

# le CeMaphore

bulletin d'information sur la mobilité

Edito – **Manager des Réseaux Cyclables** au SPW-MI

Plateformes de mobilité – des **outils en ligne au service des communes**

**Analyse du trafic** – De nouvelles données au service de la mobilité wallonne

MAAS – **Mobility in Liège métropole**

Transports collectifs – **Extension du réseau Express TEC**

Code de la route – Un nouvel article consacré à la **Chaussée à voie centrale**

Logistique – Bientôt des **Livraisons par drones en Wallonie ?**

Événement – retour sur la **Semaine de la mobilité**

Lu/vu pour vous

D'ici et d'ailleurs





## ÉDITORIAL

# La parole à **Benoît DUPRIEZ**, Manager des Réseaux Cyclables au SPW-MI

**Se déplacer à vélo, c'est simple, rapide, fiable, économique, bon pour la santé et pour l'environnement. C'est le constat que se fait un nombre croissant de personnes qui optent pour la petite reine au quotidien. Et le potentiel d'accroissement de l'usage du vélo est encore très élevé en Wallonie.**

Il y a au moins 3 raisons de le croire :

- Environ la moitié des déplacements, même en zone rurale, se font sur une distance inférieure à 5 km, et les 2/3 sur une distance inférieure à 10 km<sup>1</sup>, soit des distances tout-à-fait cyclables.
- L'avènement du vélo à assistance électrique permet de s'affranchir des pentes et des distances avec une grande facilité et permet d'amener un nouveau public vers le vélo.
- La Wallonie s'est dotée d'une vision en termes de politique cyclable (le [Plan d'actions Wallonie cyclable 2030](#)), et les moyens régionaux consacrés à l'infrastructure cyclable ont sensiblement augmenté (PIWACY, PIMACI, enveloppes RAVEL, cyclostrades, modes actifs sur voiries régionales, Plan de Relance de la Wallonie, Plan National de Relance et de Résilience).

<sup>1</sup> Enquête BELDAM, 2010.

Nous sommes encore loin d'atteindre l'objectif de la vision FAST 2030 des 5% de part modale du vélo dans nos déplacements. Les chantiers sont nombreux : communiquer, sensibiliser, offrir des services aux personnes se déplaçant à vélo et garantir la prise en compte de leurs besoins, proposer une fiscalité adaptée, des primes, garantir un stationnement vélo sécurisé, organiser le territoire pour une mobilité décarbonée, etc.

**Ma contribution en tant que Manager des réseaux cyclables est d'œuvrer au développement d'une infrastructure cyclable de qualité en Wallonie, en contribuant d'une part à définir un réseau cyclable structurant fonctionnel, en concertation avec les acteurs locaux, et d'autre part à coordonner les investissements pour donner vie à ce réseau.**

**Le futur réseau cyclable structurant comprendra des cyclostrades (les « autoroutes à vélos ») et des liaisons cyclables fonctionnelles supra-locales, qui relieront les principaux noyaux urbains ou de services, les pôles d'activités ou d'intermodalité entre eux.**

Une fois ce réseau dessiné, il faut **prioriser les investissements** en fonction notamment du potentiel de déplacements à vélo, mais aussi d'autres facteurs tels que la disponibilité des ressources humaines. Il faut aussi **coordonner les interventions** entre les communes, la Région et d'autres acteurs (par ex : INFRABEL, la SNCB, une province ou une intercommunale) **pour assurer des liaisons cyclables les plus efficaces possibles, indépendamment du gestionnaire de la voirie**. Il est important de rappeler qu'une infrastructure adaptée à la circulation à vélo n'est pas nécessairement coûteuse : un plan de circulation peut offrir une chaussée accueillante pour les déplacements à vélo en apaisant le trafic (volume et vitesse) dans certaines rues d'un quartier ou d'un village.

Ce sont les ressources humaines qu'il importe maintenant de mobiliser pour adapter nos routes, rues et espaces publics aux besoins des personnes se déplaçant ou souhaitant se déplacer à vélo... sans pour autant négliger les piétons.

 Bonne route à toutes et tous !  
Benoît DUPRIEZ



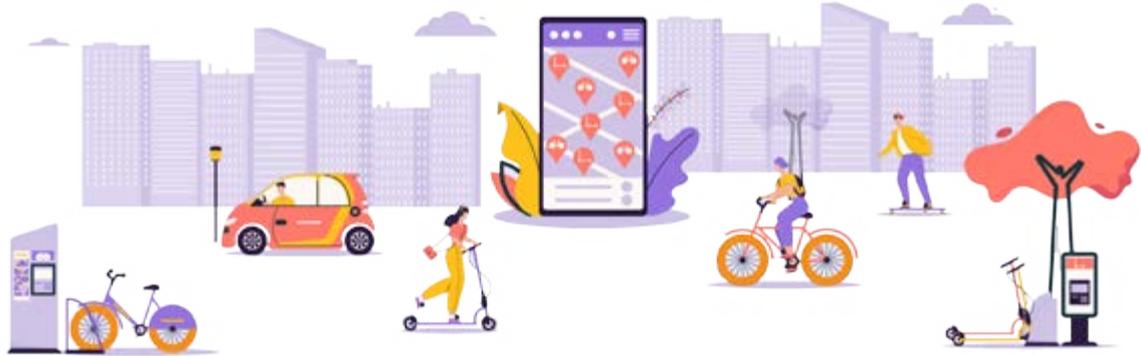
Sources : Bovenlokaal Functionele Fietsroute Netwerk pour la Flandre et Schéma Directeur cyclable du Géoportail de la Wallonie

### **Un réseau cyclable wallon à renforcer...**

*Le schéma directeur cyclable wallon, situé au sud de la ligne rouge, sera prochainement revu pour offrir un réseau cyclable structurant plus dense et hiérarchisé (cyclostrades et liaisons cyclables fonctionnelles supra-locales), à l'instar de ce que fait la Région flamande.*



# Comment des outils en ligne peuvent aider le travail des communes ?



Source : citiesforum.org

### Le numérique pour sortir d'une crise ?

Pour les communes, le contexte actuel se prête aux économies. Cette sobriété peut survenir à différents niveaux : des économies d'énergie pour anticiper la hausse fulgurante des factures, des économies de dépenses pour compenser la hausse des charges de transfert vers les CPAS et zones de Police et de Secours, des économies de personnel pour contrecarrer la part croissance dévolue aux pensions. Une frugalité qui risque de nous enfermer dans un schéma mental de réduction des moyens, voire, de nous empêcher de mener à bien certaines missions d'intérêt collectif.

Pourtant, au 19<sup>ème</sup> siècle, quand les campagnes ont vu leur main d'œuvre désertier les fermes pour alimenter les usines, un sentiment d'angoisse général aurait pu envahir les stratégies de la production alimentaire qui pouvaient y voir une perte de leur capacité de production. Il n'en fut rien. Grâce aux progrès fulgurants de la mécanique et de l'industrie, la productivité agricole a explosé. L'avènement de la machine les a fait rentrer dans une nouvelle ère qui pour l'agriculture, s'est avéré être une formidable opportunité.

Dès lors, puisque nous sommes entrés depuis les années 2000 dans une nouvelle ère, celle du numérique, quelles opportunités y trouver pour les communes ? Quel bénéfice tirer de cette évolution considérable dans l'efficacité de leurs moyens, tout comme le secteur agricole l'a connu 100 ans plus tôt ? Car, ne nous y trompons pas, les communes sont déjà rentrées dans cette ère via l'équipement et le renouvellement du matériel informatique, via la numérisation des documents et procédures ou encore via l'usage de technologies connectées. Mais ce transfert n'a pas débouché sur un allègement de la charge de travail. Pire, c'est à l'inverse qu'on assiste souvent, tellement la masse de données collectées et à traiter a crû de manière exponentielle.

Si l'on traduit bien, l'opportunité ne se trouverait pas dans la numérisation en tant que telle mais bien dans les usages qu'elle induit.

### L'opportunités des plateformes de mobilité partagée

Et à ce niveau, les plateformes de mobilité partagée, qu'elles soient « open source » ou pas, ont une formidable carte à jouer.

Premièrement, elles sont multiples et traitent de nombreux sujets essentiels à l'action locale. Notons par exemple :

- [Roofed](#), [Velhome](#) ou [Cycloparking](#) permet la mise à disposition, la mutualisation de parkings vélos privés ;
- [Commuty](#) ou [ShareABike](#) offre aux entreprises un outil de gestion de leurs véhicules motorisés ou non ;
- [Telraam](#) assure des comptages trafic par l'intermédiaire des citoyens grâce à des caméras et de traitement des données diffusées en temps réel ;
- [MobiliseYourCity](#) met notamment à disposition un calculateur d'émissions de CO<sub>2</sub> ;
- [Wattpark](#) propose un outil de mutualisation de bornes de recharge électrique monétisable ;
- [Wibee](#) permet de partager un véhicule privé entre voisins ;
- [Fixmystreet](#) centraliser les problèmes rencontrés dans l'espace public.

Deuxièmement, toutes ces plateformes ont comme point commun de s'appuyer sur une communauté de citoyens pour collecter l'information et/ou mettre à disposition de l'infrastructure (un garage, un appui de fenêtre), aussi d'assurer un traitement des données collectées pour les rendre disponibles sous un format accessible et vulgarisé.

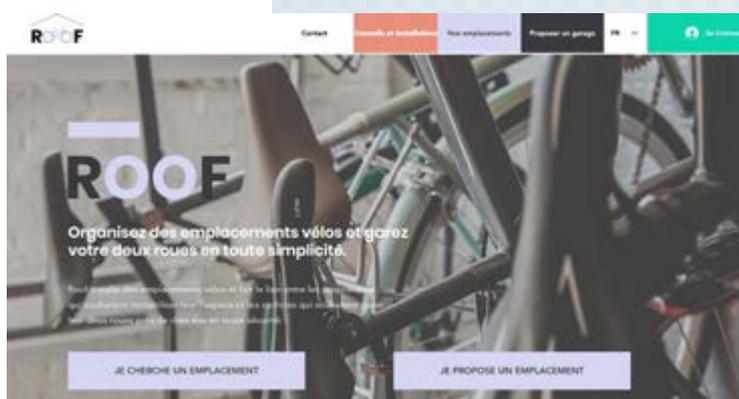
C'est là que se trouvent les véritables économies potentielles pour les communes. Economie en ressources, puisqu'il ne faut plus investir en infrastructures, matériel ou personnel pour collecter les données de terrain ni donner une contrepartie d'espaces publicitaires comme ce fut le cas avec les premières sociétés de vélos partagés par exemple. Les formats "vulgarisés" induisent une économie en temps, puisque la quantité de data collectées est déjà traitée pour en faire ressortir l'essentiel, elle est rendue lisible dans des graphiques et schémas directement exploitables. Dans le cas de Telraam, on peut ainsi disposer instantanément de données de charges de trafic et de parts modales d'une rue, de vitesses pratiquées et les compiler selon différents paramètres, et ainsi utiliser cet outils comme aide au discernement dans la réflexion du bon aménagement au bon endroit. Plus besoin de placer des tubes de comptages ou de compter les voitures manuellement. Plus besoin de choisir et d'attendre le moment idéal pour faire ces comptages. Plus besoin d'encoder et traiter ces données. L'économie en temps et en moyen est bien réelle.

Troisièmement, ce marché des plateformes de mobilité partagée est entré dans une phase de maturité qui les rend de plus en plus fiables, pérennes et performantes.

Enfin, certaines d'entre elles se structurent en coopératives citoyennes ou en entreprises à impact positif et permettent ainsi de garantir l'intérêt du bien commun et la recherche de la performance sociale et environnementale. Ce qui amène le citoyen à s'impliquer naturellement dans des actions de la vie locale.

Les communes ont donc de réels avantages à entrer dans cette dynamique collaborative pour offrir à leurs citoyens un panel de nouveaux services tout en y investissant un minimum de moyens. Mais cela implique une prise de conscience que « l'économie des communs »<sup>1</sup> présente une tierce voie solide à côté des secteurs publics et privés, de comprendre ses forces et ses faiblesses et de délimiter précisément ses champs d'actions. Pour cela, il faut tester...et soutenir ces démarches là où elles apportent une réelle valeur ajoutée.

<sup>1</sup> Selon Édouard Jourdain, l'approche de la propriété par les communs dépasse les seules options de la privatisation et de la qualité publique de l'espace, dans la mesure où elles restent prisonnières de la logique propriétaire au sens du droit absolu d'une personne sur une chose. Envisageant sa socialisation, les communs reconnaissent une fonction sociale de la propriété qui passe par une première observation sociologique (dans Les Communs, aux Presses universitaires de France, en 2021)



# De nouvelles données au service de la mobilité wallonne



**La Wallonie a fait l'acquisition de nouveaux outils et données de trafic motorisé. Ces données sont issues de capteurs intégrés à certains véhicules connectés. On les appelle les « Floating car data » (FCD). Un bond en avant pour mieux connaître les vitesses pratiquées, la congestion et la répartition des flux sur les réseaux routiers.**

À quoi peut-on se référer pour sécuriser un carrefour, répondre à une sollicitation citoyenne ou encore évaluer le potentiel d'usage d'un parking relais ? Au bon sens d'abord, aux observations de terrains ensuite, voire à des systèmes de comptage automatique. Depuis quelques années, de nombreux acteurs de la mobilité se sont laissé tenter par de nouvelles sources d'informations proposées par des acteurs du numérique, de la téléphonie et du secteur automobile. Un monde en ébullition, poussé dans le dos par les marchés lucratifs liés au géomarketing.

Outre les questions de vie privée, le phénomène a posé la question du jeu d'acteurs qui tend à s'inverser :

est-il pertinent que les services publics se retrouvent moins informés - et donc clients - d'acteurs privés dans un domaine dont ils avaient la maîtrise ? Après quelques années de tâtonnements et explorations, la réponse semble claire : inutile de se priver de ces nouvelles données pertinentes, très complémentaires avec les informations produites par le Service public.

Dans le cas du marché FCD conclu par le SPW, il y a deux outils principaux : l'un permet de visualiser les vitesses pratiquées par tronçon, sur un itinéraire défini (et donc les temps de parcours), l'autre illustre la répartition des flux entrants/sortants d'un tronçon de voirie. Concrètement, l'un « colore » les routes en fonction des vitesses, l'autre illustre une « arborescence » des déplacements. Des villes comme Louvain-la-Neuve et Marche-en-Famenne avaient déjà acquis et exploité ces outils localement, notamment pour mesurer la congestion et les phénomènes de transit. Désormais, c'est tout le territoire wallon qui est concerné.

C'est une formidable avancée en termes de couverture territoriale et temporelle. Le domaine d'analyse des congestions et des temps de parcours est élargi à des portions du réseau routier pour lesquelles on ne disposait pratiquement d'aucune information. Analyses de temps de parcours sur un axe, plans de cir-



Q FCD : analyse de la répartition des flux et des vitesses pratiquées. Source : flowcheck.be-mobile.biz

culution de quartier, analyse des vitesses sur les voiries principales d'une commune... **Les outils sont prêts à alimenter certaines réflexions, avec des comparaisons historiques et anonymisées remontant à 3 ans.**

Cela fait beaucoup de matière. Il ne faudrait ni s'y noyer ni l'utiliser comme un nouveau gadget. Sans entrer ici dans le détail<sup>1</sup> du champ d'application, il est possible de tirer le meilleur parti des données FCD tout en connaissant leurs limites. L'outil de répartition des flux en pourcentage, par exemple, gagne à être combiné avec des quantités de véhicules mesurées par des tubes de comptages en section. Tout dépend du cas d'étude. L'échantillon, lui, grandit d'année en année, atteignant 4 à 6 % du trafic, ce qui est plutôt rassurant. Il se diversifie aussi, car les FCD pourraient aussi puiser directement les informations au sein de certains véhicules, et non plus uniquement dans les GPS<sup>2</sup>. Néanmoins, il faudra rester vigilant, en particulier sur des voiries de desserte locale où l'échantillon pourrait être trop faible.

Pour ces raisons d'usages et aussi de propriété de la donnée, seules les personnes formées au sein du SPW disposent d'un accès à la plateforme. Un jeu de données pourra être remis aux autorités locales, sous couvert d'une convention, dans le cadre des études de mobilité subventionnées et supervisées par le Service public de Wallonie. Il sera transmis sous forme de couches cartographiques des vitesses pratiquées et de répartition des flux dans une zone définie. Une belle avancée dans la stratégie digitale de la Wallonie.

<sup>1</sup> On se référera à l'analyse « Potentiel des données massives pour la connaissance des flux de déplacements », Cerema novembre 2021, ainsi que de la note technique « L'apport des big data pour l'étude de la mobilité en Région de Bruxelles-Capitale », Bruxelles Mobilité

<sup>2</sup> Il s'agit de véhicules équipés de la technologie « Probe Vehicle Monitoring », qui génère des données de position, de freinage, de déclenchement d'airbag, etc. Source non comprise dans le marché actuel du SPW.

Ces développements technologiques poursuivent leur chemin. Le champ d'exploration est immense, pas seulement sur le monitoring du trafic mais aussi sur l'anticipation des scénarios de circulation ou encore le guidage des usagers vers la sobriété et la sécurité. En France, les applications de guidages doivent d'ailleurs favoriser le mode de transport le moins polluant<sup>3</sup>. Google, de son côté, propose désormais des itinéraires moins gourmands en carburant<sup>4</sup>, et permettra bientôt aux cyclistes de choisir des itinéraires qui tiennent compte du trafic routier, particulièrement utile en cas d'absence d'infrastructures sécurisées<sup>5</sup>.

On l'aura compris, une donnée ne peut pas être intelligente. L'algorithme, oui. Avec ou sans chiffres, nos territoires se construisent et s'adaptent plus ou moins bien aux défis sociétaux. Les nouvelles connaissances issues du digital - comme toute technologie d'ailleurs - ne sont pas vouées à répondre à ces enjeux de transition durable. Seule son utilisation porte cette responsabilité. Les usages de ces données au service des objectifs de sécurité et de mobilité portés par les différents niveaux de pouvoir ne manqueront pas, on n'a pas fini d'entendre parler des nouvelles FCD du SPW.

✉ les données FCD sont accessibles aux communes dans le cadre d'études supervisées par le SPW-MI. Contact : [cartographie.planification.mobilite@spw.wallonie.be](mailto:cartographie.planification.mobilite@spw.wallonie.be)

<sup>3</sup> Cfr. « Waze, Mappy, Google Maps : ces applis doivent maintenant proposer des alternatives moins polluantes »

<sup>4</sup> Cfr. « Google Maps lance une nouvelle fonctionnalité d'itinéraires économes en carburant »

<sup>5</sup> Cfr. « New Google Maps update will benefit tourists, cyclists, friends and family »

## 📁 FMD, c'est quoi ?...

Prochainement, nous parlerons des « **Floating mobile data** » (FMD) en cours d'acquisition au SPW. Issues d'une grande quantité de téléphones, elles ont des atouts spécifiques que nous pourrions présenter.



# Mobility in Liège métropole

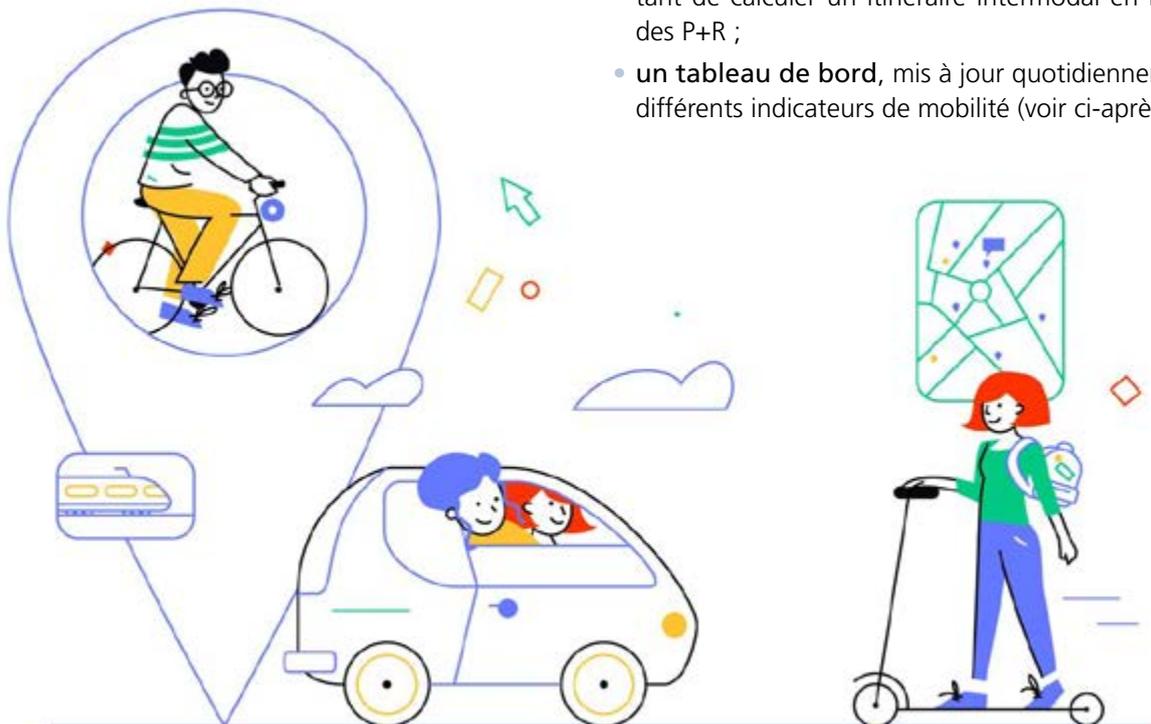
Dans le cadre de la semaine de la mobilité, Liège Métropole<sup>1</sup> fait la promotion de sa nouvelle plateforme de mobilité « **Mobility in Liège Métropole** ». Ce site internet rassemble différentes solutions de mobilité alternative à la voiture pour se déplacer dans la métropole liégeoise, c'est-à-dire dans les 24 communes de l'arrondissement de Liège.

L'objectif est d'accompagner les usagers, les entreprises, les visiteurs... vers une mobilité plus durable, plus inclusive et souvent plus efficace dans le centre urbain, impacté par différents chantiers d'envergure. L'étude du Plan Urbain de Mobilité, finalisée en 2019, a révélé qu'environ 850 000 déplacements sont réalisés chaque jour vers l'arrondissement de Liège dont plus de 85 % concernent des trajets intra-arrondissement. Comme partout en Wallonie, une grande partie de ces trajets sont réalisés en voiture.

Une des premières étapes pour initier un changement de mobilité est de faire connaître les solutions alternatives existantes et de montrer leurs avantages par rapport à la voiture. C'est le pari de cette nouvelle plateforme qui est ainsi structurée en trois catégories :

- **l'inventaire des services existants** (location de vélos, trottinettes et vélos partagés, plateformes et services de covoiturage, transports en commun et navette fluviale et l'intermodalité au travers des pôles d'échange et des P+R) ;
- **une carte interactive** localisant les différents services, les chantiers en cours, les aménagements cyclables et permettant de calculer un itinéraire intermodal en intégrant l'offre des P+R ;
- **un tableau de bord**, mis à jour quotidiennement, résumant différents indicateurs de mobilité (voir ci-après).

<sup>1</sup> Liège Métropole, l'association qui réunit les 24 Bourgmestres des communes de l'Arrondissement de Liège et les Président et Vice-président du Collège provincial de Liège.



Source : [mobilityinliegemetropole.be](http://mobilityinliegemetropole.be)

## Un calculateur pour comparer l'avantage du vélo par rapport à la voiture

Un des outils particulièrement intéressant de la plateforme est la comparaison du temps de parcours à vélo et en voiture à partir d'une adresse de départ. Après encodage, par exemple, de son lieu de travail dans le formulaire, l'outil cartographique fournit quatre isochrones permettant de visualiser dans quel rayon il est plus intéressant de prendre son vélo (gain de temps entre 5 et 10 minutes ou gain de temps entre 0 et 5 minutes), dans quelle zone le vélo est aussi intéressant que la voiture (pas de gain de temps) et là où la voiture est plus rapide. Ce calcul est basé sur la comparaison des temps de parcours à vélo et en voiture, en comptabilisant, pour la voiture, un temps moyen de 10 minutes pour trouver une place de parking à proximité de son point d'arrivée.

## Des données ouvertes et un tableau de bord de la mobilité

La philosophie de Mobility in Liège Métropole s'inscrit dans un objectif de partage de données (opendata). La plateforme mise en ligne se veut donc être un outil numérique ouvert, répliquable et interopérable<sup>2</sup>. Les données utilisées pour la réalisation des cartes et outils sont disponibles sur la plateforme de partage de données de la Société provinciale d'industrialisation (SPI).

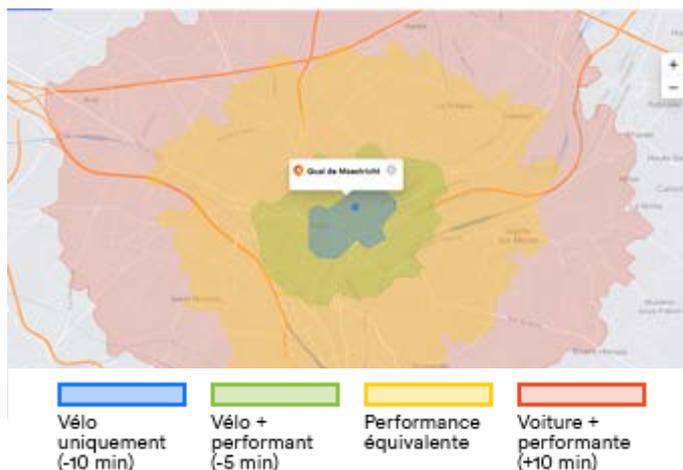
En outre une représentation graphique de différents indicateurs est disponible sous la forme d'un tableau de bord reprenant le taux de ponctualité et les retards des réseaux TEC et SNCB, les incidents et le cumul des embouteillages sur le réseau routier, l'indice de qualité de l'air ainsi que la répartition modale des déplacements (calculées sur base des données récoltées par le réseau de comptage participatif Telraam<sup>3</sup> déployé sur l'arrondissement).

Cette plateforme a été mise en œuvre par la SPI. Elle est cofinancée par la Wallonie et Liège Métropole asbl. Ce projet a été lauréat d'un appel à projets Digital Wallonia « Smart Région : territoire intelligent » visant à encourager les villes et communes wallonnes à développer des projets numériques, en matière d'énergie, d'environnement, de mobilité ou de gouvernance.

En savoir plus : <https://www.mobilityinliegemetropole.be>

<sup>2</sup> Par exemple, les indicateurs recensés peuvent être utilisés pour être intégré dans d'autres sites ou plateformes numériques développés par des tiers. Inversement, MobilityInLiège est demandeur de pouvoir intégrer de nouveaux indicateurs sur la plateforme (par exemple, fournis par d'autres services de mobilité)

<sup>3</sup> Le réseau Telraam est un réseau de comptage collaboratif, basé sur la participation du citoyen (caméras placées aux fenêtres de particuliers), permettant d'analyser le trafic dans diverses rues. Les données ainsi collectées sont disponibles pour tous via le site [telraam.net](https://telraam.net)



Carte d'accessibilité, exemple de calcul au départ de la place Saint-Lambert à Liège. Source : [mobilityinliegemetropole.be](https://www.mobilityinliegemetropole.be)

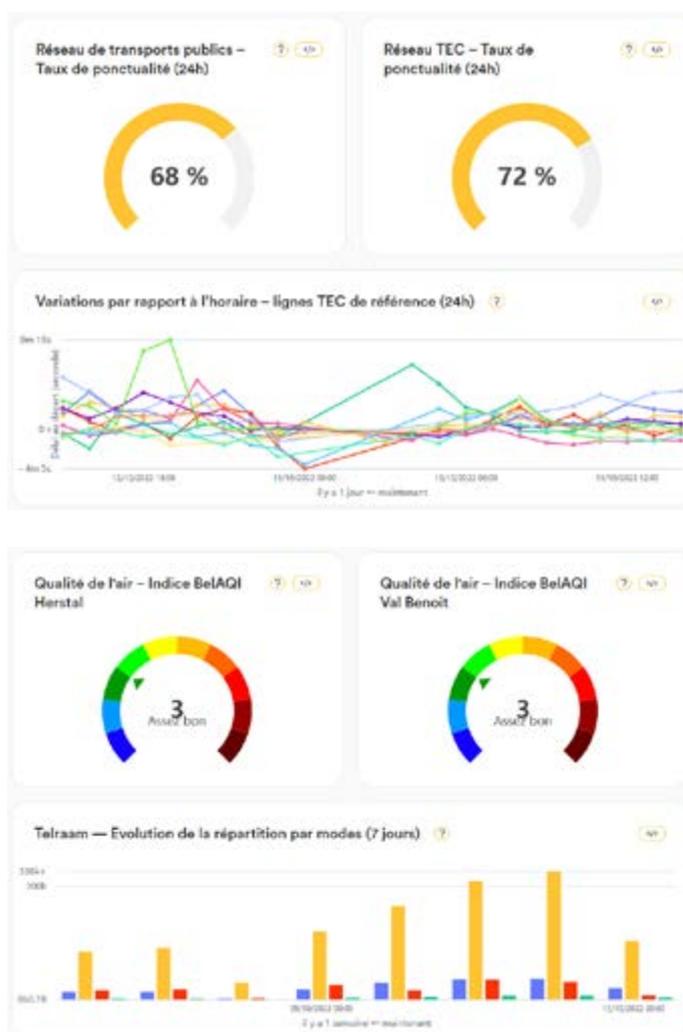


Tableau de bord des indicateurs de mobilité (extrait). Source : [mobilityinliegemetropole.be](https://www.mobilityinliegemetropole.be)



Source : letec.be



## TRANSPORTS COLLECTIFS

# Extension du réseau Express TEC

**En octobre 2020, le TEC lançait son nouveau réseau structurant de lignes Express. Celui-ci compte 28 lignes qui, complémentirement au réseau ferroviaire existant, permettent de relier rapidement une ville à l'autre. Depuis le mois de septembre, deux nouvelles lignes Express sont venues compléter l'offre existante**

Avec le réseau Express, le TEC simplifie et amplifie son offre de transport pour encourager les citoyens à faire le choix d'une mobilité plus durable. Les deux nouvelles lignes Express sont : la E23 Eupen – Büllingen – St-Vith – Burg-Reuland et la E83 Gembloux – Charleroi. Cinq lignes supplémentaires devraient encore être créées d'ici 2024.

Progressivement, ces lignes répondent aux critères de qualité suivants :

- **Rapidité** : ces lignes assurent une liaison plus directe entre les villes ;
- **Confort** : les lignes Express sont principalement desservies par des véhicules confortables équipés au fur et à mesure de Wifi et de ports USB ;
- **Prix** : la tarification Horizon+ s'applique à l'ensemble du réseau Express, permettant aux clients d'accéder à l'ensemble du réseau TEC wallon. Avec cette approche tarifaire intégrée, disponible notamment sur carte MOBIB, le TEC s'adresse tant au public scolaire qu'aux travailleurs qui pourront bénéficier du régime payant ;
- **Identité** : le TEC mise là aussi sur la voie de la simplification en faisant le choix d'un nom explicite (Express) et d'un habillage jaune monochrome, cette couleur étant facilement reconnaissable et identifiable pour les clients puisqu'elle représente la base de l'habillage du réseau TEC actuel.

Voici certainement de quoi convaincre certain.e.s wallon.e.s d'abandonner leur voiture en faveur du transport en commun !

[En savoir plus : le TEC](#)

# Un nouvel article consacré à la chaussée à voie centrale

L'article 75.3 du code de la route introduit le concept de la chaussée à voie centrale au moyen de marques routières dans le code de la route<sup>1</sup> : l'espace central réservé aux véhicules motorisés est délimité par deux lignes discontinues parallèles de part et d'autre de la chaussée. Les bandes latérales situées sur les côtés extérieurs de la chaussée à voie centrale peuvent être utilisés par les conducteurs de cycles les cyclomoteurs de classe A, et autres speed pédélec, et par conséquent aux engins de déplacement motorisés<sup>2</sup>

En 2011, une expérimentation sur les communes de Walhain et Tinlot a montré que le dispositif n'induit pas à lui seul de réduction des vitesses du trafic motorisé, et qu'en conséquence il convient de l'utiliser à bon escient : dans le cas de vitesses pratiquées de maximum 70 km/h, d'un volume de trafic réduit et pour certaines typologies de chaussées<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Les modifications du code visées sont parues le 15 septembre au Moniteur Belge suite à l'arrêté Royal du 30 juillet 2022, elles sont entrées en vigueur au 1er octobre 2022.

<sup>2</sup> Les engins de déplacements motorisés sont assimilés aussi cycles depuis le 15 mai 2022.

<sup>3</sup> La « chaussée à voie centrale banalisée » : une réponse intéressante à la sécurité des modes doux ?, SPW 2012.

Le code donne certains éléments de précisions, l'usage des bandes latérales y est notamment encadré :

- Le franchissement des bords fictifs de la chaussée centrale en cas de croisement - ou le dépassement - est autorisé à condition de ne pas mettre en danger les usagers de la route qui se trouvent sur les bandes latérales,
- L'interdiction de s'y stationner, l'arrêt y est autorisé,
- La possibilité pour les piétons de l'utiliser.

Des éléments ne s'y trouvent pas : aucun panneau n'est dédié à ce nouveau dispositif, auquel il s'agira pourtant de familiariser les utilisateurs. En Wallonie, un signal d'information sera bientôt proposé sur le site de la Sécurithèque, il permettra de rappeler aux usagers les règles de base de la chaussée à voie centrale. Les conditions d'application (marquage) et la question du régime des vitesses doivent encore être précisées dans la réglementation wallonne (puisque, rappelons-le, ces deux prérogatives ressortent du niveau régional).

Epruvé aussi de longue date dans d'autres contrées, la chaussée à voie centrale est un dispositif simple et bon marché. Mais attention, il ne s'agit pas d'une recette magique pour rendre la Wallonie cyclable en deux coups de cuillère à pot ! Les chaussées à voie centrale ne donnent pas le même niveau de confort aux cyclistes que des aménagements dédiés. Qu'on se le dise.

Ce dispositif sera en tout cas une nouvelle flèche dans le carquois des communes actives à la mise en place de leur PIMACI. On peut s'attendre à en voir fleurir dès 2023. En attendant, nous ne pouvons que vous encourager de rester attentifs à la [page dédiée dans la Sécurithèque](#), sa mise à jour est imminente !



# Bientôt, des livraisons par drones en Wallonie ?



 Anvers, transport d'échantillons médicaux par drone. Source : helicus

**Au-delà de ses applications en imagerie et vidéos aériennes pour les secteurs de l'événementiel, de l'agriculture ou encore de la sécurité, les drones sont de plus en plus utilisés comme moyens de livraison. En Belgique, c'est le secteur médical qui fait l'objet des premières expérimentations.**

Le groupe hospitalier anversois GZA-ZNA teste depuis 2019 le survol de zones urbaines, le transport de médicaments, de fluides ou de tissus corporels entre leurs différents sites. Cette expérience est menée en collaboration avec l'entreprise belge Helicus, la première en Europe à avoir reçu l'autorisation des autorités aéronautiques pour ce type de vol. Les drones leur offrent une rapidité d'action et une garantie de maîtrise du temps de livraison que ne permet plus la livraison terrestre soumise aux risques de congestion. Ainsi, alors que le trajet en voiture entre le laboratoire central et le site Jan Palfijn met 21 minutes en moyenne, le trajet en

drone prend toujours 10 minutes. L'objectif de ce test anversois est à la fois de challenger le protocole de validation biologique clinique, mais aussi d'amener un retour d'expérience en vue de compléter la législation pour permettre de répondre aux besoins en matière de transport médical .

## Que dit la réglementation ?

Les règles de vol sont presque exclusivement cadrées par le règlement européen 2019/947. Différentes catégories d'usages y sont définies, toutes soumises à des règles communes (enregistrement, assurance, respect des zones géographiques et respect de la vie privée) et à des règles particulières qui sont fonction du risque d'exploitation (âge du pilote, formation, hauteur de vol, vol à vue, survol de zones sensibles, habitées ou de personnes ou encore largage d'objet). Le site « Droneguide » géoréfère toutes les zones sensibles (domaines militaires, prisons, sites nucléaires, aéroports, domaines royaux, ...) ainsi que les centres villes et villageois. Les premières sont interdites de survol alors que les secondes sont accessibles, en respectant certaines règles moyennant dérogation aux conditions de survol.

## En Wallonie

Ce secteur se développe à Nivelles via CAP In-nove, le gestionnaire de l'incubateur ID2Move spécialisé dans les systèmes de transport autonome et équipé du plus grand espace de test d'Europe. Comme le dit Emilien Watelet, responsable de l'incubateur : « *En Belgique, le montage des dossiers pour obtenir une dérogation aux conditions de survol est extrêmement lourd. Lors de ces tests, pour assurer un risque zéro liée à l'éventuelle chute d'un drone, des contraintes (surveillance, contrôle du parcours testés...) rendent l'expérimentation complexe et très couteuse. Seule la possibilité d'avoir un cluster puissant comme porteur du projet permet de passer au-dessus de cet obstacle. Ce cluster, non encore émergent en Wallonie, existe déjà en Flandre. C'est précisément la raison pour laquelle à Anvers un projet pilote a pu être mené* ».

On le voit, rien ne sert d'entamer les démarches de dérogation aux règles de survol si la faisabilité économique du modèle est caduque. Emilien Watelet ajoute : « *Deux projets pilotes de livraisons d'urgence étaient sur les rails en Wallonie. Le premier par la Croix Rouge pour des livraisons de poches de sang et, le second, pour des livraisons de médicaments entre des pharmacies et des maisons de repos. Nous savons déjà que les conditions de survol qui seront imposées dans la dérogation empêchent la viabilité économique de tels projets.* » Pour que ce type d'applications d'urgence voient le jour en Wallonie, il faut que la législation évolue et qu'un consortium d'industriels puissants se fédèrent. Une autre contrainte à lever est la capacité de prise en charge des demandes de dérogation aux conditions de survol, semble-t-il encore insuffisante à la Direction générale du Transport aérien.



## À l'étranger

Les applications vont bien au-delà de la seule livraison de produits médicaux avec des tests de colis d'e-commerce ou de denrées alimentaires. En France, DPDGroup teste depuis 2016, la livraison de colis dans des zones isolées du Var. Celle-ci se fait à partir d'une plateforme de décollage se déployant directement depuis la porte latérale de la camionnette de livraison et relie des terminaux de réceptions fixes et sécurisés dans lesquels les colis sont déposés. L'Agence française de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) a d'ailleurs pu comparer pendant un an les deux systèmes de livraisons (drone et route) et démontrer que sur un trajet de 10 km pour un colis de moins de 2 kg, la livraison en drone émettait 155 fois moins de CO<sub>2</sub> (émissions de fabrication des véhicules comprises).

L'ADEME concluait dès lors que pour cette distance, la livraison individuelle de colis par drone reste intéressante même en comparaison d'une tournée en camionnette avec plusieurs dizaines (voire centaine) de colis de 2 kg.

Si de telles livraisons commerciales sont en développement en France c'est parce qu'elles répondent à un besoin des habitants vivant dans des régions très isolées et manquant cruellement de commerces physiques. Dès lors, ils acceptent plus facilement les nuisances des drones. Un tel niveau d'acceptation serait bien plus faible en Wallonie puisqu'on n'y trouve pas encore de tels déserts commerciaux qui justifierait des livraisons par drones.

## Atouts et faiblesses du système

Rapidité, sécurité, bilan carbone et réponse à un réel besoin se présentent donc comme les avantages les plus nets de la livraison par drone, surtout pour les courtes distances. En termes d'écueil, on peut pointer le poids puisque l'expérience DPD se limitait à des colis de 2 kg et que le règlement européen limite la charge totale (machine + colis) à 25 kg. Le bruit pourrait être quant à lui la problématique la plus importante, surtout pour les zones habitées, puisque l'appareil émet en moyenne 65 décibels au plus.

📎 En savoir plus :

[Vision BW2030](#)

[Faisabilité de la livraison de colis par drone électrique dans des sites isolés et impact écologique – Projet SHERPA, ADEME](#)

[ID2Move – Centre of excellence on ground, aerial & aquatic autonomous systems](#)

[Helicus, Medical Drone Operator](#)

Comme chaque année dans toute l'Europe, des dizaines de villes et régions se sont mobilisées du 16 au 22 septembre dans le cadre de la Semaine de la Mobilité.

Se renouveler, mener des actions pour tester d'autres modes de déplacement, durant une seule semaine, dans des conditions parfois laborieuses est un véritable défi. Pourtant, les écoles, les administrations, les entreprises, les travailleurs, les citoyens, les partenaires, toutes et tous ont relevé le Défi Mobilité avec brio : plus de 290 actions cette année en Wallonie (contre 240 en 2021), et une participation qui bat tous les records !

## ÉVÉNEMENT

# Retour sur la **Semaine de la mobilité**



SEMAINE  
EUROPÉENNE  
DE LA MOBILITÉ





Q Vélo humain. Source : Ecole Saint-Joseph de Belleflamme

## Retour sur les actions menées dans les écoles

Parmi les différentes catégories du Défi Mobilité du SPW<sup>1</sup>, nous choisissons cette année de partager un retour sur les initiatives menées par les écoles. Anne-Valérie de Barba du SPW-MI, interrogée sur les actions menées dans les écoles, nous fait un petit retour des écoles lauréates du Défi Mobilité adressé aux établissements de l'enseignement fondamental. Les actions ont été évaluées selon les critères de qualité et d'originalité, de la communication autour des projets et encore du relais auprès du SPW. Aussi, un bonus était accordé sur la pérennité des initiatives. Voici un éventail des actions menées dans les écoles lauréates.

### 1° place : Ecole Saint-Joseph de Belleflamme (Grivegnée)

Cet établissement scolaire a surpassé tous les autres en termes de créativité et d'ampleur des actions. La participation à la semaine de la mobilité, était la troisième étape de toute une série de démarches déjà entamée par l'association de parents concernant la mobilité.

<sup>1</sup> « Meilleure Administration/Institution publique », « Meilleure Entreprise », « Meilleur projet mobilité porté par des représentants du personnel », « Meilleure Ecole » et « Meilleure action en faveur d'un transport de marchandises durable »

Les actions variées se sont adressées à un large public. Les enfants des différentes tranches d'âges étaient impliqués, de la garderie, où des coloriages sur base des déplacements piétons et vélos était proposés, jusqu'aux plus grands.

Des actions de qualité ont été menées, depuis les jeux avec les enfants jusqu'aux balades organisées dans le quartier en format chasse au trésor, l'approche était toujours ludique. Une action éducative originale a particulièrement retenu l'attention du SPW : avec les plus jeunes enfants, les enseignants ont créé de petits personnages. Les écoliers pouvaient passer deux doigts et les faire marcher sur table comme des piétons, se déplacer ainsi sur le trottoir et autres passages pour piétons fictifs. Les enfants pouvaient ainsi faire évoluer les personnages et aborder le code de la route et la sécurité routière depuis la classe. Les enfants, disposés dans l'espace, formaient de véritables "vélos humains".

Les actions ont aussi porté sur les infrastructures. Dans le cadre de la mise en place d'une rue scolaire. Les enfants ont abordé la question de l'espace public au travers d'un reportage sur le stationnement dans une perspective avant-après. Toujours dans une approche des infrastructures, les enfants ont dessinés le prolongement d'un passage pour piétons sur base du projet du Gracq et de Tous à pied « dessine-moi un passage pour piétons ».



## 2° place : l'Institut Sainte-Union de Dour

Le SPW a particulièrement apprécié le projet de rangs vélos et piétons, initiative qui requière une organisation importante. L'école a organisé 8 départs de vélo-bus, et un pédibus. Ce dernier, encadré par les élèves de l'option sport, a permis de responsabiliser et sensibiliser les plus grands. La pérennité du projet est saluée. Cette initiative sera en effet dorénavant organisée tous les derniers jeudis et vendredis du mois.

## 3° place : Institut Notre-Dame Séminaire de Bastogne

Le SPW a ici apprécié l'originalité de la proposition : une invitation à découvrir le code de la route pour les piétons et pour les cyclistes.

Dans cette école, 1 100 élèves ont marché 20 km, couru, fait du vélo pour cumuler un maximum de kilomètres en choisissant des modes actifs. Le SPW a eu un énorme coup de cœur pour cet élève en chaise roulante, il a absolument tenu à parcourir les 20 km avec ses copains. Et il l'a fait !

En ce qui concerne l'inscription de la mobilité durable dans l'école dans une perspective de moyen à long terme, l'établissement scolaire va se démener pour que soit assurée une jonction entre le RaVel voisin et la cour de l'école. Dans cette intention de développer l'attractivité du vélo de l'école, elle a l'intention d'installer des douches et des parkings vélo. À suivre !

Ces écoles lauréates ont été encouragées par la Wallonie à continuer sur leur lancée. Une enveloppe budgétaire de 1 000 à 2 000€€ leurs permettra de renforcer encore les projets d'une mobilité alternative dans leurs établissements.

 Contacts :

[semaine.mobilite@spw.wallonie.be](mailto:semaine.mobilite@spw.wallonie.be),

[mobilite.wallonie.be](http://mobilite.wallonie.be),

Documentation développée par le SPW  
pour débiter un vélobus

 Source : Ecole Saint-Joseph de Belleflamme



### ► **Prix de la Basket d'Or 2022 et labels « Commune pédestre »**

Cette année de nouveau, les Communes ou les Villes ont pu s'engager dans le Label Commune pédestre et le prix de la Basket d'Or, afin de devenir une référence en matière de réseau de petites voiries publiques et de mobilité alternative à la voiture. Cette année, la Commune de Walcourt est la lauréate du prix de la Basket d'Or. Elle est récompensée pour son processus de parrainage des petites voiries publiques, reprises dans son réseau de cheminements piétons.

### ► **Challenge vélo : record explosé !**

**Tous ensemble, malgré une météo détestable, nous avons pédalé 85 386 km** (objectif initial de 55 000 km).

- **44 écoles ont participé** pour la première fois à ce challenge, la grande gagnante est le Collège Saint Etienne à Court-St-Etienne
- **113 entreprises ont activé leurs mollets**, l'Université de Liège est lauréate pour la catégorie « entreprise de plus de 100 travailleurs », tandis que le Parc Naturel Haut-Sûre Forêt d'Anlier est la meilleure « entreprise de moins de 100 travailleurs ».

L'école victorieuse remporte une enveloppe de 2 000 € à dépenser pour des projets de mobilité. Les entreprises, quant à elles, se voient offrir une activité de sensibilisation ou une formation en rapport avec la mobilité (bike fitting, séance de sensibilisation à la sécurité routière en réalité virtuelle, etc.).



Source : tousapied.be



Source : SPW-MI  
Institut Saint-Ursule



## VU/LU/ENTENDU



### Nouveau contrat de gestion SNCB

Le Conseil des Ministres a approuvé la Vision du rail 2040 au mois de mai. Elle identifie les leviers qui permettront de créer les conditions d'un véritable shift modal, dans lequel le rail pourra jouer son rôle de colonne vertébrale d'un système de mobilité plus durable.

Elle ambitionne entre autres à réaliser d'ici 2040 une part modale du train de 15 % du transport intérieur de voyageurs et de 20 % du transport de marchandises.

[!\[\]\(6204b2b9447b1eb7bc3c04a584718a35\_img.jpg\) Vers des nouveaux contrats de gestion et de plans pluriannuels d'investissement pour la SNCB et Infrabel \(fgov.be\)](#)

## QUIZ DE LA ROUTE

### Quiz de la route

L'Agence Wallonne pour la Sécurité Routière prépare son nouveau quiz de la route. Rendez-vous du 17 octobre au 15 novembre pour tester vos connaissances sur le code de la route !

[!\[\]\(c19358fd94e0cf6da112c93f72051a9c\_img.jpg\) Le quiz de la route](#)



## Chemins réservés en milieu agricoles

Les chemins de remembrement peuvent être réservés aux usagers actifs et aux véhicules agricoles, via la pose des panneaux F99c/F101c. Cet été en août, la Sécurithèque a été complétée d'un dossier fourni, des aspects légaux aux aménagements envisageables en passant par des illustrations d'écluses et autre bi-bande, un bel outils pour les territoires ruraux.

[F99c - Les chemins réservés en milieu agricole \(Sécurithèque\)](#)



## Adaptation du Code de la Route aux trottinettes électriques

Désormais, les utilisateurs de trottinettes électriques ou de tout autre engin de déplacement motorisé seront assimilés à des cyclistes, quelle que soit la vitesse à laquelle ils roulent (mais maximum 25 km/h). Ils devront donc toujours suivre les règles pour les cyclistes. Concrètement, cela signifie qu'ils devront utiliser les pistes cyclables ou rouler sur la chaussée.

[Adaptation du Code de la route aux trottinettes électriques et autres « engins de déplacement » \(uvcw.be\)](#)

## Rue ou zone à trafic limité , SPW-MI septembre 2022.

Le dernier numéro de la CeMathèque du SPW-MI est consacré à un outil de protection des quartier du trafic de transit. Il permet aux communes de contrôler l'accès à des rues ou quartiers à l'aide de caméra ANPR via les sanctions administratives communales. Une méthodologie complète, réalisée en collaboration avec l'UVCW sur les aspects juridiques, est illustrée avec la pratique de communes qui se sont lancées dans l'aventure. Voilà qui, devraient aider les communes qui souhaitent s'engager dans cette voie !

[Portail de la mobilité, Centre de documentation \(mobilite.wallonie.be\)](#)

## la CeMathèque

document thématique  
RUE OU ZONE À TRAFIC LIMITÉ  
Contrôle des signaux C3 et F103  
à l'aide de caméras ANPR par les communes





Source : brillo.be

### Evènement #STIB

Coldplay s'est produit au stade Roi Baudouin pendant 4 jours cet été. À cette occasion, le groupe britannique a signé une charte reprenant une série de mesures afin de réduire son empreinte carbone.

La STIB a diffusé le nouvel album du groupe dans ses stations les jours de concert, elle a renforcé son offre de transport vers et depuis le stade. Un message surprise de Chris Martins a aussi été diffusé les jours de concert dès 16 heures dans les différentes stations de la Stib. Une bonne offre de stationnement vélo était aussi présente au stade.

Coup de communication ou démarche écoresponsable ? L'aspect mobilité est ici en tout cas devenu une vraie priorité en faveur transports alternatifs, et ce, dès le choix des salles dans les centres urbains, pour leur bonne desserte en transports alternatifs à la voiture.

En savoir plus : <https://bruxelles-city-news.be/la-stib-et-coldplay-de-la-musique-et-de-la-mobilite/>



Source : liege.be

### Monitoring – Scan Car

La commune de Gembloux réalise actuellement son Plan Communal de Mobilité. Pour observer les pratiques et dégager les besoins en matière de stationnement, elle a fait appel aux services d'une scan-car. Concrètement, ce sont plusieurs passages qui ont été réalisés en juin le temps d'une journée afin d'obtenir le taux d'occupation et le taux de rotation du stationnement. L'usage de la scan-car dans une commune qui n'en bénéficie pas pour le suivi quotidien de son contrôle du stationnement... une première en Wallonie ?

En savoir plus : <https://www.gembloux.be/actualites/comptage-stationnement-dans-le-cadre-du-plan-communal-de-mobilite-2013-passage-d2019une-scan-car-ce-jeudi-2-juin>





## COLOPHON

 Editeur :

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

Mobilité et Infrastructures

Boulevard du Nord 8, 5000 Namur

<http://mobilite.wallonie.be>

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

Éditeur responsable : Ir Etienne WILLAME

ISSN : 2736-6030

 Contact :

SPW – DIRECTION DE LA PLANIFICATION DE LA MOBILITÉ

Boulevard du Nord, 8, 5000 Namur

Réseau des Conseillers en mobilité (CeM)

[reseau-cem@spw.wallonie.be](mailto:reseau-cem@spw.wallonie.be)

[cem.mobilite.wallonie.be](http://cem.mobilite.wallonie.be)

Pauline CAXTON : Coordinatrice

 Conception, rédaction et coordination :

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

 Photo de couverture : Livraison par drone. Source : DPD