (bike awards, cycloparking). Il vous propose également de se plonger un instant dans le futur au travers d'un dossier sur l'impact potentiel des véhicules autonomes dans nos villes et notre relation à la mobilité.

Le futur commence aujourd'hui !

La rédaction

> Dirk DUFOUR, TRIDÉE - pour la Smarteam dans le cadre de GoodMove

VÉHICULES AUTONOMES : ÉTAT D'AVANCEMENT, PERSPECTIVES, ENJEUX

Où en sont les véhicules autonomes aujourd'hui? Quelles sont les perspectives, non seulement de développement technique mais aussi de déploiement et d'intégration dans nos systèmes de mobilité? Quels sont les enjeux pour la mobilité durable, à la fois les potentialités et les risques?



© BP63Vincent

> Prototype véhicule autonome

chacun de ces bénéfices suscite des interrogations fondamentales¹.

- **La fluidité.** Des VA connectés assureront une coordination et donc une fluidité optimisée du trafic. Sur autoroute, les flux en convoi permettront d'éliminer les embouteillages. Cependant, ceci résultera en une croissance de capacité, induisant à son tour une augmentation de la demande (demande induite) et un risque réel d'arriver à nouveau à saturation : en amont, un dosage d'accès s'imposera alors (la file d'attente à l'entrée) et en aval, des flux plus importants de trafic risquent de se verser dans nos villes. En milieu urbain, un choix sera inévitable : assurer la fluidité optimisée par une ségrégation forte des autres usagers (type autoroute urbaine), ou bien assurer une cohabitation entre usagers inévitablement moins performante pour les VA².

Difficile de faire la part des choses entre les affirmations qui fusent autour des véhicules autonomes : ils envahiront nos rues demain, il n'y aura plus de congestion ni d'accidents, ce sera l'autonomie totale des enfants et des PMR, il n'y aura plus de voitures privées ni de stationnements en rue, ils vont transformer nos villes et nos vies.

Cependant, malgré la dynamique techno-économique en cours, l'introduction des VA (véhicules autonomes) dans le monde réel est loin d'être évidente. Elle suscite de nombreuses réflexions et demandera des actions perspicaces de la part des autorités publiques. Essayons d'y voir plus clair en trois temps. D'abord, quelles sont les promesses de la technologie et les perspectives du « roll-out » généralisé? Ensuite, quels peuvent en être les impacts réels sur nos villes et notre mobilité? Enfin, comment imaginer et accompagner la transition?

LA TECHNOLOGIE : PROMESSES ET INTERROGATIONS

Les promesses des véhicules autonomes : trafic fluide, sécurité, autonomie

Le fait de supprimer le conducteur humain apporte trois grands bénéfices potentiels. Cependant,

- **La sécurité.** Les VA élimineront l'erreur humaine de la conduite, qui est la cause majoritaire d'accidents dans 9 cas sur 10 (vitesses excessives, mauvaise conduite, freinage impulsif, manœuvres imprévues, tout cela lié à l'alcoolisme, les distractions etc.). Sur ce point, il y a un large consensus. Même un nombre réduit de VA dans le trafic aurait déjà des effets bénéfiques. Face à cela, certains posent le dilemme éthique. Il s'agit de variantes de la question suivante : dans une situation critique, le VA va-t-il protéger son occupant et heurter le piéton, ou bien éviter le piéton en heurtant un arbre sans tenir compte de la meilleure protection de l'occupant? Et qui fera ou devrait faire ce choix cornélien – la technologie, les personnes qui en sont à l'origine, les autorités? Faux problème, disent certains : il s'agit d'occurrences exceptionnelles qui deviendront encore plus rares avec les VA et auxquelles il n'y a pas de réponse correcte même pour un conducteur humain. Le choix peut donc rester aléatoire et le bilan général des VA restera largement favorable. Une autre réaction est d'aller vers une minimisation des risques et conflits potentiels par une ségrégation poussée ou une conduite hyper prudente et lente, mais cela risque d'avoir l'effet pervers d'immobiliser les VA : quand piétons et cyclistes auront compris qu'ils peuvent

1. Voir à ce sujet la vidéo « The simple solution to traffic » : <https://www.dropbox.com/s/4nq3nyfj5cj6wic/The%20Simple%20Solution%20to%20Traffic.mp4?dl=0>

2. Voir une séquence vidéo clarifiante : <https://www.youtube.com/watch?v=iHzzSao6ypE>

se jeter devant un VA qui s'arrêtera toujours, ils pourront marcher et rouler où bon leur semble.

- **L'autonomie des personnes.** Avec les VA 100 % autonomes, enfants, PMR, handicapés (physiques et cognitifs) et non-conducteurs en général pourront se déplacer en toute autonomie. Tous pourront faire usage utile du temps de trajet. Ce sont des bénéfices généralement admis. Cependant, cette grande facilité risque d'augmenter et de disperser la demande : il devient possible d'envoyer son enfant en voiture sans le conduire et de se déplacer en travaillant.

Des « véhicules automatisés » à la « self-driving car »

En regardant ces bienfaits annoncés, il est frappant de constater qu'ils s'accrochent à l'imaginaire du « véhicule personnel ». En fait, l'automatisation en soi n'est pas neuve. Depuis les ascenseurs et les premiers tapis roulants d'il y a un siècle, les transports en commun automatisés se sont développés, mais toujours dans un contexte protégé et prévisible, lié à des infrastructures de guidage (rail, câble) ou en site propre, du métro automatisé en passant par le téléphérique à la navette automatisée aux aéroports.

La nouveauté réside dans la capacité de gérer l'imprévisible et de pouvoir rouler en chaussée parmi d'autres véhicules et usagers. Ceci devient possible grâce à une convergence de technologies (GMS, capteurs, LIDAR, cartographie online, big data et données historiques, intelligence artificielle et self-learning). Très vite, l'imaginaire est devenu celui du « self-driving car », le véhicule personnel de petite taille, visant les marchés du véhicule privé automatique et du taxi sans chauffeur (parfois appelé taxibot). Il est significatif que la dynamique de recherche à grands investissements n'est pas stimulée par les autorités ou le monde académique, mais propulsée par des alliances croisées de groupes privés et commerciaux de trois types : acteurs de la technologie et de nouveaux services de « mobilité de plateforme » (Google, Apple, Amazon, Microsoft, Uber, Lyft, ...), les grands constructeurs automobiles et les acteurs de cartographie et de big data (Here, Tom Tom, ...). Plusieurs études annoncent une disruption forte du secteur automobile, qui devrait se transformer de vendeur de véhicules à fournisseur de services au km, évoluer d'un modèle axé sur la possession privée vers un usage de services automobiles. La puissance de communication de ces acteurs et l'attraction de l'imaginaire qu'ils véhiculent font que le discours public est largement dominé par l'image du « self-driving car ».

Entretemps, les VA de type transport public/navette avancent également, mais de façon plus discrète. Les tests des self-driving cars en situation



> Imaginaire du véhicule autonome

réelle se font toujours avec un chauffeur qui doit pouvoir reprendre le volant à tout moment, voire avec une escorte. En même temps, des navettes collectives sans chauffeur sont déjà en test, il est vrai, à faible vitesse et dans des milieux protégés (comme le test de VIAS) ou en situation réelle mais peu complexe (zone d'entreprise, piétonnier peu dense).

Calendrier : quel degré d'autonomie, pour quand, et quels défis non technologiques

Les acteurs techno-économiques annoncent de grands progrès et l'apparition de VA dans nos rues pour très bientôt. Les premières annonces pour 2017 sont déjà dépassées (si on ne compte pas les projets pilotes), mais généralement aujourd'hui, elles convergent sur la période 2018-2025³. Cependant, ces affirmations sont difficiles à comparer et évaluer, parce que peu claires sur deux points : de quel degré d'autonomie parle-t-on et de quel degré de pénétration ? Entre « offrir sur le marché un VA partiellement autonome mais toujours avec présence de chauffeur » d'une part et « un parc automobile entièrement en VA 100 % autonome » d'autre part, la différence est énorme.

- **Le degré d'autonomie.** Le discours sur les VA évoque généralement des VA sans besoin de chauffeur, donc à 100 % autonomes, ce qui pourrait être une perspective très lointaine, voire, selon certains, impossible à atteindre. Cinq niveaux d'automatisation ont été définis par la Society of Automotive Engineers (SAE), classification

3. Voir pour un aperçu des prévisions : www.driverless-future.com/?page_id=384

LES 5 NIVEAUX D'AUTOMATISATION



aujourd'hui largement acceptée, même si les interprétations sont parfois divergentes et des révisions ont déjà été faites⁴. Les trois premiers niveaux offrent de plus en plus d'assistance et la prise en charge occasionnelle du chauffeur qui doit cependant rester à tout moment attentif et prêt à reprendre le contrôle. Au niveau 4, le VA est réellement autonome dans certaines conditions (on pense aux autoroutes ou sites protégés), tandis qu'au niveau 5, le VA est 100 % autonome dans tous les contextes et toutes les conditions.

- **Le degré de pénétration.** Le remplacement du parc automobile par des VA devra inévitablement se faire progressivement. Selon des projections, avant que le VA devienne standard et dépasse la moitié de la flotte, des dizaines d'années s'écouleraient. La vitesse de remplacement dépendra de plusieurs facteurs encore très peu connus : le business model (introduction comme véhicule privé premium, ou dans des flottes partagées, ou...), mais aussi des questions techniques liées à la cohabitation inévitable de véhicules classiques et de VA sur les routes. En plus, il est probable que des véhicules de niveau 1 à 5 apparaîtront en plusieurs cycles, imposant à chaque fois un délai de remplacement⁵.

Les avancées technologiques et les tests en situation réelle semblent avancer rapidement.

Cependant, les défis à relever restent nombreux, à la fois technologiques et autres. Il faut être conscient que l'ensemble de ces questions sont à solutionner avant de voir arriver en masse les VA 100 % autonomes. Dressons rapidement une liste non exhaustive.

- **Défis technologiques.** Sur autoroutes : identification des bandes, des entrées, des sorties ; fonctionnement des capteurs à vitesses élevées ; haute précision des GPS ; haute précision et mise-à-jour permanente de la cartographie ; condition de pluie et de neige. En milieu urbain s'y ajoutent la cohabitation avec des conducteurs humains, l'interaction avec piétons et cyclistes (reconnaissance, interprétation des comportements, réactivité), cohabitation avec services d'urgence et gestion d'imprévus (travaux, accidents et incidents).
- **Défis sociétaux larges.** Adaptation du code de la route international (pour autoriser des véhicules sans conducteur), maîtrise de l'impact santé (rayons de détection, réseaux), dilemmes éthiques, responsabilité juridique et assurances, piratage informatique, acceptation par le public.

VÉHICULES AUTONOMES DANS LA VILLE : SCÉNARIOS ET IMPACTS

Vers un transport public personnalisé ? Simulations et analyses d'impacts

Quel rôle joueront les VA dans l'offre de mobilité ? L'image souvent véhiculée est celle d'un transport public personnalisé et porte-à-porte, qui mènerait les automobilistes à abandonner leur véhicule personnel. Seulement, on oublie souvent d'ajouter que ce service serait tellement séduisant qu'il risquerait en même temps de remplacer des trajets à pied, à vélo et surtout en transports en commun.

Il est éclairant d'imaginer un scénario extrême : tout transport public serait assuré par des taxis automatisés et individuels. Dans ce cas, 10 personnes qui se rendent aujourd'hui à des arrêts divers pour embarquer dans un seul bus, appelleraient un total de 10 taxis VA, qui feraient 10 trajets à vide pour venir les transporter chacun de porte-à-porte. Il est clair que ce service serait nettement plus attrayant pour le voyageur, surtout si le prix (sans le coût du chauffeur) s'approchait de celui d'un bus. Il est tout aussi clair que ce scénario serait catastrophique pour la mobilité : multiplication des km parcourus et donc augmentation du trafic, de sa dispersion partout et de la congestion – les gains d'optimisation de la fluidité seraient rapidement anéantis. **Ceci explique l'enjeu capital du partage** et du taux d'occupation : l'autosolisme en VA reste l'autosolisme. Mais même avec un taux d'occupation de 100 % à 4 ou même 8 ou 16 personnes, remplacer par les VA l'ensemble des

4. <https://www.sae.org/news/3544>

5. Voir Governors Highway Safety Association – Autonomous Vehicles Meet Human Drivers.

bus, tram et métros à grande capacité resterait catastrophique et ne pourrait mathématiquement pas répondre aux besoins de déplacements d'où **l'enjeu du maintien d'un transport en commun structurant.**

Quelques études indépendantes ont permis d'imaginer la diversité des scénarios et de clarifier les écueils.

• **L'usage individuel ou partagé sera déterminant.**

L'étude du KIM aux Pays-Bas a imaginé 4 scénarios théoriques basés sur 2 paramètres : usage individuel ou partagé, autonomie limitée ou 100 %⁶.

- Sans partage, on irait vers des VA individuels mains-libres, en convoi sur autoroutes, voire (en cas de VA 100 % autonomes) partout tel un luxe privé. Il y aurait toujours autant de véhicules garés, la saturation annulerait le gain d'optimisation et les transports publics se verraient réduits à quelques grands axes régionaux.
- Avec le partage, par contre, les modèles de l'autopartage et du taxi collectif (ridesharing) se développeraient, complétant un transport en commun lui aussi automatisé. En cas de VA 100 % autonomes, le nombre de véhicules nécessaires se réduit fortement et ceux-ci seraient regroupés hors ville. La saturation peut être maîtrisée en jouant sur la régulation dynamique des tarifs.

• **Impact du partage : ne pas confondre réduction du nombre de véhicules et croissance du trafic et des km roulés.** On entend souvent : les voitures privées sont inutilisées 95 % de la journée ; avec des VA partagés à grande échelle, on peut faire l'économie de 9 véhicules sur dix. Seulement, on en déduit souvent et erronément qu'il y aura donc moins de véhicules sur la route. L'OCDE a testé (par une simulation) quel serait l'impact si on desservait tous les déplacements aujourd'hui à Lisbonne avec des VA 100 % autonomes, soit individuels, soit partagés, et en remplaçant l'ensemble du réseau bus, voire même le métro⁷.

- Dans tous les cas, les gains en nombre de véhicules et de places de stationnement seraient énormes : on peut assurer tous les déplacements avec un dixième de la flotte d'aujourd'hui, qui peuvent tous se garer hors voirie, rendant du coup tout stationnement en rue superflu.
- Par contre, le nombre de kilomètres parcourus pourrait exploser. Dans le pire des cas, le trafic ferait plus que doubler : le scénario des VA en taxi individuel, sans aucun transport en commun. Avec maintien de transports en commun structurants (métro), alimentés par les VA, le trafic augmenterait

toujours de 50 %. Le meilleur des cas serait celui des VA sous forme de minibus collectifs alimentant les grandes lignes de transport en commun, mais toujours avec une augmentation des km de 8 %. Ceci résulte de la moindre capacité des véhicules, des trajets dispersés et des trajets à vide entre clients.

• **Les VA séduiraient automobilistes, usagers des transports publics et cyclistes.**

Une enquête du Boston Consulting Group à Amsterdam⁸ montre que les VA 100 % autonomes et disponibles partout séduiraient 60 % des automobilistes, mais aussi 50 % à 70 % des usagers des transports en commun et 30 % des cyclistes. Une simulation a testé le remplacement des transports en commun (avec maintien du métro et du train) par des VA 100 % autonomes et en partie partagés : à l'horizon 2050, la part des km parcourus de la voiture grimperait de 30 % à 70 % tout en réduisant les parts du train (de 19 % à 9 %) du métro et tram (de 18 % à 14 %) et du vélo (de 26 % à 18 %). Une enquête mobilité a constaté que 49 % à 61 % des courses actuellement réalisées via ridehailing (Uber et Lyft) auraient, sans cette possibilité, été effectuées en marchant, à vélo, en transports en commun ou pas du tout⁹.

• **Les VA pourraient concentrer ou disperser les habitants.**

Quel sera l'impact des VA sur la localisation des activités ? Une étude aux Pays-Bas a exploré les mécanismes à l'œuvre. D'une part, les VA pourraient renforcer l'attractivité d'habiter dans les plus grandes villes, où on peut s'imaginer un système de transport collectif complémentaire en VA, porte-à-porte ou pour rejoindre les transports en commun. D'autre part, les VA pourraient mener à la dispersion spatiale, surtout autour des villes plus petites, vu que le VA 100 % autonome permet d'occuper utilement le temps de voyage. La durée du trajet en devient moins gênante, ce qui pourrait inciter à vivre plus loin de la ville¹⁰.

Les VA et l'espace urbain

Alors se pose une question de fond : quel équilibre doit-on trouver entre adapter la ville aux VA et adapter l'usage des VA au milieu urbain ? Optimiser l'usage des VA en ville impliquerait d'augmenter les capacités et de réduire la complexité urbaine. On peut imaginer convertir les bandes de stationnement devenues superflues en sites propres pour VA généralisés, séparés des autres usagers, tout en réduisant le nombre de carrefours et de traversées pour piétons et cyclistes, créant ainsi des effets de barrière supplémentaires. Ou bien, on peut estimer qu'une maîtrise de la pression automobile reste de mise, que les VA doivent être soumis à une tarification kilométrique et que tout espace de stationnement libéré doit être converti en espace public ou redonné aux autres modes. Ou bien, l'avenir des VA est justement dans la desserte locale

6. KennisInstituut Mobiliteit, 2015, Chauffeur aan het stuur? Zelfrijdende voertuigen en het verkeer- en vervoerssysteem van de toekomst.

7. OECD, 2015, Urban Mobility System Upgrade – How shared self-driving cars could change city traffic.

8. 2016 Boston Consulting Group – Impactanalyse Zelfrijdende Voertuigen, Amsterdam.

9. 2017 University of California, Institute of Transportation Studies - Disruptive Transportation: The Adoption, Utilization, and Impacts of Ride-Hailing in the United States.

10. 2017 KIM, Eindhoven University of Technology, University of Cambridge and University of Amsterdam - Spatial effects of automated driving: dispersion, concentration or both?



> Bus 100% autonome

des quartiers, un service PMR ou enfants à conduite hyper prudente et à vitesse réduite. Ou encore, une combinaison de tout cela : des sites propres VA limités à quelques grands axes et points d'arrêts, et en dehors de ces axes, se fondre dans un trafic local apaisé.

Pour un rôle complémentaire des VA dans la mobilité urbaine

Un consensus large semble se dégager : le déploiement à grande échelle des VA n'aura que des effets bénéfiques à condition de faire les choix forts en mobilité durable que nous connaissons déjà aujourd'hui. L'introduction massive des VA résultera très probablement en une croissance accélérée du trafic, tout en réduisant le parc automobile et les besoins de stationnement. Le vrai enjeu reste entier : la réduction de la pression automobile, un modal shift vers la marche, le vélo et les TC, et la revalorisation de l'espace public. Pour cela, il faut intégrer les VA dans une politique globale de maîtrise du trafic et de partage de l'espace volontariste. En milieu urbain, les VA partagés sont à intégrer comme complément aux modes durables, et non en compétition avec ceux-ci¹¹. Il y a donc bien des choix politiques à poser.

UNE TRANSITION COMPLEXE ET À CHOIX MULTIPLES

De l'utopie à une transition longue et pleine d'écueils

Tout ce qui précède relève encore de l'utopie. D'abord, tous ces scénarios et réflexions se basent sur l'avènement massif de VA 100% autonomes, sans chauffeur, donc au niveau 5 d'autonomie.

Sans cela, il n'y a ni disruption ni révolution : le chauffeur avec permis et attentif reste de mise et les services d'autopartage et de taxi restent ce qu'ils sont aujourd'hui, captant au mieux 1 % ou 2 % des déplacements, sans baisse de tarifs largement tributaires du coût du chauffeur, et sans nouvelle autonomie pour PMR et enfants. Ensuite, même si le VA 100% autonome arrivera un jour, les scénarios analysent la situation où ils seront quasiment généralisés, sans imaginer la transition, le cheminement pour en arriver là.

Cette transition s'annonce longue et complexe. Si toutes les conditions sont réunies, la généralisation du VA peut s'imaginer au plus tôt entre 2065 et 2100, dépendant du développement de la technologie, selon une analyse par le KIM de l'ensemble des paramètres et des séquences imaginables¹². Dans les années à venir, nous verrons sans doute une pénétration progressive des « connected cars » pour aboutir à la conduite collaborative sur autoroute quelque part entre 2025 et 2045, dépendant des progrès technologiques. En parallèle, se poursuivront des expérimentations avec une autonomie plus avancée et, si la volonté existe, l'automatisation accrue des transports publics et la mise en place de navettes automatisées pour le « last mile » (hors milieu urbain, sur des sites de types campus ou zones d'entreprise), comme service de proximité ou dans des piétonniers. Ensuite, selon les politiques menées, des chemins très divers pourraient être choisis, soit en privilégiant le marché des VA comme produit de luxe individuel, soit en privilégiant les VA partagés en complément des TC et modes actifs dans une offre intégrée de Mobility as a Service (MaaS). La question de l'intégration des VA d'autonomie 3 ou 4 commencerait à se poser autour de 2050.

11. Voir e.a. UITP – Policy Brief – Jan. 2017 - Autonomous vehicles: a potential game changer for urban mobility; ITDP, 2017, Sustainable Transport Energy Pathways.

12. KIM – 2017 Paths to a Self-Driving Future.

Les VA en complément ou en disruption ?

La vision des VA partagés en complément de l'offre de mobilité urbaine est clairement préférable du point de vue des objectifs de mobilité durable. **Les composantes seraient : un réseau de transports en commun structurant et à haut niveau de service, l'attractivité de la marche et du vélo pour des courtes distances et l'intégration des VA dans un concept de Mobility as a Service comme une des solutions de mobilité partagée.**

Un paramètre encore peu exploré mais crucial est celui de la stratégie tarifaire pour les VA et les services en VA. Les producteurs et services auront clairement intérêt à maximiser l'usage des VA, ce qui ne serait pas forcément bénéfique à la mobilité urbaine. Les services 100 % autonomes économiseraient à la base le coût déterminant du chauffeur. L'usager paierait-il moins cher ou plus cher qu'un transport en commun, qu'un taxi, que la possession d'un véhicule ? Serait-il incité à se rendre en VA aux transports en commun, ou plutôt tenté de faire le trajet porte-à-porte en VA ? Y aurait-il une stratégie agressive des tarifs pour provoquer la disruption des TC, comme ça se fait déjà aujourd'hui avec les taxis ? Imagine-t-on des tarifs premium pour le privilège de ne pas partager ? Quels sont les leviers que les autorités peuvent imaginer ?

Les forces qui favorisent le développement des VA

En dehors de la force de frappe des grands acteurs économiques, trois autres forces auront tendance à accélérer l'apparition des VA.

- **Automatisation de la gestion de la sécurité routière.** Les VA renforceront les possibilités de contrôle et de verbalisation automatisées (aujourd'hui ANPR, contrôle de trajet). Le « adaptive cruise control » pourra évoluer vers un « legal speed limit control ». Et les assurances verront une réduction progressive des risques d'accidents, à tel point que le coût d'une assurance pour conducteur humain pourrait devenir exorbitant.
- **Jeunes générations moins attachées à la voiture privée.** Les millennials semblent plus ouverts à la voiture comme service, retardent l'obtention d'un permis et construisent leur identité sociale moins autour de la voiture privée et plus autour d'une vie sociale en réseau technologique. Autant de facteurs en phase avec une mobilité automatisée et en réseau.
- **Transports publics urbains de moins en moins performants, et risque de désinvestissements.** Les transports publics sont de plus en plus englués dans le trafic, faute de réduire la pression automobile, les solutions de sites propres et de transports publics à haut niveau de service

sont compliquées, chères et longues à mettre en œuvre. Face à cela, les VA proposés par des opérateurs privés risquent de paraître comme une alternative sans coût pour les autorités publiques, voire de mener à moins investir dans les transports publics. Erreur stratégique que l'on constate déjà aujourd'hui dans des villes américaines où le ridehailing (service de type Uber, Lyft) augmente déjà sensiblement la charge de trafic.

Une politique forte pour créer le « level playing field »

Les autorités publiques doivent donc se forger une politique pour optimiser les bénéfices et réduire les risques des VA et services de partage, essentiellement pour équilibrer les outils de la mobilité urbaine et les acteurs privés¹³.

- **Faire de la technologie VA et de ses data un levier de la mobilité.** Imposer l'open data à tout acteur, et les intégrer dans un MaaS. Risque à éviter : laisser la maîtrise de la technologie et des données aux opérateurs privés.
- **Utiliser la technologie VA en priorité pour moderniser et prioriser les transports publics.** Automatiser les services, créer des corridors forts, intégrer des navettes autonomes pour le last mile dans des contextes apaisés et peu complexes. Risque à éviter : laisser les services VA se développer en concurrence avec et au détriment des transports publics.
- **Utiliser la tarification dynamique comme levier et source de financement.** Instaurer des formes de tarification kilométrique ou péage, créer des « HOV-lanes » (bandes de circulation réservées au covoiturage) payantes etc. Risque à éviter : réductions fortes des recettes de stationnement, voire des TC.
- **Créer des quartiers mixtes et low-car.** Mettre en place dans les nouveaux quartiers une desserte de TC forte, des normes de stationnement plafonnées, un accès et des incitants aux services alternatifs. Opportunité à saisir : diminution du besoin de parking et plus-value à capter.
- **Reconvertir les espaces de stationnement.** Réaffecter les bandes stationnement à l'espace public, convertir des parkings hors voirie, intégrer la convertibilité ultérieure dans chaque nouveau projet de parking. Opportunité à saisir : besoin de stationnement réduit.
- **Garantir l'accès au travail et aux ressources urbaines.** Maintenir des smartcards et la réservation et information téléphonique (à côté des apps sur smartphone), assurer l'accessibilité des services de mobilité, assurer la présence et l'assistance humaine. Risque à éviter : fracture digitale et sociale. Opportunité à saisir : meilleur accès à l'emploi. 

13. Source principale : 2017 Driverless Future – a Policy Road Map for City Leaders.

> Nathalie DE SWAEF – Échevine de la Mobilité – Commune de Jette

UN BIKE AWARD POUR JETTE, UNE COMMUNE AUX AMBITIONS CYCLISTES

En septembre dernier, la commune de Jette a remporté le Bike Award délivré par Pro Velo dans le cadre du salon Bike Brussels à Tour & Taxis. Jette est ainsi la commune la plus adaptée au cyclisme de la Région de Bruxelles-Capitale. Un prix dont la commune est évidemment fière et qu'elle considère comme une récompense pour le chemin parcouru. Cela la motive en même temps à poursuivre la voie empruntée car même avec un Bike Award, il y a encore du pain sur la planche !

PLUS QUE LE VÉLO

La politique cyclable de Jette fait partie d'une politique de mobilité générale destinée à soutenir les déplacements durables. Le vélo n'est pas notre seule préoccupation. Nous nous sommes occupés de plusieurs quartiers résidentiels où la vitesse a été limitée à 20 km/h et où les différents modes de déplacement se partagent l'ensemble de la rue. Dès le début, la commune a défendu auprès de la population le chantier régional pour l'aménagement de la ligne de tram 9. Oui, il s'agit d'un chantier gigantesque, avec tous les désagréments que cela engendre. Mais grâce au tram 9, en site propre, le « Haut Jette » disposera finalement d'une offre qualitative de transports publics avec une fréquence et un confort élevés. De plus, nous voulons rendre le trajet des piétons plus agréable en installant des bancs le long des parcours très fréquentés, des cartes indiquant les voies lentes et des avancées de trottoir aux carrefours. Pour la voiture, nous travaillons à une politique de stationnement cohérente et à des alternatives à la voiture privée. Ainsi, Jette compte actuellement pas moins de 34 voitures partagées. Nous avons organisé en septembre un salon de l'auto-partage ; une occasion d'accueillir non seulement les différents opérateurs mais aussi de promouvoir le partage de voitures entre particuliers.

Lors du réaménagement de l'espace public, nous essayons **d'associer toujours davantage la population**. Concrètement, cela a pu se faire avec les projets « Living Jette » que nous avons pu réaliser grâce à des subsides régionaux. Avec « Living Pannenhuis » nous avons simulé en 2016, pendant une semaine, le réaménagement du rond-point du « Pannenhuis », dessiné par la commune. Cette simulation sur le terrain a touché beaucoup plus d'habitants concernés qu'une réunion d'information ordinaire dans le cadre d'une enquête publique. Tous les riverains, y compris les enfants, ont pu se rendre compte concrètement du changement. En 2017, nous faisons un pas de plus : deux nouveaux projets dans le cadre de « Living Jette » ont été dessinés par les habitants du quartier, sur la base d'un appel à projets. Au centre des trois projets, on trouve la demande de plus d'espaces verts, de plus de place



> Bike Awards 2017 1^{er} prix de la catégorie communes

pour les usagers faibles et de mesures permettant de réduire la vitesse.

C'est dans ce cadre que Jette développe une politique cyclable ambitieuse. L'époque des villes 'du tout à la voiture' est révolue.

DE LA PRIME À LA RUE CYCLABLE

Plus il y a d'infrastructures cyclables, plus il y a de cyclistes. Plus il y a de cyclistes, plus la demande d'infrastructures cyclables augmente. Jette travaille donc sur les deux fronts.

Outre les itinéraires cyclables régionaux qui traversent Jette, la commune dispose d'un réseau dense d'itinéraires cyclables communaux, désignés par des panneaux aux carrefours ainsi que plusieurs grands panneaux synoptiques, qui reprennent tous les itinéraires et qui sont installés à des endroits stratégiques. Les itinéraires cyclables communaux passent surtout par des rues relativement calmes où les marquages au sol suffisent. Nous transformons des rues étroites et courtes en rues cyclables. Les cyclistes peuvent ainsi rouler au milieu de la rue sans se soucier de voitures qui les dépasseraient en les frôlant. Actuellement, Jette compte 6 rues cyclables et 3 autres sont planifiées. Par rapport aux villes néerlandaises ou à



> Pompe à vélo et station de réparation



> Rue cyclable Baron de Laveleye

Gand, les rues cyclables sont indiquées de manière discrète, avec seulement un logo au sol, mais cela nous permet de les réaliser sans travaux d'asphaltage. Par ailleurs, pratiquement 100% des rues à sens unique sont accessibles aux cyclistes dans le sens opposé.

Pour garer les vélos, nous avons placé un **vaste réseau d'arceaux**. Leur installation a lieu après un travail sur le terrain effectué par les associations cyclistes et l'administration, réunies au sein de la commission communale Vélo. Nous nous sommes répartis le travail et chacun a examiné dans un secteur déterminé là où les arceaux étaient endommagés, voire en nombre insuffisant. Aujourd'hui, la commune compte environ 540 arceaux à vélos, pouvant accueillir 1 080 vélos, et nous atteignons l'objectif régional de 2 emplacements pour vélo pour 20 places de stationnement pour voiture. Les riverains qui veulent également ranger leur vélo en sécurité la nuit peuvent compter sur 32 boxes à vélos, offrant 160 places. C'est deux fois plus que dans certaines grandes communes bruxelloises. La gestion a été confiée à Cycloparking, ce qui est un énorme soulagement pour les services communaux, tout en assurant la croissance. Le placement de boxes à vélos supplémentaires se déroule de 3 manières : achat par la commune avec des subsides régionaux, boxes supplémentaires proposés par Cycloparking et intégration de boxes dans tout projet de réaménagement d'une rue. Ce dernier élément est une piste intéressante, étant donné que le budget pour un box à vélos est insignifiant par rapport au budget du chantier. Malgré cette offre, nous avons une liste d'attente dans certains quartiers.

Avec les subsides régionaux, nous avons entre-temps acheté **10 pompes à vélo** et

2 stations de réparation. Les pompes à vélo sont bien réparties sur le territoire de la commune et sont fréquemment utilisées. La crainte du vandalisme lors de l'installation des 3 premières pompes en 2016 s'est révélée non fondée. Ces stations sont bien pratiques et contribuent à l'image positive d'une commune où les cyclistes sont les bienvenus.

Depuis mai 2017, les Jettois qui achètent un nouveau vélo électrique peuvent demander une prime de 15% du prix d'achat, limitée à 150 euros. Une centaine de primes ont été octroyées en 2017. Une étude réalisée par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, 2016) en France révèle qu'une prime pour les vélos électriques encourage davantage de femmes et de personnes de plus de 50 ans à franchir le pas. Grâce à cette prime, les cyclistes achètent un vélo électrique de meilleure qualité. En outre, l'étude souligne que la distance moyenne que les gens sont prêts à parcourir à vélo dans le cadre des déplacements domicile-lieu de travail a plus que doublé : de 3,4 km à 7,6 km. Depuis janvier 2018, les Jettois peuvent également **bénéficier d'une prime de 15% du prix d'achat, limitée à 300 euros, pour l'achat d'un vélo cargo avec ou sans assistance électrique**. Le vélo cargo est un moyen de déplacement intéressant, surtout pour les gens qui ont de jeunes enfants ou pour ceux qui font leurs courses à vélo. Une fois un seuil critique dépassé, le vélo cargo influence en outre l'image d'une ville. Le nombre de Jettois qui ont de la place à la maison pour accueillir un vélo cargo est toutefois réduit. La commune réalise donc qu'elle doit installer des abris à vélos sécurisés pour des vélos « disproportionnés ».

Et qu'en est-il des **pistes cyclables**? En fin de compte, ce sont elles qui peuvent convaincre les sceptiques, plus que les pompes ou les



> Arceaux à la maison communale

emplacements pour vélos. Et c'est là que se situe le point faible. La nouvelle piste cyclable qui longe le tracé du tram 9 sur l'avenue de l'Exposition est superbe sur le territoire de Jette, mais elle s'arrête provisoirement à la frontière avec Wemmel. Sur l'avenue Charles Woeste, on n'est plus gêné par les portières qui s'ouvrent, mais bien par les voitures qui se garent « pour quelques minutes » sur le trottoir ou la piste cyclable... même après une campagne de sensibilisation de la commune et de la police. Et si vous voulez suivre l'avenue Secretin – qui se trouve toujours sur l'itinéraire cyclable régional –, la situation devient problématique. La piste cyclable séparée sur l'avenue Crocq, qui est devenue très cahoteuse en raison des racines des arbres, sera heureusement réasphaltée cette année, dans l'attente d'une approche plus structurelle. Une partie du boulevard de Smet de Naeyer est malheureusement encore dépourvue de piste cyclable. Comme nous l'avons dit au début : même à Jette, commune ayant remporté un Bike Award, il y a encore du pain sur la planche. Certains marquages au sol sont également en mauvais état. Nous avons demandé un état des lieux à notre bureau d'études ; il servira de base pour entamer les réparations.

L'ADMINISTRATION COMMUNALE EN EXEMPLE


Dans une commune cyclable, l'administration donne le bon exemple. Les deux bâtiments administratifs, à la chaussée de Wemmel et à la rue Theodor, disposent d'abris pour vélos de qualité, clairement visibles et en nombre suffisant pour les visiteurs. Ce nombre a été doublé en 2016 et les nouveaux arceaux à vélos sont bien utilisés. Le personnel communal qui vient travailler à vélo dispose d'un garage pour le stationnement et peut éventuellement prendre une douche. En 2018, l'indemnité vélo a été majorée à 0,23 euro/km, soit le montant maximum qu'un employeur peut proposer en bénéficiant d'une exonération d'impôt. Les personnes qui viennent travailler à trottinette ou monocycle ont droit à 0,15 euro, comme celles qui viennent travailler à pied. L'indemnité vélo peut en outre être combinée à un abonnement gratuit à la STIB. La prime pour l'achat de vélos électriques s'applique également au personnel communal.

Fin 2017, la commune a acheté 28 vélos pour les déplacements de service ; ils seront livrés dans le courant de l'année 2018. Il y a des vélos ordinaires et des vélos électriques, et certains remplaceront les 11 vélos existants. Les membres du personnel qui effectuent des déplacements quotidiens dans le cadre de leur emploi peuvent recevoir un vélo de service

personnel. Par ailleurs, les vélos sont répartis entre les différents services. Ainsi, le Service Prévention, le Service Urbanisme ou le Service Espace public ont, par exemple, droit à un certain nombre de vélos. Le but est que tous les services évoluent vers une mobilité durable. Enfin, il y a plusieurs vélos par établissement qui peuvent être réservés et utilisés par tous les membres du personnel. Pour garer tous les vélos en sécurité, nous prévoyons également un nouvel abri à vélos. L'administration communale dispose aussi d'une pompe à vélo et d'une station de réparation qui sont partagées avec la population.

LE BIKE AWARD, UN PRIX REMPORTÉ GRÂCE À DE NOMBREUSES PERSONNES

En 2017, nous sommes passés à la vitesse supérieure, mais la politique cyclable jettoise repose sur une base solide. Jette est connue comme un partenaire proactif au niveau régional, toujours à la recherche d'une situation « win-win ». Deux à trois fois par an, l'administration et les échevins se concertent avec la section jettoise du Gracq et du Fietsersbond et avec Pro Velo. Cette

commission vélo existe maintenant depuis une dizaine d'années et discute de dossiers concrets et des priorités. Il s'agit d'un moment de concertation très utile auquel collaborent les différents partenaires, chacun dans son propre rôle, mais avec une confiance mutuelle. Le Bike Award est donc un prix remporté par ces différents niveaux : groupes de pression, administration et politiciens. Le 1^{er} mars, grâce au Bike Award, nous nous rendrons ensemble à Gand pour voir comment nous pouvons encore améliorer la situation. 

ACTUALITÉS

> **Barbara DECUPERE - Conseillère démocratie locale et Mobilité – Brulocalis**

RANGS ACCOMPAGNÉS PIÉTONS ET VÉLOS DANS LES COMMUNES BRUXELLOISES

Vu les bons résultats obtenus suite aux précédents appels à projets lancés en 2016 et 2017, le Ministre de la Mobilité Pascal Smet a décidé de renouveler cette initiative auprès des communes et écoles primaires et secondaires tout réseau confondu pour l'année académique 2018/19.

Les rangs à pied et à vélo concernent les déplacements du domicile des élèves ou d'un lieu de rendez-vous vers l'école et inversement, de l'école vers les activités sportives, culturelles et autres durant les horaires scolaires ou les déplacements servant à rejoindre les centres extrascolaires après les horaires scolaires.


Les objectifs recherchés, sont de développer les modes actifs, changer les habitudes de déplacement, décongestionner les abords d'écoles, éduquer à la sécurité routière, développer le goût de l'exercice physique (luttant ainsi contre l'obésité infantile) et développer l'esprit de groupe et de solidarité.

En plus des objectifs recherchés on a pu constater sur base des expériences passées une grande satisfaction de la part des enfants et des parents, le rôle éducatif lié à l'activité mais aussi les aspects de socialisation et de vivre-ensemble qui y sont développés. Les enfants se sont également montrés plus concentrés durant les cours. Par ailleurs, une relation de confiance s'est établie entre

les enfants et les accompagnateurs et enfin, la suppression du transport pour les sorties scolaires a engendré des économies non négligeables.

Ces projets ont suscité une belle implication et un bel enthousiasme de la part des communes et des zones de police ainsi que le développement de synergies entre les services communaux mais aussi avec les centres extrascolaires. Ils ont été l'occasion de développer des projets pédagogiques intégrant la mobilité.

Afin de mener au mieux le projet, la mobilisation d'acteurs locaux est fondamentale. En général, la construction du projet est sous la responsabilité d'un échevinat et d'un service bien défini, mais avec l'aide et la collaboration d'autres services communaux. Bien sûr, les écoles sont les principaux acteurs mais d'autres acteurs interviennent également : les zones de police assurent la formation des accompagnateurs, l'asbl Pro Vélo assure la formation cycliste, Brulocalis coordonne les projets et Bruxelles Mobilité les soutient financièrement et fournit le matériel.

Si votre commune souhaite se lancer dans cette démarche, notez que la deadline pour la remise des candidatures est le vendredi 27 avril 2018. 

ET LA RÉGION SOUTIENT AUSSI...

En plus des appels à projets « Living » (clôturé), « journées vélo » (clôturé) et « Village » (deadline 4 mai) destinés aux communes bruxelloises, un nouvel appel à projet a été lancé : « Repenser la mobilité à Bruxelles » (deadline 15 avril). Celui-ci - ouvert plus largement aux citoyens - cherche à soutenir les initiatives innovantes, créatives, impactantes et durables visant le développement des modes actifs (la marche à pied et le vélo) et le transfert modal, avec une attention particulière donnée aux projets qui impliquent les jeunes. N'hésitez pas à vous lancer dans l'aventure !

> **Plus d'infos**

Les conditions relatives aux appels à projets peuvent être trouvées dans notre base de données : www.brulocalis.be/fr/subsides.html

> Koen VAN WONTERGHEM – Administrateur délégué – Parents d’Enfants Victimes de la Route – SAVE ASBL

CHARTRE SAVE VILLES & COMMUNES EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

L’ASBL Parents d’Enfants Victimes de la Route – SAVE, abrégée PEVR, est une organisation nationale de personnes touchées par le même drame. Depuis plus de vingt ans, elle se consacre à une triple mission dont les éléments sont intimement liés: offrir un accompagnement et un soutien aux parents et familles ayant perdu un enfant suite à un accident de la route, améliorer l’accueil et l’accompagnement professionnels des proches de victimes de la route et, bien entendu, sensibiliser les autorités et le grand public à l’amélioration de la sécurité routière.

Depuis sa fondation en 1995 par plusieurs parents concernés, l’association a accueilli et encadré plus de 2 000 membres, tous proches parents de plus de 900 enfants victimes de la route.

La charte SAVE Villes & Communes s’inscrit dans le cadre de la mission de PEVR en matière de sécurité routière. SAVE signifie «Samen Actief voor Veilig Verkeer – Sauvons la Vie de nos Enfants»: c’est une sorte de «dénomination globale» utilisée par PEVR depuis sa naissance pour diverses actions et activités.

Par le biais du projet SAVE Villes & Communes, PEVR vise à encourager et soutenir les administrations locales dans la mise en œuvre d’une politique de mobilité plus sûre et (encore) meilleure afin qu’il n’y ait plus aucune (jeune) victime de la route. En participant au projet, les administrations locales s’engagent à créer dans leur commune/ville une culture de la sécurité routière indispensable qui ne se limite pas à accroître la sécurité routière, mais augmente également la viabilité de la circulation dans les villes et communes.

Le projet SAVE comprend un processus par étapes que les partenaires doivent suivre ensemble. L’«exercice» consiste dans un premier temps en une charte à signer: il s’agit de la déclaration par laquelle la ville/commune s’engage formellement, en collaboration avec la police locale, à établir un plan d’action relatif aux objectifs de la charte SAVE.

La charte SAVE compte 7 objectifs visant à améliorer la sécurité pour chaque usager en général et pour les enfants et les jeunes en particulier:

1. l’établissement et l’évaluation d’une analyse de la sécurité routière;
2. la mise en œuvre du principe STOP;
3. l’adaptation de la politique de mobilité aux enfants et aux jeunes;
4. la garantie d’un niveau de contrôle élevé;
5. le rôle d’exemple de la commune/ville et de ses responsables politiques;



© Kris Van de Sande

6. une politique active de sensibilisation et d’éducation;
7. l’optimisation de la prise en charge des victimes de la route et de leurs proches.

Vient ensuite la rédaction d’un plan d’action à approuver: les actions qui y sont reprises et décrites sont des actions nouvelles ou renouvelées qui sont étroitement liées à des initiatives existantes.

Le plan d’action approuvé est ensuite exécuté: une évaluation intermédiaire (éventuelle) et une évaluation finale de cette mise en œuvre sont prévues. Ces démarches doivent finalement aboutir à la délivrance du label SAVE. L’ensemble du parcours est généralement étalé sur un an et demi à deux ans.



Les « témoignages » de mandataires, fonctionnaires, policiers qui ont travaillé avec la charte SAVE révèlent quelques expériences particulièrement similaires.

Ils parlent tous de l'augmentation de la collaboration « transversale » entre les différents services communaux et du « test SAVE » qu'ils ont dû effectuer : chaque décision, mesure, initiative, aménagement ou réaménagement a été confronté à l'engagement SAVE qu'ils ont pris.

Ensuite, l'élaboration du plan d'action SAVE leur a manifestement donné l'occasion de réunir les habitants et les parties prenantes locales (écoles, associations de jeunes et de seniors, ligue des familles, cyclistes...) au sein d'une initiative globale en vue d'améliorer la sécurité routière. La mise en œuvre du plan d'action a en outre donné l'occasion à la commune d'informer, sensibiliser et responsabiliser les habitants qui, finalement, sont tous des usagers : « Votre commune travaille activement à la sécurité routière, que faites-vous de votre côté ? ».

Enfin, l'apport de la police locale, absolument indispensable pour ce projet (en matière de sécurité routière, « ensemble » est pour ainsi dire un mantra), a clairement renforcé la collaboration entre les deux parties.

Voici 2 exemples de bonnes pratiques que l'on peut retrouver dans un plan d'action de la Charte SAVE Villes et Communes.

ÉCOLES/JEUNESSE

La commune souhaite associer davantage les écoles et le conseil de la jeunesse dans sa politique en matière de circulation. Voilà pourquoi les enfants, les jeunes, le conseil de la jeunesse et les écoles sont interrogés à propos de la sécurité routière. Quels sont pour eux les points dangereux ? En effet, les enfants et les jeunes n'ont pas toujours la même perception de la circulation. Ils ne vivent pas la circulation de la même manière que les adultes, ce qui permet de faire apparaître d'autres éléments intéressants.

Les données recueillies sont transmises par la commune à la commission circulation qui en dégage un top 5 (ou plus) des points chauds, qui sont abordés de manière systématique.

Deux ans plus tard, les différentes parties sont à nouveau interrogées, afin qu'à terme, il n'y ait plus de top 5 des points dangereux.



CONCERTATION AVEC LES SURVEILLANTS HABILITÉS

La commune organise régulièrement une réunion avec ses surveillants habilités. Trois fois par an, ils sont invités « à venir prendre le café » afin qu'ils puissent raconter leur expérience. Des idées sont échangées, plusieurs conseils sont donnés et l'on insiste sur les choses auxquelles il convient de prêter attention. La police participe également à cette réunion, durant laquelle les situations problématiques lui sont transmises afin qu'elle puisse réagir rapidement.

En Flandre et en Wallonie, des dizaines de villes et communes participent déjà : certaines en sont déjà à leur deuxième, voire même troisième exercice ou année d'action SAVE. Il est donc grand temps de motiver la Ville et les communes de la Région de Bruxelles-Capitale en vue de prendre part à ce projet durable, soutenu par la Secrétaire d'État Bianca Debaets, Bruxelles Mobilité et Brulocalis.

La spécificité de la métropole et sa subdivision en dix-neuf entités ne sont évidemment pas comparables à la situation des villes/communes des deux autres régions. C'est précisément dans ces caractéristiques particulières que résidera le défi visant à réfléchir également à la sécurité routière et à y travailler « au-delà des frontières de la commune » (et même « au-delà des frontières de la zone de police »). Il est donc évident que la participation active et l'engagement des zones de police seront indispensables à ce niveau.

Le projet SAVE a été présenté fin 2017 dans la Région de Bruxelles-Capitale : les dix-neuf communes et les six zones de police qui ont été informées auront l'occasion de participer au projet dans le courant de 2018. 📍

> Plus d'infos

Koen Van Wouterghem :
koen.vanwouterghem@ovk.be
 Vous pourrez trouver, entre autres choses, la Charte complète sur le site de PEVR
<http://save.pevr.be/save-villes-communes/objectifs-du-projet/>

> Sophie VAN DEN BERGHE - Conseillère mobilité - Brulocalis

PETITES NOUVELLES DES ACTIVITÉS DU RÉSEAU DES CONSEILLERS EN MOBILITÉ...

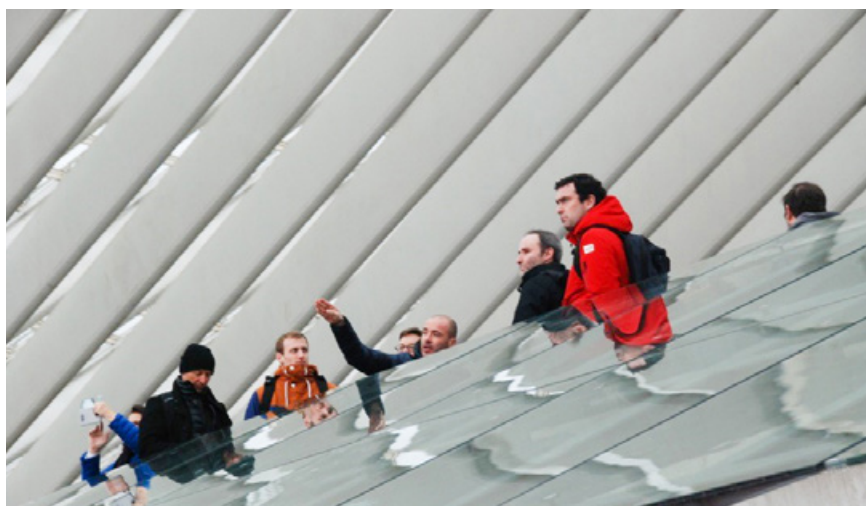


> Passerelle « La belle Liégeoise »

Le 12 décembre 2017, Brulocalis et Bruxelles Mobilité ont invité les conseillers en mobilité (CeMA) des 19 communes à passer une journée d'étude à la Cité ardente. A peine entrés dans le train, le travail a commencé activement avec un questionnaire invitant à une réflexion sur le métier de CeMA. Arrivés à l'Hôtel de Ville de Liège, la réflexion se poursuit avec des discussions en petits groupes permettant de dégager **les forces et faiblesses rencontrées dans chaque commune** ainsi que les craintes et opportunités pour le futur. Les synergies supracommunales font aussi l'objet d'échanges.

La seconde moitié de la matinée a été dédiée à **la présentation de la gestion de la mobilité à Liège** par Jean-François Leblanc de la Direction du Développement stratégique de la Ville. Ce fut l'occasion d'en apprendre plus sur l'aménagement du quartier autour de l'impressionnante nouvelle gare des Guillemins, la construction de la passerelle piétons/cyclistes traversant la Meuse et le réaménagement de ses quais, le projet d'une nouvelle ligne de tram et plus encore. Tous les éléments d'une politique de mobilité bien définie et

que les participants ont pu, découvrir l'après-midi lors d'une visite de terrain. Une journée réussie et riche en échanges d'expériences! 📍



> Gare de Liège Guillemins

> Sophie VAN DEN BERGHE - Conseillère mobilité - Brulocalis

LES CITOYENS REPENSENT LEUR MOBILITÉ À BRUXELLES

En marge de la démarche participative organisée par Bruxelles Mobilité pour l'élaboration de son plan de mobilité Good Move, mais à l'initiative du Parlement Bruxellois, un panel citoyen «Make your Brussels (Mobility)» composé de 40 citoyens bruxellois issus d'un tirage au sort, s'est réuni en octobre et novembre derniers afin de discuter des enjeux de la mobilité à et autour de Bruxelles.

A l'issue de ces travaux, une résolution citoyenne, adressant au Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale une série de demandes et de recommandations, a été votée. Celle-ci a été débattue au sein d'une commission parlementaire créée à cet effet et composée de 15 députés, le 8 décembre 2017. Il a été décidé de proposer à la séance plénière du Parlement de valider la résolution citoyenne sur le processus et de la transmettre au gouvernement bruxellois, en lui demandant une réponse dans un délai à définir. Mais quelles que soient les différentes étapes politiques officielles, la résolution citoyenne alimente dès à présent la réflexion Good Move!

Les participants du panel ont été invités à réfléchir aux questions suivantes : à l'horizon 2030, dans quel genre de quartier voulez-vous vivre, et comment voulez-vous vous déplacer ? À l'initiative des participants, les débats ont porté sur 5 thématiques : la communication, le partage de l'espace, la carte « mobilité », les politiques de mobilité et le désengorgement de la ville.

COMMUNICATION

Les participants considèrent que l'offre de transport dans la Région est déjà relativement importante mais que la communication sur cette offre n'est pas assez intégrée et harmonisée. Ils demandent dès lors de rassembler, harmoniser et tenir à jour l'information des différents opérateurs de transport et de créer une plateforme unique qui serait accessible à tous (application, site internet, panneaux d'affichage numériques,...). De plus amples informations pourraient également être communiquées sur les points de connexion entre les différents moyens de transport, notamment dans les gares. Les gares S et les parkings de transit devraient également être plus visibles.



PARLEMENT BRUXELLOIS
BRUSSELS PARLEMENT



PARTAGE DE L'ESPACE

Parmi les volontés des participants au panel se trouvent celles de rendre l'espace public aux Bruxellois, de diminuer la congestion automobile et par la même occasion la pollution sonore et atmosphérique qui y est liée, et de pouvoir se rendre d'un point A à un point B en toute sécurité et rapidement. Pour ce faire, ils demandent d'aménager les trottoirs et le mobilier urbain pour qu'ils conviennent à tous les usagers, y compris aux personnes à mobilité réduite et de créer un réseau cohérent et continu de pistes cyclables sécurisées. L'espace de stationnement dédié aux voitures privées devrait également être réduit au profit du stationnement de véhicules partagés ou d'un aménagement de l'espace public de qualité (arbres,...). De même, ils demandent de mutualiser les espaces de stationnement des institutions publiques, des entreprises privées ou des immeubles tant nouveaux qu'existants.

CARTE « MOBILITÉ »

Aujourd'hui, la carte MOBIB est considérée comme un excellent moyen de support pour l'utilisation des différents moyens de transport. Elle pourrait être exploitée davantage en y donnant accès à tous les moyens de déplacements disponibles en région bruxelloise tels que la STIB, De Lijn, TEC, les voitures, scooters et vélos partagés, les taxis et les parkings de transit. Cette nouvelle carte « mobilité » serait alimentée de manière



Photo de Bruxelles Mobilité

personnelle indépendamment du service utilisé et les démarches administratives liées aux différents services seraient facilitées. Elle donnerait accès à des tarifs préférentiels en fonction de son usage (fréquence, impact écologique,...) ou pour certaines catégories de personnes (étudiants, seniors, PMR, familles nombreuses, bénéficiaires d'allocations sociales). Cette carte pourrait également donner accès à toutes les informations disponibles au niveau de la planification d'un déplacement (sur smartphone, ordinateur,...).

POLITIQUES DE MOBILITÉ

Etant donné le grand nombre d'acteurs intervenant dans le domaine de la mobilité sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale et une politique de mobilité qui ne répond pas toujours aux attentes de la population, le panel citoyen demande de faire primer l'intérêt général sur les intérêts particuliers lors de l'élaboration des politiques et des prises de décisions, de renforcer la concertation entre les différents acteurs et de créer un organe de coordination, de supervision, de suivi et d'évaluation des différentes mesures prises en matière de mobilité.

Les participants demandent également, par souci de clarification et d'uniformité, de limiter la vitesse à 30 km/h sur le territoire régional bruxellois afin de réduire la pollution et de renforcer la sécurité routière.


Enfin, ils demandent d'augmenter le budget sécurité dans les transports en commun afin d'instaurer un sentiment de sécurité chez les usagers et d'en changer ainsi la vision.

Constatant parfois un manque de civisme chez les citoyens, ils proposent d'instaurer une formation citoyenne à l'école sur le vivre-ensemble.

DÉSENGORGEMENT DE LA VILLE

Bruxelles est une ville fortement engluée dans son trafic automobile. Cela a un impact sur la qualité de vie mais constitue aussi des coûts importants pour la société. Le panel citoyen suggère dès lors d'instaurer un péage-cordon autour de Bruxelles dont le prix serait supérieur à celui de l'utilisation de transports en commun. Il suggère également de développer les parkings de transit (dans la Région de Bruxelles ainsi que dans les deux autres Régions, plus en amont) et de les raccorder à des lignes de transport performantes et attractives tout en encourageant le télétravail et l'échelonnement des horaires de travail.

ET ENSUITE ?

Cette démarche participative, une première du genre, est intéressante et a permis d'enrichir le débat public. La mobilité concerne tous les citoyens et leur donner la parole de façon constructive, réfléchie et sereine est une approche démocratique digne d'intérêt. Les recommandations émises par les citoyens semblent d'ailleurs très bien coïncider avec les focus et propositions développées à ce stade dans le plan régional Good Move. Dès lors, voyons dans quelle mesure la résolution citoyenne pourra être concrétisée dans le Plan de Mobilité. Affaire à suivre! 

> Plus d'infos

Texte de la résolution citoyenne :
http://www.parlement.brussels/wp-content/uploads/2017/11/Résolution-citoyenne-191117_FR.pdf

> Gregory MOORS & Pierre-Jean BERTRAND – Bruxelles Mobilité

L'ACCESSIBILITE POUR TOUS : DE LA VOIRIE AUX TRANSPORTS PUBLICS

Une stratégie construite autour de deux outils : le PAVE (Plan d'Accessibilité des Voiries et des Espaces publics) et le Plan Stratégique de mise en Accessibilité de la STIB. A son origine, le Plan Piéton Stratégique pour la Région de Bruxelles-Capitale approuvé en 2012 par le Gouvernement. Ce plan a pour objectif de mettre en œuvre une politique qui prenne en compte les besoins des piétons dans les projets, les travaux ou les entretiens de voirie. Il ne s'agit plus d'octroyer aux piétons les espaces résiduels après que tous les autres modes de déplacement aient été satisfaits, mais bien de concevoir des espaces qui répondent véritablement à leurs besoins. Dès le départ, le Plan Piéton Stratégique se veut inclusif, ce qui veut dire que l'on travaille pour tous les piétons, en ce compris les PMR. Le principe de design universel est le nouveau paradigme seul capable de satisfaire pleinement tous les piétons, dont la part modale représente 37 % des déplacements internes à la Région.



LE PLAN D'ACCESSIBILITÉ DES VOIRIES ET DES ESPACES PUBLICS

L'outil de cette métamorphose dans la manière de concevoir les espaces piétons a été la réalisation pour chaque commune d'un Plan d'Accessibilité des Voiries et des Espaces publics (PAVE) qui nous vient à l'origine de France et que Bruxelles Mobilité a enrichi avant de l'appliquer à la Région. Le PAVE (rendu obligatoire en France) a pour objectif de réaliser l'état des lieux de l'accessibilité de tous les espaces piétons d'une commune en constituant une base de données géo-référencée de toutes les non-conformités et en proposant des travaux de remédiation eux-mêmes budgétés. Pour notre Région, il a été décidé que ce plan détermine également par commune un réseau structurant piéton qui classe les voiries en trois niveaux en tenant compte de l'intensité des flux piétons : les itinéraires piétons principaux (intensité la plus forte comme par exemple à proximité immédiate des sorties de métro),

les itinéraires de liaison (intensité moyenne comme par exemple liée à la proximité d'une école) et le maillage de base (intensité faible comme par exemple les quartiers résidentiels). Cette classification permet à chaque gestionnaire de voirie de pouvoir phaser ses travaux de mise en accessibilité des espaces publics diagnostiqués par le PAVE en commençant par les axes les plus fréquentés.

LE PLAN STRATÉGIQUE POUR UNE MISE EN ACCESSIBILITÉ DE LA STIB

Lors des travaux de la Commission régionale de la Mobilité - section PMR, le secteur associatif s'est plaint du fait que la mise en accessibilité des modes de transport de la STIB se fasse de manière disparate au gré des opportunités sans qu'une stratégie globale ne soit perceptible. Pour répondre à ces critiques et au fait que le contrat de gestion de la STIB 2013-2017 prévoyait la mise en place d'un tel plan stratégique, Bruxelles Mobilité a décidé de lancer un marché pour aboutir à une stratégie de mise en accessibilité du réseau de transport public portant sur 10 ans. Le consortium composé des bureaux Stratec - Ascaudit (auteur des PAVE) - VIAS Institute (ex-IBSR) - Alter&Go a été sélectionné pour aider la Région à mener à bien cette mission en collaboration étroite avec la STIB.

L'approche s'est basée sur un état des lieux de l'accessibilité des infrastructures (arrêts de surface - arrêts souterrains) dans un premier temps, du matériel roulant ensuite, et enfin des services rendus aux usagers PMR qui ont été interrogés lors d'ateliers au cours desquels associations et responsables de la STIB et de la Région ont pu échanger leurs



> Rampe d'accès sur le véhicule

points de vue. Cette phase s'est clôturée par un colloque d'inspiration et de constats qui a rassemblé des usagers, des cadres de la STIB et de Bruxelles Mobilité ainsi que des experts étrangers.

Les parties prenantes se sont à nouveau réunies sous forme de groupes de travail pour trouver des solutions à développer sur 10 ans en vue de bâtir une véritable stratégie afin de répondre aux attentes des usagers et de l'autorité organisatrice des transports (Bruxelles Mobilité). Ce travail ardu a débouché sur un second colloque qui a permis de présenter un plan comprenant 14 actions réparties en 4 volets stratégiques (lire ci-dessous) à développer de manière concomitante. Comme pour le PAVE, ce plan doit prendre en compte les différents types de handicap qui peuvent complexifier ou rendre impossible le déplacement d'une personne en toute autonomie.

VOLET DES SERVICES

Il est indispensable que l'accessibilité soit intégrée lors de recherches d'itinéraire en développant l'information en temps réel, par exemple pour ce qui concerne le fonctionnement des ascenseurs dans les stations de métro de départ et de destination. Les données relatives à l'accessibilité doivent pour cela être existantes et exploitées. En outre, les éléments de signalétique doivent être simples et clairs. Les messages doivent toujours être sonores et visuels tant à bord des véhicules que sur les quais. Les perturbations et détournements de lignes qui sont motifs de stress pour beaucoup d'usagers et particulièrement pour les personnes aveugles ou ayant un déficit mental, qui sont perdues quand elles ne sont plus sur un trajet connu, doivent être gérés en tenant compte de ces besoins. L'information en temps réel peut alors permettre de trouver une solution alternative. Dans les nœuds intermodaux, il faut veiller à renforcer l'aide humaine par du personnel spécialement formé qui puisse apporter une assistance tant à l'embarquement (dans l'attente d'absence de lacunes¹) que dans la guidance. Même si les modes bus, tram et métro deviennent plus accessibles, un transport adapté comme TaxiBus sera toujours nécessaire et il faut donc poursuivre son amélioration. Enfin, des rampes qui fonctionnent sur

les véhicules et des lacunes réduites entre les quais et les véhicules sont des priorités pour améliorer l'accessibilité en toute autonomie.

VOLET GOUVERNANCE ET PROCESSUS

Développer un plan ambitieux et de manière uniforme demande une organisation et une détermination sans faille. Pour cela, le plan prévoit plusieurs mesures pour renforcer la cohérence des actions à déployer.

Bruxelles Mobilité, en tant qu'autorité organisatrice des transports, doit veiller au bon déploiement du plan tant lors du contrôle de l'exécution des contrats de gestion de la STIB 2018-2022 et 2023-2027 que lors de la réalisation du Plan régional de Mobilité qui doit imposer à chaque gestionnaire de voirie une mise en accessibilité des espaces publics autour des arrêts de surface ou souterrains eux-mêmes rendus accessibles. Une Task Force Accessibilité est créée pour suivre l'exécution du Plan Stratégique de mise en Accessibilité de la STIB qui rassemble les gestionnaires de voiries et la STIB et prendre les mesures correctrices au fur et à mesure de l'exécution du plan. Du côté de la STIB, une structure forte sera mise en place pour monitorer et standardiser les arrêts de surface depuis leur conception jusqu'à leur éventuelle mise hors service.

Une politique de formation à l'accessibilité doit être développée au niveau de tous les métiers à la STIB (communication, agents de stations, conducteurs, services de maintenance, centrales d'appel, personnel de sécurité et cadres de l'entreprise).



1. Écart vertical et/ou horizontal entre le quai et le véhicule

> Lacune moins importante entre quai et véhicule

VOLET INFRASTRUCTURE ET MATÉRIEL ROULANT

Il est nécessaire d'avancer par étapes en vue de construire un réseau accessible : mise en conformité des arrêts de bus qui ramènent sur des stations de métro accessibles, etc. Il est également important de répartir équitablement sur le territoire la mise en accessibilité de lignes et d'arrêts. Ce plan de mise en conformité des arrêts à un horizon de 10 ans permet de programmer parallèlement une mise en accessibilité des espaces publics proches. Cette planification doit tenir compte de l'achat de nouveau matériel roulant car c'est de l'adéquation entre celui-ci et l'arrêt qu'est assurée la qualité de l'embarquement ou du débarquement par tous les usagers. D'ici 10 ans, 97 % du matériel roulant sera accessible. Pour les futurs travaux tant en surface que dans le métro en rénovation ou en création, les normes les plus performantes en matière d'universal design doivent être mises en œuvre en exécution de la réglementation (nouveau RRU, nouveau PRM). Un vade-mecum pour la conception et la rénovation des stations de métro est en cours de réalisation pour concevoir l'accessibilité au départ du gros œuvre jusqu'à la finition.

VOLET RÉGLEMENTATION ET NORMALISATION

Parallèlement à l'application de la Convention relative aux droits des personnes handicapées de l'Organisation des Nations Unies, ratifiée par la Belgique en 2009, un processus de réglementation en matière d'accessibilité en Région de Bruxelles-Capitale se déploie progressivement.


Pour élaborer les PAVE, un référentiel a dû être réalisé en 2014 : « le Cahier de l'Accessibilité piétonne ». Le contenu de ce cahier est repris dans le projet de règlement régional d'urbanisme (RRU) ainsi que de nouvelles normes concernant les bâtiments et donc les stations de métro et de pré-métro. La STIB termine un référentiel pour son matériel roulant. L'« arrêt standard » STIB se retrouve quant à lui également dans le projet de RRU. Les exigences en matière d'accessibilité dans tous les domaines sont mentionnées dans le projet de Plan régional de Développement durable (PRDD). Le futur Plan

régional de Mobilité confirmera le PAVE comme norme de l'accessibilité des espaces piétons ainsi que le Plan Stratégique de mise en Accessibilité de la STIB et la nécessité de mettre simultanément en application ces deux plans dans les interventions sur les arrêts et leurs abords. Une veille permanente doit être exercée par la Région sur les commandes de matériel roulant et sur tous les projets de réaménagement. Les chantiers de réaménagement et d'entretien doivent être particulièrement cadrés pour s'assurer du respect des normes de mise en accessibilité. La nouvelle ordonnance voirie en préparation aborde les principes de remise en état pour ceux qui interviennent sur l'espace public et particulièrement les gestionnaires de réseaux afin d'éviter que l'accessibilité des trottoirs soit mise à mal après les travaux. L'autorité organisatrice des transports devra être garante de cette dynamique et assurer la certification des arrêts de surface concernant leur conformité aux normes d'accessibilité avant leur mise en exploitation comme elle le fait pour le métro.

CONCLUSION

Les outils existent et seront traduits dans le contrat de gestion de la STIB 2018-2022 (ainsi que le suivant), dans le PRM et les PCM ainsi que dans le RRU. Les mesures du Plan Stratégique de mise en Accessibilité de la STIB seront classées sur une échelle de 10 ans et budgétées. Il est clair qu'une série de mesures impliquent des coûts supplémentaires tandis que d'autres demandent simplement d'utiliser autrement les moyens disponibles. Une réglementation et des référentiels plus précis doivent permettre de concourir ensemble à une amélioration pour tous à la fois des espaces publics et des transports publics dans notre Région.

Reste que la prise de conscience dépend parfois d'une meilleure connaissance des besoins des personnes handicapées et de la manière d'y répondre. Pour ce faire, Brulocalis organise chaque année une formation sur l'accessibilité des espaces publics. N'hésitez pas à vous y inscrire. Par ailleurs, vous pouvez contacter Bruxelles Mobilité pour demander une formation théorique et/ou de terrain sur le Cahier de l'Accessibilité piétonne ainsi que sur la meilleure manière d'exploiter le PAVE. Si vous rencontrez des difficultés sur chantiers avec vos entrepreneurs par rapport au respect des normes en matière d'accessibilité, n'hésitez pas à prendre contact avec le Centre de Recherches Routières qui pourra intervenir directement sur le terrain en cours de chantier.

L'objectif est ambitieux mais à la hauteur des besoins de nombreux piétons et voyageurs de la STIB, en particulier de ceux pour qui le droit de se déplacer en toute autonomie ne deviendra réalité qu'une fois que ces stratégies auront été mises en œuvre. 

> Jasper VAN DER HOOP – Bruxelles Mobilité

LA VOITURE ÉLECTRIQUE EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

La Région de Bruxelles-Capitale fait face à des défis de taille relatifs à l'amélioration de la qualité de l'air. Une cause majeure de sa mauvaise qualité est le grand nombre de véhicules diesel qui émettent une quantité importante de particules fines et d'oxyde d'azote (NO_x). La façon la plus efficace d'améliorer la qualité de l'air consiste à réduire l'utilisation de la voiture : les Bruxellois doivent privilégier la marche, le vélo et l'utilisation des transports en commun pour leurs déplacements. Les personnes qui ont absolument besoin d'une voiture doivent, quant à elles, être encouragées à opter pour la voiture électrique.

Au cours des années écoulées, une révolution a été entamée pour délaissier les voitures à essence ou diesel au profit de voitures à faibles émissions (locales). En vue de stimuler davantage le développement de véhicules propres, la Commission européenne a lancé la directive Clean Power for Transport en 2014. Cette directive oblige l'ensemble des États membres à établir des cadres politiques nationaux pour le développement, entre autres, de bornes de recharge électriques, de stations-service CNG (compressed natural gas), d'installations d'électricité distribuée par les réseaux électriques terrestres (points de recharge dans les ports pour les bateaux) et de stations à hydrogène.



En Belgique, le développement de véhicules électriques accuse un léger retard par rapport aux pays voisins, ce qui s'explique essentiellement par deux causes : le prix et l'autonomie des véhicules, ainsi que la disponibilité des infrastructures de recharge.

DÉVELOPPEMENT DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Le prix élevé des voitures électriques s'explique en majeure partie par la batterie. En outre, la taille de la batterie exerce une influence directe sur l'autonomie d'une voiture électrique : plus la batterie est grande, plus l'autonomie sera grande. Pour de nombreux utilisateurs, l'autonomie est très importante et une voiture qui ne peut pas parcourir plus de 150 kilomètres avec une charge complète n'est pas un achat intéressant, surtout si, en outre, le prix est à l'avenant. Au cours des dernières années, le prix des batteries a toutefois baissé davantage que prévu, si bien que l'on voit arriver sur le marché des voitures ayant une autonomie d'au moins 300 kilomètres qui deviennent abordables pour un groupe de personnes de plus en plus grand. Cette évolution devrait se poursuivre et aux environs de 2020, le coût total d'une voiture électrique sur une période de 5 ans devrait être inférieur au coût d'une voiture diesel. Le prix des voitures continuera donc à baisser dans les prochaines années, alors que l'autonomie augmentera. Par conséquent, un des freins à l'achat d'une voiture électrique pourra être



> Borne électrique à Anvers

éliminé par les évolutions du marché et elle deviendra ainsi pour de nombreux utilisateurs une alternative à part entière à la voiture diesel.

INFRASTRUCTURES DE RECHARGE

Le gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale a décidé de lancer une procédure de concession pour l'installation d'infrastructures de recharge électrique à laquelle plusieurs entreprises privées peuvent participer. L'avantage de travailler avec une concession est que cela permet de faire supporter les risques de l'exploitation à une partie privée, mais cela permet également aux pouvoirs publics de soutenir le développement des infrastructures de recharge, qui doit encore commencer en Région de Bruxelles-Capitale. Un autre avantage du lancement d'une concession est que les pouvoirs publics peuvent fixer des exigences minimales et, pendant la durée de la concession, installer partout les mêmes infrastructures de recharge reconnaissables par l'utilisateur. Dans un souci d'uniformité, Bruxelles Mobilité a également associé les 19 communes au processus de rédaction d'un texte de concession : en installant les mêmes infrastructures sur les voiries régionales et les routes communales, nous disposons non seulement d'un produit reconnaissable pour les Bruxellois et les visiteurs, mais nous établissons également une concession plus solide sur le marché. Dans le texte de la concession, nous nous sommes basés sur plusieurs principes relatifs au développement du réseau, à l'interopérabilité et à la politique de stationnement.

Réseau de base, « la borne suit la voiture » et « la borne suit la borne »

Il a été demandé à toutes les communes de communiquer la localisation des emplacements où elles souhaitent voir installer des bornes de recharge électrique et la Région a également des emplacements en vue. Lors de l'attribution de la concession, le concessionnaire pourra directement débiter l'installation de bornes dans ces emplacements de base, si bien qu'un réseau de bornes de recharge sera rapidement mis à la disposition des habitants, des visiteurs, des taxis et des entreprises de voitures partagées. Le reste de l'installation se déroulera selon le principe « la borne suit la voiture », ce qui signifie qu'un Bruxellois qui possède une voiture 100 % électrique peut introduire une demande pour qu'une borne de recharge soit installée à proximité de son

habitation. Si les conditions sont remplies, dont l'absence d'autres bornes de recharge à courte distance, une infrastructure de recharge supplémentaire pourra être installée. De cette manière, les bornes de recharge se déploieront progressivement à travers la Région dans les endroits où elles sont vraiment nécessaires. Si l'utilisation d'une borne de recharge est tellement intense que cela crée un problème de disponibilité, une deuxième borne de recharge peut être installée au même endroit, selon le principe « la borne suit la borne ».

Interopérabilité


Une exigence importante de la concession est que les bornes de recharge doivent être accessibles au plus grand nombre possible de fournisseurs de services de rechargement. La borne proprement dite est exploitée par le Charge Point Operator, le CPO. Le CPO entretient la borne de recharge et propose de l'énergie verte aux utilisateurs. Les services au niveau de la borne de recharge, comme une application pour vérifier la disponibilité, la vitesse de chargement et la quantité déjà chargée sont proposés par un Mobility Service Provider, le MSP. Les MSP peuvent proposer divers abonnements de recharge avec différents prix, le prix de base par kWh étant fixé par le CPO. Cela permet l'existence d'une concurrence entre les MSP, entraînant de meilleurs prix ainsi qu'un plus grand choix de services pour les utilisateurs. Dans la concession, on a opté pour un système ouvert et les fournisseurs qui sont interopérables avec moins de six MSP sont exclus.

Tarif de rotation et politique de stationnement

Actuellement, d'autres pays possèdent une plus grande expérience en matière de recharge électrique et Bruxelles peut en tirer des leçons. Dans la plupart des villes, un utilisateur qui a branché la fiche de sa voiture dans la borne de recharge est « en règle » et peut laisser sa voiture à cet endroit. Par conséquent, il arrive régulièrement qu'un utilisateur raccorde une voiture et la laisse ensuite plusieurs jours à cet endroit. Cette pratique ne permet pas une utilisation optimale de la borne de recharge et de l'espace public, mais crée des places de parking spéciales pour les voitures électriques. Voilà pourquoi un tarif de rotation a été intégré dans la concession de Bruxelles Mobilité : dès qu'une voiture est entièrement chargée, l'utilisateur commence à payer un tarif qui l'encourage à enlever sa

voiture et à la déplacer. De cette manière, il est impossible d'utiliser gratuitement une place de parking à côté d'une borne de recharge. Les deux places au niveau de la borne de recharge sont même soumises à une nouvelle politique de stationnement à instaurer : sans prise branchée à la borne de recharge, les utilisateurs ne sont pas en règle et doivent payer une redevance. Grâce à l'application conjointe de ces deux méthodes, un utilisateur paie toujours lorsqu'il utilise une place de parking à côté d'une borne de recharge électrique : il paie pour l'électricité ou le tarif de rotation, et dès que ce n'est pas le cas, il paie une redevance.

Installation

La concession devrait être attribuée au printemps à une entreprise, qui pourra ensuite entamer l'installation des bornes de recharge. Ensuite, la durée de la procédure d'installation dépendra de l'emplacement. Les premières bornes de recharge devraient être installées pour l'été. 

> **Geoffrey USÉ - Off-street Department- parking.brussels**

CYCLOPARKING : LA PLATEFORME RÉGIONALE POUR METTRE VOS VÉLOS EN SÉCURITÉ

Actuellement, le vol de vélo constitue un frein majeur à son utilisation en Région de Bruxelles-Capitale. Beaucoup d'utilisateurs ou d'utilisateurs potentiels de la bicyclette classent le vol de vélo dans les facteurs majeurs constituant un obstacle à la pratique du vélo en ville. Il existe pour l'instant une offre limitée en stationnement sécurisé. Cette offre se matérialise principalement par la présence dans les rues de boxes à vélos. Ces boîtes fermées permettent d'y garer en toute sécurité cinq vélos dans l'espace public. Cependant, si les boxes constituent une alternative intéressante, la demande en stationnement vélo sécurisé est croissante. D'autres alternatives doivent être mises en place afin de rencontrer la demande existante, mais surtout d'anticiper la demande future en stationnement, car comme vous le constatez, la part du vélo dans les déplacements quotidiens en Région de Bruxelles-Capitale augmente rapidement.

C'est dans ce contexte qu'est née l'idée du projet Cycloparking. En 2014, parking.brussels, l'ASBL Cyclo et six communes pilotes s'associent pour introduire un projet auprès de l'Union européenne afin d'obtenir le financement du développement d'une plateforme informatique pour la gestion du stationnement vélo sécurisé. En 2017, la plateforme informatique est opérationnelle et 10 communes au total ont rejoint l'initiative régionale.

ORIGINE ET DÉMARRAGE DU PROJET

Comme mentionné précédemment, le projet démarre en 2014 sous l'impulsion de l'ASBL Cyclo qui souhaite répondre à une problématique bien particulière : apporter plus de clarté et de simplicité dans le processus d'obtention d'une place dans un box à vélo. En effet, la majorité des communes a déjà plusieurs boxes en service. Mais les tarifs et les conditions d'utilisation varient fort d'une commune à l'autre.

En ce qui concerne parking.brussels, la réalisation de places de stationnement sécurisées pour vélos est l'une de ses missions inscrite dans l'ordonnance fondatrice du 22 janvier 2009. De ce fait, parking.brussels devient un partenaire privilégié dans le cadre du projet et s'associe avec l'ASBL Cyclo dès le départ comme investisseur dans les équipements nécessaires au développement du projet.

Enfin, le projet est proposé aux communes bruxelloises afin d'inclure les partenaires locaux et de pouvoir utiliser les boxes existants. Les communes d'Anderlecht, de Jette, de Molenbeek-Saint-Jean, de Saint-Gilles, de Schaerbeek et de Watermael-Boitsfort répondent positivement au



projet et deviennent donc partenaires au même titre que l'ASBL Cyclo et parking.brussels.

Dans le courant de l'année 2015, l'Union européenne notifie la sélection du projet et un subside FEDER est attribué pour le développement d'une plateforme informatique ainsi que des instruments de gestion connectés pour les accès aux places de stationnement sécurisées pour vélos en Région de Bruxelles-Capitale.

Dès le départ, le rôle de chacun des partenaires est clairement défini. L'ASBL Cyclo doit développer les outils informatiques de gestion des parkings pour vélos et doit pour cela avoir à disposition des parkings sur lesquels elle peut tester les différents outils. Parking.brussels doit prendre en charge l'investissement dans les équipements de stationnement vélo. Enfin, les communes assurent l'ancrage local et fournissent à Cyclo une base d'utilisateur pour lui permettre de démarrer ainsi qu'une connaissance fine des besoins en stationnement vélo dans les quartiers.



En octobre 2016, la reprise en gestion des usagers pour les six communes pilotes est effective via une base de données temporaire qui servira de tremplin pour le lancement officiel de la plateforme régionale. Cette étape est cruciale, car elle permet de poser les jalons en termes d'harmonisation des conditions d'utilisation, des tarifs et de point de contact entre utilisateurs.

En juillet 2017, la plateforme régionale Cycloparking est officiellement lancée via le site internet <http://cycloparking.brussels>. Le lancement du site internet est le premier grand pas vers l'harmonisation de la gestion des places de stationnement vélos sécurisées en Région de Bruxelles-Capitale. Cycloparking permet aujourd'hui d'assurer aux usagers un tarif unique de l'abonnement, des conditions d'utilisation identiques et un point de contact unique.

En octobre 2017, quatre communes supplémentaires rejoignent la plateforme Cycloparking. Etterbeek, Forest, Ixelles et Uccle ont décidé d'adhérer au projet régional et donc d'intégrer le système de gestion proposé par parking.brussels et Cyclo. Au total, 10 communes prennent part au projet et offrent ainsi aux usagers des boxes à vélos, un service de qualité et unique en Région de Bruxelles-Capitale.

COMMENT ÇA MARCHE ?

Auparavant, chaque commune assurait la gestion de ses boxes de manière individuelle et souvent avec des tarifs et des conditions d'utilisation

bien différents d'une commune à l'autre. Avec la solution informatique proposée par Cycloparking, tout le travail de gestion des usagers et des boxes eux-mêmes est simplifié et optimisé pour vraiment répondre à la demande en place de stationnement vélos sécurisées.

Une fois que la commune adhère à la plateforme régionale, l'ensemble de la gestion est assuré via Cycloparking depuis la prise de contact avec les usagers jusqu'à la délivrance de l'abonnement. Pour l'utilisateur, il suffit de se rendre sur le site internet de la plateforme régionale et de créer un compte.

Une fois le compte créé, les usagers peuvent introduire une demande de place dans un box de leur choix. En fonction de la disponibilité, une place leur sera attribuée ou ils seront mis sur liste d'attente. Le choix de l'attribution d'une place se fait en fonction de trois éléments principaux : un profil de mobilité (complété au moment de la création du compte), l'adresse de résidence (rayon d'environ 200 m autour d'un box) et l'ancienneté de la demande. Ces trois critères ont le même poids dans la décision d'attribution d'une place et permettent surtout de mettre en avant les personnes ayant des besoins prioritaires en matière de stationnement vélo sécurisé.

L'accès au box peut se faire de différentes manières. Vu la diversité des modèles installés par les communes, il a été décidé de reprendre les boxes tels quels en gestion et de prévoir une harmonisation dans le futur. Aujourd'hui, les usagers accèdent à leur box soit avec une simple clé soit avec un badge électronique.

En ce qui concerne la tarification, un seul prix est déterminé. Un abonnement dans un box vélo pour un emplacement coûte aujourd'hui 60€ par an, soit 5€ par mois. Une caution de 20€ est également demandée afin de couvrir les frais liés à l'éventuelle perte de la clé ou du badge d'accès.

QUE DES BOXES ?

L'espace public est un bien précieux, et bien que les boxes soient une solution concrète au manque de places de stationnement vélo sécurisées, ils n'en sont pas moins présents sur l'espace public. Des alternatives hors de la voirie doivent absolument être privilégiées lorsque l'on parle de stationnement vélo sécurisé. C'est pour cela que parking.brussels a lancé en 2017 un appel à projets aux communes afin de transformer des espaces sans réelle fonction en parkings vélos sécurisés. Les premiers projets voient le jour en ce début d'année 2018. Ces locaux sont également gérés via la plateforme Cycloparking. L'ambition est donc bien de constituer un réseau de parkings vélos sécurisés en Région de Bruxelles-Capitale via les boxes vélos, les espaces

intérieurs ou toute autre solution qui permettrait de parquer en sécurité son vélo.

Des discussions ont été lancées avec les communes et Atrium pour pouvoir utiliser des rez commerciaux vacants afin de les transformer en parkings vélos. Cette piste est également explorée via les Contrats de quartier et les Contrats de rénovation urbaine. Enfin, la piste des personnes privées mettant à disposition un espace dans leur habitation destiné à des usagers vivant à proximité est également une solution envisageable et qui pourrait être exploitée via la plateforme régionale.

Enfin, en ce début d'année 2018, il sera possible d'accéder à un parking vélo sécurisé, box ou autre, avec sa carte MOBIB. Un accord a été passé avec la STIB et Belgian Mobility Card afin que la MOBIB serve de moyen unique d'accès lorsque les caractéristiques techniques des lecteurs électroniques d'accès le permettent. De cette manière, il ne sera plus nécessaire de posséder un badge ou une clé supplémentaire, votre moyen d'accès étant déjà dans votre portefeuille.

UN OUTIL TOURNÉ VERS LE FUTUR

La plateforme Cycloparking se veut fédératrice et novatrice. Son objectif principal est d'offrir un service efficace et de qualité aux usagers mais également aux communes. Aujourd'hui, une dizaine de communes ont adhéré à la plateforme pour la gestion de leurs boxes vélos. A terme, une harmonisation régionale permettra de constituer un guichet unique pour l'introduction d'une demande de place dans un parking vélo sécurisé.

L'augmentation constante de l'usage du vélo en milieu urbain entraînera une augmentation de la demande en stationnement vélo de courte et de longue durée. Cette augmentation s'accompagnera sans aucun doute d'une évolution des demandes et des besoins. Il y a donc lieu d'apporter des solutions adaptées. La plateforme a donc été conçue afin de pouvoir les anticiper et les intégrer progressivement. Si, aujourd'hui, seule la formule avec abonnement est gérée via Cycloparking, il sera possible dans les prochaines années de pouvoir gérer des sessions de parkings pour des besoins plus limités dans le temps. La construction et la mise en service dans les prochains mois de parkings vélos dans les stations de transports en commun «Bourse» et «De Brouckère» permettront le développement d'une telle offre.

Par ailleurs, actuellement, votre abonnement dans un box vélo ne vous donne accès qu'à une place dans le box situé proche de votre domicile. Il n'est pas impossible d'envisager dans les années à venir le développement d'un «pass» stationnement vélo qui vous permettrait d'avoir accès à un réseau de parkings vélos sécurisés en Région de



Bruxelles-Capitale. Ce « pass » vous permettrait donc d'avoir accès à un parking vélo sécurisé partout où vous en auriez le besoin : à proximité de votre lieu de travail, de vos commerces favoris, de vos lieux de sorties et d'activités...

Enfin, la plateforme Cycloparking se veut collaborative dans la mesure où des particuliers disposant d'un espace suffisant pour y stationner des vélos en sécurité pourraient se mettre en contact avec des personnes désireuses d'un emplacement pour leur vélo. La plateforme servirait donc d'interface afin de mettre en relation les particuliers. Cette fonctionnalité aurait pour but de sensibiliser à la question du stationnement vélo au sein des quartiers et de renforcer les liens entre les habitants.

Vous l'aurez donc compris, Cycloparking a pour objectif de devenir un acteur incontournable du stationnement vélo en Région bruxelloise. La plateforme n'en est qu'à ses débuts mais on observe déjà un retour positif des utilisateurs et des communes participantes. Il faut cependant rester réaliste et comprendre que le projet s'inscrit dans la durée. Le défi est à la fois grand et excitant, car, aujourd'hui plus que jamais, le vélo doit trouver sa place dans notre ville. 📍

> Plus d'infos

cycloparking.brussels

> Sophie VAN DEN BERGHE - Conseillère mobilité - Brulocalis

LES CYCLISTES NE RESPECTERAIENT PAS LE CODE DE LA ROUTE...

C'est une affirmation qui est souvent entendue dans les débats et discussions sur la mobilité et en particulier sur l'usage du vélo. C'est pourquoi Bruxelles Mobilité a commandé une étude à ProVelo dans le cadre de l'Observatoire du vélo 2015. L'objectif était triple. Dans un premier temps confronter l'affirmation à la réalité, ensuite comprendre dans quelles circonstances et pour quels motifs les cyclistes sont amenés à commettre une infraction et enfin, émettre des recommandations.

L'enquête s'est basée d'une part sur des entretiens menés auprès de 6 experts de terrain de la mobilité à vélo en Région bruxelloise dont 5 issus des organisations suivantes : GRACQ, Fietzersbond, Zone de Police Bruxelles-Ixelles, IBSR et Touring ; et d'un Manager Vélo ; et d'autre part, sur des observations de terrain. Les entretiens ont permis de sélectionner un certain nombre d'infractions à observer et d'identifier des situations types dans



lesquelles les cyclistes sont amenés à commettre ces infractions. Différents facteurs ont été pris en compte tels que l'heure de l'observation (heure de pointe vs heure creuse) et donc la densité du trafic, la cyclabilité (bonne, moyenne, mauvaise) et la cohabitation avec les autres usagers (piste cyclable séparée, site propre de transports en commun, piste cyclable suggérée ou marquée). En faisant varier ces facteurs sur les différents lieux d'observation, il a été possible de mieux comprendre les raisons qui poussent les cyclistes à commettre certaines infractions. L'enquête a également pris en compte le type de cycliste ; leur comportement peut varier en fonction du fait qu'ils soient des cyclistes quotidiens, occasionnels, à l'aise ou non dans la circulation.

Aucune conclusion générale ne peut réellement être tirée de cette étude. Les données quantitatives qui ont été rapportées ont vocation à illustrer des situations-types qui sont caractérisées par plusieurs paramètres. C'est une problématique très vaste qui est encore peu analysée. Il s'agit ici d'une première étude sur le sujet. Relativement peu de temps et de moyens y ont été alloués et elle ne peut donc pas être considérée comme exhaustive.

Néanmoins, elle a permis de mieux identifier les raisons qui poussaient les cyclistes à commettre des infractions et de formuler des recommandations pour y pallier.

Les infractions qui ont été étudiées étaient les suivantes :

- Utilisation du trottoir par des adultes ;
- Non-respect des feux de signalisation ;
- Non-conformité de l'éclairage ;
- Utilisation d'un site spécial franchissable des transports en commun ;
- Non-respect des priorités de droite ;
- Circulation dans une rue à sens unique ;
- Utilisation du GSM à vélo ;
- Non-respect de la priorité des piétons.

RÉSULTATS

L'étude a montré que la densité du trafic combinée à une mauvaise infrastructure ou une infrastructure peu appropriée, poussait fortement les cyclistes à emprunter le trottoir ou les sites réservés aux transports en commun, ceux-ci étant confrontés à une difficulté, voire à une impossibilité de circuler sur la voirie.

Le respect des feux de signalisation par les cyclistes est fortement corrélé au danger effectif de la traversée et à la densité du trafic. Les cyclistes brûlent davantage le feu lorsque les voitures sont immobilisées ou roulent au pas. Ils tournent aussi facilement à droite (ou parfois vont tout droit) estimant la non-dangérousité de la manœuvre ou parfois justement pour éviter un conflit d'usage avec les véhicules qui tournent au carrefour. Le phasage des feux joue également un rôle important : lorsque le feu est mal phasé pour les cyclistes, ils sont nettement plus nombreux à le brûler. Enfin, il a été constaté que les cyclistes faisaient bien usage de leur droit de tourner à droite ou tout droit lorsque les panneaux B22 et B23 le leur permettaient.

L'utilisation du GSM et le non-respect de la priorité de droite sont corrélés à la perception du danger. En effet, les cyclistes semblent plus enclins à respecter la priorité de droite lorsqu'ils savent qu'ils sont davantage susceptibles de croiser un flux important d'usagers venant de la droite. De même, ils utiliseront plus volontiers leur GSM s'ils sont sur une piste cyclable séparée où le sentiment de sécurité est plus important que s'ils sont sur la voirie au milieu des voitures.

Les cyclistes qui empruntent les rues à sens unique le font soit par ignorance du Code de la route soit sciemment lorsque la route mise en sens unique est jugée « difficilement » contournable (relief, revêtement, ...). Enfin, l'enquête a montré que 83 % des cyclistes étaient bien éclairés. Ces chiffres sont à relativiser puisque le comptage n'a eu lieu qu'à quelques points d'observation et n'a pas fait l'objet d'une évaluation plus systématique.

RECOMMANDATIONS


L'étude a permis de mieux comprendre pourquoi certaines infractions étaient commises par les cyclistes. On a pu constater que pour chaque type d'infraction des pistes de solutions différentes étaient proposées. D'où la première recommandation qui est de ne pas tenter de solutionner toutes les infractions d'une seule manière. Dans certains cas, il faut avant tout sensibiliser les cyclistes, dans d'autres cas, il faudrait adapter l'infrastructure ou le Code de la route. Parmi les recommandations évoquées par les acteurs de terrain, trois de celles-ci à caractère plus général s'appliquent à toutes les

infractions : l'amélioration des infrastructures, la sensibilisation des cyclistes et l'adaptation du Code de la route.

L'investissement dans l'infrastructure n'est pas un point nouveau. Il permettrait d'améliorer drastiquement la cyclabilité de la Région bruxelloise. On déplore encore aujourd'hui un manque de qualité, de continuité, de cohérence et de lisibilité des infrastructures cyclables qui amène les cyclistes à commettre des infractions. Améliorer l'infrastructure permettrait également de faire passer le message que la ville est aussi pensée pour les cyclistes et qu'ils y ont une place à part entière.

Le citoyen et le cycliste devraient être également sensibilisés à la circulation en vélo en ville, et cela dès l'école, par exemple via le brevet cycliste. Il serait aussi opportun d'effectuer des campagnes plus générales portant, par exemple, sur la courtoisie entre les usagers des différents modes de déplacement ou plus spécifiques portant sur une infraction en particulier. Ces campagnes pourraient être suivies de sanctions qui seraient « minorées » étant donné le danger potentiel moindre lié à une infraction commise par un cycliste que celui commis par un automobiliste.

Enfin, les panneaux B22 et B23 qui permettent aux cyclistes de tourner à droite ou d'aller tout droit lorsque le feu est rouge (sans pour autant avoir la priorité sur les autres usagers) se sont multipliés dans la Région bruxelloise mais sans réelle coordination. Ils ne sont par ailleurs pas tous posés. Ce manque de cohérence a pour conséquence que les cyclistes estiment d'eux-mêmes si le carrefour aurait dû en être doté ou non.

En conclusion, la problématique du comportement des cyclistes ne semble pas être l'élément principal sur lequel il faudrait agir. Il ressort en effet de cette étude que les cyclistes sont avant tout prudents, conscients de leur vulnérabilité, et ne commettent le plus souvent pas d'infractions qui puissent les mettre en danger. Il reste néanmoins qu'il serait intéressant d'analyser et d'étudier plus en profondeur certaines infractions afin de trouver les solutions adéquates. 

> Plus d'infos

Florent VERSTRAETEN – Pro Vélo
f.verstraeten@provelo.org

Source :

Observatoire bruxellois du vélo 2015. Rapport 2015 : Enquête. Les cyclistes et le Code la Route (Pro Vélo R&D)

LE CARNET D'ADRESSES :

LES 19 CONSEILLERS EN MOBILITÉ EN RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

NOM	ADRESSE	COMMUNE	TÉL	FAX	E-MAIL
Sailliez Laurence	Rue Van Lint 6	1070 Anderlecht	02/526.21.52	02/520.20.91	lsailliez@anderlecht.irisnet.be
Cumps Christian	Rue E. Idiers 12-14	1160 Auderghem	02/676.48.76	02/660.98.38	mobilite@auderghem.be
Philippe Moreau	Av. du Roi Albert 33	1082 Berchem-Ste-Agathe	02/464 04 74	02/464 04 95	pmoreau@berchem.brussels
Schollaert Jan	Bld. Anspach 6	1000 Bruxelles	02/279 29 19	02/279.21.59	Jan.schollaert@brucity.be
De Vadder Vincent	Av. d'Auderghem 113-117	1040 Etterbeek	02/627.27.18	02/627.27.10	vdevadder@etterbeek.irisnet.be
Libois Cathy	Square Hoedemaekers 10	1140 Evere	02/247.62.22	02/245.50.80	evere222@evere.irisnet.be
Grégoire Sarah	Chée de Bruxelles 112	1190 Forest	02/370.26.33	02/348 17 61	sgregoire@forest.brussels
Libert Philippe	Avenue Ch. Quint 140	1083 Ganshoren	02/464.05.47	02/465.16.59	pibert@ganshoren.irisnet.be
Verkindere Maud	Rue du Viaduc 133	1050 Ixelles	02/643.59.81	02/643.59.84	maud.verkindere@ixelles.brussels
Caudron Philippe	Chée de Wemmel 100	1090 Jette	02/422.31.08	02/422.31.09	phcaudron@jette.irisnet.be
Morel Dany	Place H. Vanhuffel 6	1081 Koekelberg	02/600.15.81	02/600.15.83	dmorel@koekelberg.brussels
Defuisseaux Geoffrey	Rue du Comte de Flandre 20	1080 Molenbeek-St-Jean	02/412 36 24	02/412.37.94	gdefuisseaux@molenbeek.irisnet.be
Service mobilité	Av. de l'Astronomie 13	1210 St-Josse-ten-Noode	02/220.26.38	02/220.28.42	info@stjoss.irisnet.be
Journieux Pauline	Place M. Van Meenen 39	1060 St-Gilles	02/536.03.91	02/536.02.02	pjournieux@stgilles.irisnet.be
Velghe Benoît	Place Colignon	1030 Schaerbeek	02/244.72.22	02/244.72.49	bvelghe@schaerbeek.irisnet.be
Lekeu Joëlle	Rue Auguste Danse 25	1180 Uccle	02/348 66 44	02/348.65.44	joelle.lekeu@uccle.brussels
Brackelaire Myriam	Place A. Gilson 1	1170 Watermael-Boitsfort	02/674.74.34	02/674.74.25	mbrackelaire@wb.irisnet.be
Denys Frédéric	Av. P. Hymans 2	1200 Woluwe-Saint-Lambert	02/774.35.13	02/761.29.26	f.denys@woluwe1200.be
Cloetens Johan	Av. Ch. Thielemans 93	1150 Woluwe-Saint-Pierre	02/773.06.11	02/773.18.19	jcloetens@woluwe1150.irisnet.be

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 **website de Brulocalis** via ce lien <http://www.brulocalis.be/fr/Publications/moniteur-de-la-mobilite.html> et de remplir le formulaire en ligne.

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

