Presse écrite FRA

SMART CITY MAG

Edition : **Juillet - aout 2024**
P.10-12,14-20
Famille du média : **Médias professionnels**
Périodicité : **Mensuelle**
Audience : **35546**

Journaliste : **Christophe Guillemin**

Nombre de mots : **4179**

245734 - CISION 2812347600502

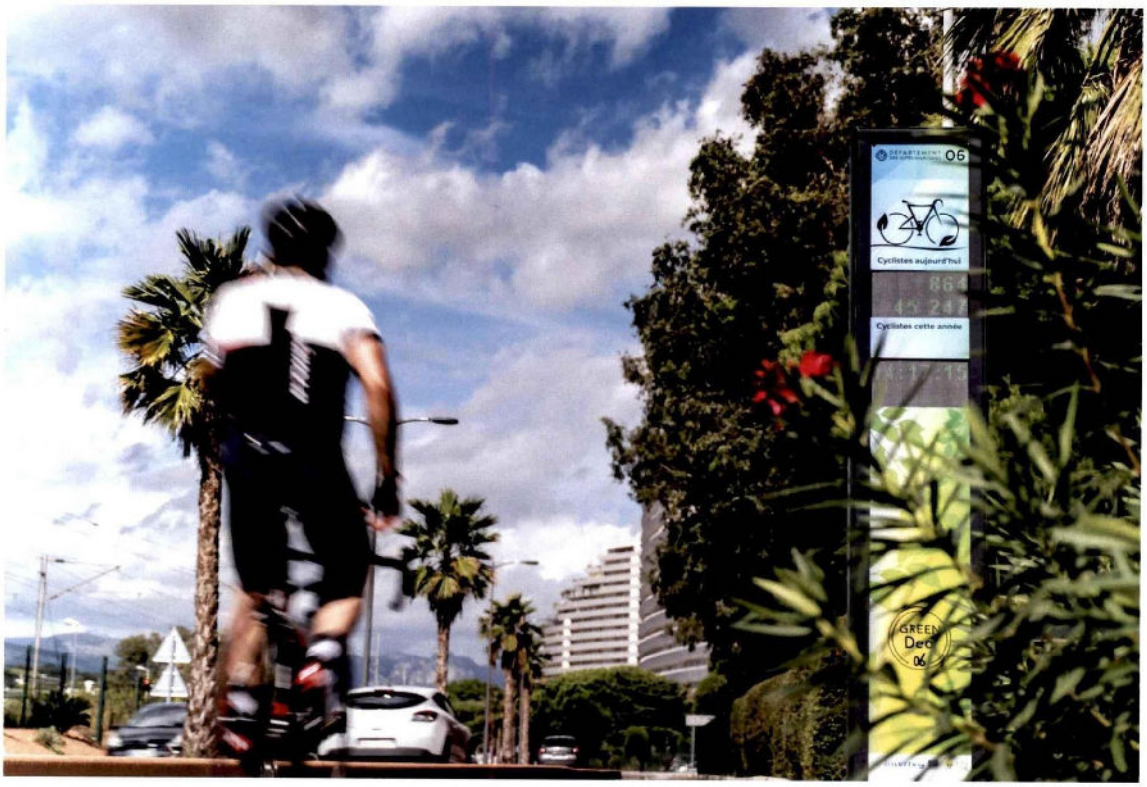
Tous droits de reproduction et de représentation réservés au titulaire de droits de propriété intellectuelle. L'accès aux articles et le partage sont strictement limités aux utilisateurs autorisés.

Analyse des flux, gestion du trafic, qualité de l'air ...

Comment adapter la ville aux nouvelles exigences de la mobilité ?

Les attentes des citoyens en matière de mobilité évoluent. Le développement rapide des modes doux est par exemple devenu incontournable dans bon nombre de territoires. Pour s'adapter, les villes misent de plus en plus sur les données. Et plus uniquement celles issues des grandes enquêtes terrain, mais également la data collectée en temps réel par des caméras et autres capteurs. Tour d'horizon des usages de la data pour aménager le territoire et répondre aux nouveaux enjeux de la mobilité. — **Christophe Guillemin**

Tous droits de reproduction et de représentation réservés au titulaire de droits de propriété intellectuelle.
L'accès aux articles et le partage sont strictement limités aux utilisateurs autorisés.



ECO COMPTEUR

▲

Les boucles au sol et les données d'applications mobiles font partie des outils pour le comptage des modes doux. Outre la fréquentation d'une piste cyclable, des sociétés comme Eco Compteur peuvent également donner des indications la classe d'âge et le genre des personnes.

Où déployer un rond-point, une piste cyclable ou une ZFE? Faut-il piétonniser une rue, en changer le sens de circulation ou limiter la vitesse? Est-il pertinent d'augmenter ou de réduire les places de stationnement? Pour répondre à ces questions d'aménagement, les territoires utilisent de plus en plus d'outils numériques et la data s'est imposée comme un élément clé des politiques locales de mobilité.

Le contexte actuel favorise cette digitalisation. Car les attentes des habitants évoluent et les territoires doivent gagner en réactivité. Depuis deux à trois ans, le développement des modes doux est par exemple devenu une attente particulièrement forte. « *La période Covid a popularisé ces modes de déplacements et l'augmentation du prix du carburant incite à trouver des alternatives à la voiture personnelle* », observe Pierre Plaindoux, expert Transports & Mobilité chez mc2i (cabinet de conseil en transformation numérique). Autre attente : « *le développement de la multimodalité, entre les transports en commun et d'autres modes dont la voiture, est devenue un enjeu central, notamment en milieu rural* », souligne pour sa part Ingrid Mareschal, déléguée générale de la FNTV (Fédération Nationale des Transports de Voyageurs). Et bien entendu, les attentes classiques demeurent : fluidifier le trafic, optimiser le stationnement, développer l'offre de transports en commun … afin d'améliorer la qualité de vie, mais aussi la qualité de l'air.

Répondre à l'ensemble de ces exigences demeure bien entendu complexe. Mais les territoires disposent aujourd'hui de nouveaux jeux de données, qui peuvent les aider en amont (planification des aménagements), a posteriori (mesure d'impact) ou en temps réel (pilotage).

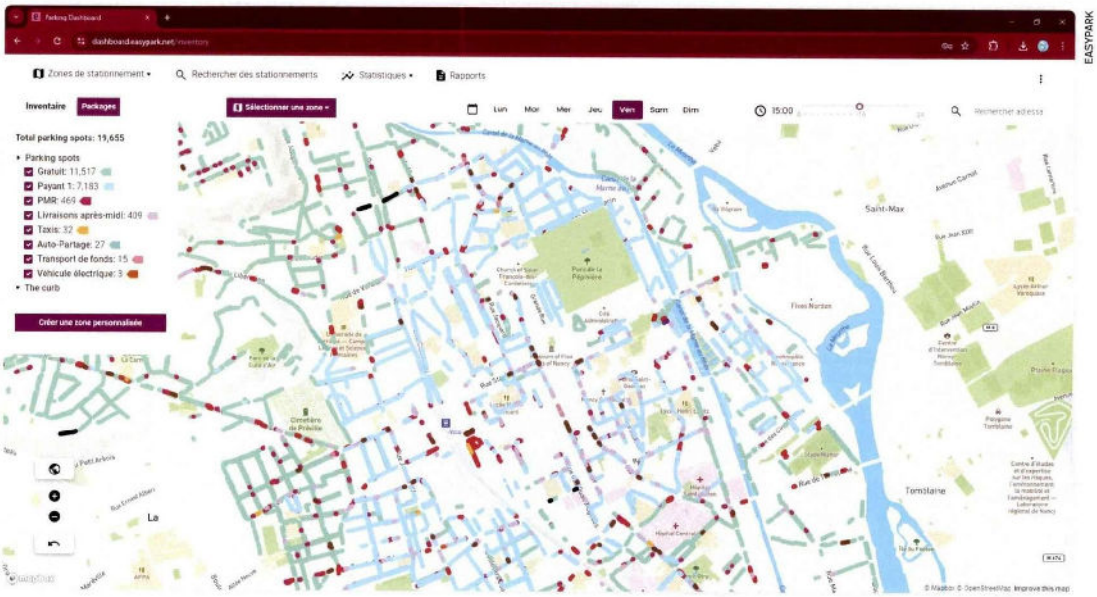
→ **Béatrice Agamennone,** Vice-présidente déléguée Mobilité et Transports de l'Eurométropole de Metz

« Pour un projet de nouvelle ligne de transport en commun, nous avons utilisé un modèle de trafic multimodal intégrant des données temps réel»,. « L'inquiétude des habitants était que cette ligne entraîne des congestions dans certains quartiers »

Planifier les aménagements grâce à la data

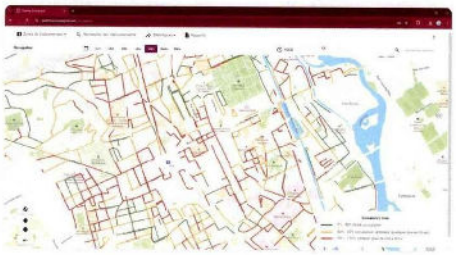
Depuis de nombreuses années, les collectivités exploitent des données dans le cadre de leur politique de mobilité. Parmi elles : les résultats des enquêtes origine-destination et des enquêtes ménages déplacements (devenues enquêtes de mobilités certifiées Cerema -EMC²). « *Ces dernières apportent des informations très riches sur la mobilité des résidents d'un territoire, la composition des ménages, leurs équipements en véhicules et stationnements, les déplacements avec les modes et les motifs, mais aussi une connais-*

Tous droits de reproduction et de représentation réservés au titulaire de droits de propriété intellectuelle.
L'accès aux articles et le partage sont strictement limités aux utilisateurs autorisés.



▲

Sur ces deux graphiques, l'inventaire du nombre de places de parking par type (gratuit, payant, PMR, livraisons...) et leur taux moyen d'occupation.



sance des pratiques comme le télétravail et l'e-commerce, les émissions de gaz à effets de serre (GES) et polluants ... », résume Nicolas Nuyttens, responsable du secteur d'activités « Connaissance, Modélisation et Evaluation des Mobilités » du Cerema.

« *Elles fournissent aussi des informations sur les caractéristiques socio-démographiques des enquêtés permettant de bien comprendre les comportements et déterminants de la mobilité, appréhender des potentiels de reports modaux ou réaliser des diagnostics approfondis* ». Ces enquêtes, réalisées le plus souvent tous les dix ans, sont en général complétées par des données de comptages, historiquement réalisées par des équipements au sol (boucles magnétiques notamment).

Plus récemment, de nouveaux acteurs proposent d'autres méthodes de collecte de données, en exploitant les images de caméras, les données de smartphones ou même celles de véhicules connectés. Ces solutions sont présentées comme moins coûteuses que les enquêtes classiques, ce qui en favoriserait la démocratisation.

→ **Frédéric Angeli,** directeur du programme mobilité et territoires de Software République

« Si la collectivité décide de réduire la vitesse d'une voie de 50 à 30 km/h, le jumeau numérique peut mesurer l'impact de cet aménagement sur la dispersion des polluants atmosphériques »

smartcitymag.fr

« *La modélisation est également plus fine et ces données tendent vers le temps réel. Au final, il est donc possible de disposer de données plus détaillées et pour moins cher, avec la possibilité d'aller vers du suivi à long terme et plus uniquement des enquêtes ponctuelles* », poursuit Pierre Plaindoux.

Quels en sont les usages en matière de planification? Ces données permettent de confirmer la pertinence d'un projet d'aménagement et éventuellement de le réorienter. C'est par exemple l'approche de Saint-Quentin-en-Yvelines. « *Du comptage par caméra vidéo mais aussi via des boucles magnétiques alimente un modèle de trafic* », explique Benoît Bourdier, responsable mission smart territoire à la direction du développement économique. « *Ce modèle dispose d'algorithmes servant à simuler les impacts des aménagements. Par exemple, si l'on supprime une voie, le modèle permet de savoir où vont être reportés les flux de déplacement* ». Les données en temps réel servent ici à « *recaler* » le modèle de trafic, basé sur un historique de données plus classiques.

Même approche du côté de l'Eurométropole de Metz. « *Pour un projet de nouvelle ligne de transport en commun, nous avons utilisé un modèle de trafic multimodal intégrant des données temps réel*», confie Béatrice Agamennone, Vice-présidente déléguée Mobilité et Transports. « *L'inquiétude des habitants était que cette*

Tous droits de reproduction et de représentation réservés au titulaire de droits de propriété intellectuelle. L'accès aux articles et le partage sont strictement limités aux utilisateurs autorisés.

Saint-Quentin en Yvelines : territoire d'innovation pour l'usage de la data de mobilité

CHRISTIAN LAUTÉ-PHOTOTHÈQUE SQY

Cette communauté d'agglomération de l'ouest parisien accueille de multiples projets pilotes avec des acteurs tels que Software République, Alyce ou encore Entropy. Depuis 2023, SQY a par exemple mis en place l'Observatoire de la Mobilité. Cette plateforme fournit de nombreuses statistiques aux agents de l'agglomération, notamment la part des différents modes de déplacement. « *Nous en sommes encore à la phase exploratoire. Nous testons dans quelle mesure ces données peuvent être utilisées par nos services pour planifier des aménagements et faire aussi de la mesure d'impact* », confie Benoît Bourdier, responsable mission smart territoire à la direction du développement économique. Il s'agit notamment de données en open data (SNCF, Île-de-France Mobilités...), de résultats de l'Enquête Globale Transport 2010, mais aussi de données GPS de véhicules, de capteurs routiers ou d'applications téléphoniques. En perspectives : utiliser de nouveaux jeux de données comme la data issue de véhicules connectés et de smartphones, ou encore celles produites par l'IA avec la solution d'Entropy. « *Cela pourrait nous permettre de nous affranchir, en partie, des comptages terrain* ».

Benoît Bourdier, responsable mission smart territoire à la direction du développement économique à Saint-Quentin en Yvelines

ligne entraîne des congestions dans certains quartiers. Or, le modèle a démontré que les automobilistes feraient des grands détours et n'encombreraient pas ces quartiers. Cela a donc confirmé notre projet ».

Le jumeau numérique en embuscade

Une évolution prochaine de ces modèles est le jumeau numérique. « *Nous travaillons avec Dassault Systèmes et sa plateforme 3DExperience sur l'usage du jumeau numérique dans le domaine de la mobilité* », explique Frédéric Angeli, directeur du programme mobilité et territoires de Software République, écosystème d'open innovation fondé notamment par Renault Group, Dassault Systèmes, Orange et Eviden. « *Si la collectivité décide de réduire la vitesse d'une voie de 50 à 30 km/h, le jumeau numérique peut mesurer l'impact de cet aménagement sur la dispersion des polluants atmosphériques. Cet outil offre de l'aide à la décision pour les métiers et permet aussi de communiquer auprès des habitants avec des éléments visuels très concrets* ».

Une des difficultés reste de simuler le comportement des piétons dans ce jumeau numérique, car les motifs de déplacement peuvent être multiples. « *Les modèles reposent sur des aprioris qui restent difficiles à vérifier. Nous n'arrivons pas encore à estimer avec certitude que les modèles reflètent parfaitement la réalité. Mais nous y travaillons* », confie Dominique Barth, directeur du laboratoire universitaire « *David* » (Données pour la Ville Intelligente et Durable).

En dehors de ces modèles de trafic, des données existent également par verticales métiers. C'est le cas par exemple du stationnement, un élément clé de l'aménagement des territoires. « *Nous exploitons de nombreuses sources de données, dont celles de véhicules équipés de radars qui circulent dans la zone étudiée, mais aussi des données de paiement de stationnement ou encore celle des ASVP* », indique Olivier Koch, directeur général d'EasyPark France. « *Cela permet d'établir un inventaire précis du stationnement. La collectivité peut alors orienter sa politique en fonction de données terrain détaillées (ajouter ou enlever des places, rendre payant ou gratuite une zone ...)* ».

La société espagnole Parkunload propose quant à elle de collecter des données spécifiquement dédiées aux aires de livraisons. Une application mobile permet à un livreur d'indiquer quand il arrive et quand il repart d'une place de livraison. Il peut aussi préciser si la place est occupée par un véhicule et quel est son type. Les autres livreurs

Les jumeaux numériques permettent la simulation et la mesure d'impact —

→ **Olivier Koch,** directeur général d'EasyPark France

« Nous exploitons de nombreuses sources de données, dont celles de véhicules équipés de radars qui circulent dans la zone étudiée, mais aussi des données de paiement de stationnement ou encore celle des ASVP. Cela permet d'établir un inventaire précis du stationnement »

245734 - CISION 2812347600502

Tous droits de reproduction et de représentation réservés au titulaire de droits de propriété intellectuelle. L'accès aux articles et le partage sont strictement limités aux utilisateurs autorisés.

UPCITI

▲

Placés en hauteur dans des mâts d'éclairage public, ces capteurs permettent de suivre en temps réel le taux d'occupation du parking.

peuvent ainsi connaître en temps réel où sont les places de livraison disponibles. Cette solution augmenterait le taux de rotation des places de 30%. « *La collectivité dispose du taux d'occupation de chaque aire de livraison. Elle peut ainsi en déduire des aménagements, notamment le nombre de places de chaque aire* », résume Patrice Maurin, EU Project Manager. Parkunload est principalement déployé dans une dizaine de villes d'Espagne. Quelques tests ont été menés en France (lire SCM N°50).

Mesurer l'impact des aménagements

Une fois les aménagements réalisés, il faut en mesurer l'impact. C'est ce que proposent de nombreuses entreprises spécialisées dans le comptage et l'analyse des flux de déplacement. Parmi elles : Orange Business Services et sa solution Flux Vision. Elle fournit des indicateurs statistiques de la population globale, via les données de téléphones mobiles (traces mobiles) qui sont totalement anonymisées. Trois types d'indicateurs sont proposés : la fréquentation (combien de personnes sur une zone), les déplacements (itinéraires et provenances) et les profils sociodémographiques (âge, genre …). « *La solution est notamment utilisée pour mesurer l'impact de certains aménagements de mobilité, comme les ZFE ou la piétonisation d'une rue, par comparaison avant / après* », explique Melissa Clabaut, chef produit Flux Vision.

→ **Melissa Clabaut,** chef produit Flux Vision chez Orange Business Services

« La solution est notamment utilisée pour mesurer l'impact de certains aménagements de mobilité, comme les ZFE ou la piétonisation d'une rue, par comparaison avant / après »

La société Upciti propose pour sa part un capteur vidéo dont la résolution est volontairement abaissée pour être « *privacy by design* ». Cette solution, déployée dans plus de 70 villes, est capable de distinguer différents modes (vélo, deux-roues motorisés, piétons, trottinettes, véhicules légers, poids lourds …). « *Cela permet de connaître en détail l'impact d'un aménagement pour les services internes mais aussi pour objectiver ce que disent des habitants. Par exemple, la collectivité peut vérifier la fréquentation d'une rue devenue piétonne que des commerçants estiment problématique* », indique Jean-Baptiste Poljak, CEO.

La société Alyce propose également de distinguer différentes modes via un capteur spécifique. « *Nous com-*

Tous droits de reproduction et de représentation réservés au titulaire de droits de propriété intellectuelle. L'accès aux articles et le partage sont strictement limités aux utilisateurs autorisés.

Fécamp : mesurer l'impact du passage à 30 km/h

Depuis septembre 2022, Fécamp est une « *ville 30 km/h* ». Afin de mesurer l'impact de cette mesure, la collectivité a déployé en 2023 une cinquantaine de capteurs Upciti sur des axes stratégiques. Parmi les objectifs : mesurer les flux de contournement sur les zones restées à 50 km/h, situées en périphérie. « *Les riverains se plaignent d'un report important de circulation* », confie Jean-Mary Demondion, Adjoint au Maire et Vice-président à la Communauté d'Agglomération Fécamp Caux Littoral Agglomération. Autre usage : exploiter ces données dans le cadre de l'élaboration d'un nouveau plan de circulation, qui doit notamment faire la part belle aux modes doux. Enfin, ces données devraient servir à reprogrammer les cycles des feux de circulation. « *Nous en sommes à la phase de vérification des données* », confie Jean-Mary Demondion. Premières conclusions : tout n'est pas encore efficient à 100 % et la masse de données collectée s'avère difficile à analyser par manque de personnel compétent. Mais cela n'entache pas la volonté de la ville d'exploiter des données de mobilité. « *Les élus ont besoin d'informations concrètes et fiables pour prendre les bonnes décisions mais aussi pour objectiver ce que disent les habitants ou les services. Et c'est ce que permet la data* ».

Jean-Mary Demondion, Adjoint au Maire et Vice-président à la Communauté d'Agglomération Fécamp Caux Littoral Agglomération

L'analyse par l'image permet de distinguer le type de véhicule. Combinées à d'autres informations (comme le GPS des véhicules), ces données permettent d'avoir une idée plus précise de l'origine et la destination des véhicules.

Compter pour aider à la décision

Eco-Compteur est pour sa part spécialisé dans le comptage des modes doux. Cette entreprise exploite différents capteurs, dont des caméras, des boucles au sol spécifiquement dédiées aux vélos, ainsi que des données d'applications mobiles. « *Outre la fréquentation d'une piste cyclable, nous fournissons des informations sur la classe d'âge et le genre. Pour les piétons, nous proposons également la fréquentation d'une zone et d'ici la fin de l'année, le genre et la classe d'âge* », confie Enrico Durbano, général manager. « *Notre solution est utilisée comme aide à la décision et pour la communication politique* ».

La mesure d'impact est un domaine en constante évolution. Une des principales évolutions est la combinaison de différentes sources de données grâce aux API (application programming interface). « *Nous avons un partenariat avec Waze pour compléter nos informations* », indique par exemple Jean-Baptiste Poljak.

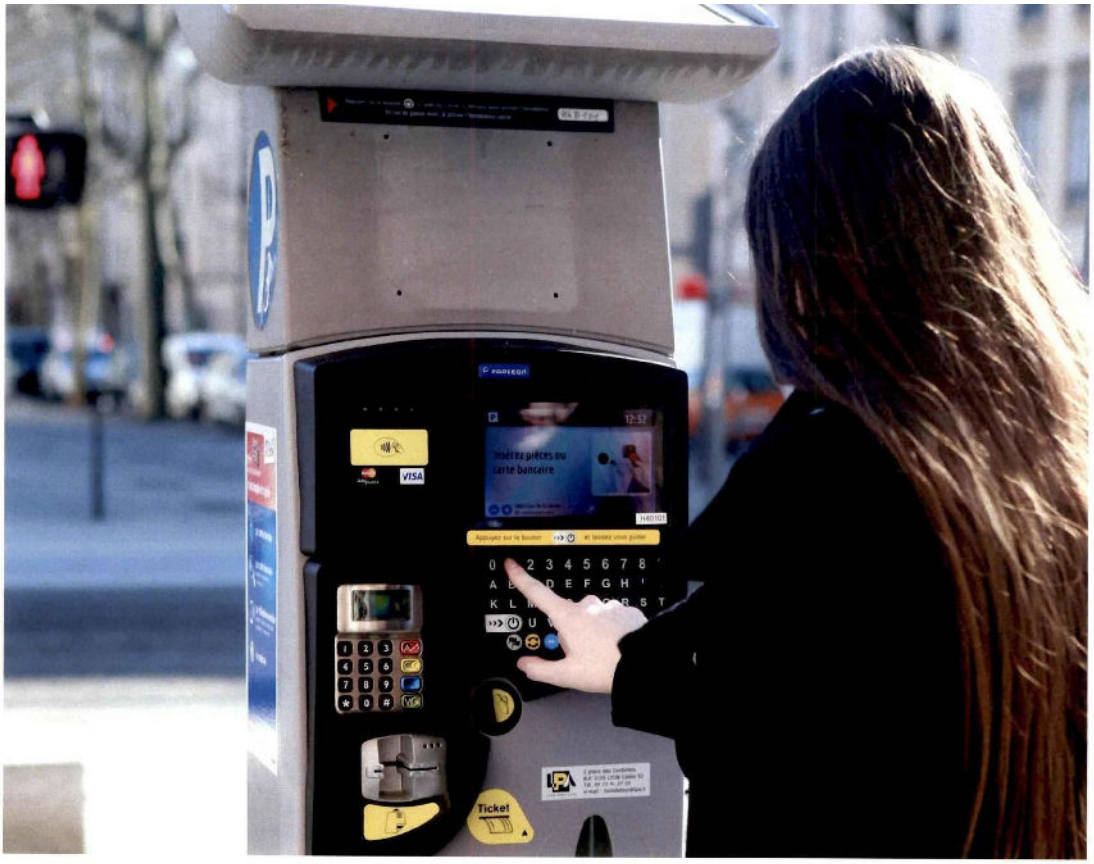
L'autre grande évolution est l'intégration de l'IA, évo*binons nos données avec d'autres sources pour affiner les résultats, par exemple les données GPS de véhicules fournies par des acteurs spécialisés* », souligne Ismaël Hachem, son PDG. « *L'intelligence artificielle est également utilisée pour améliorer la classification des modes* ».

Les caméras de vidéo-protection peuvent également être utilisées pour ce type de comptage, via des filtres d'analyse d'images traitant les flux vidéo. C'est ce que proposent des sociétés telles que Wintics. Sa solution est utilisée pour la mesure d'impact comme pour la communication politique. Elle sert par exemple à connaître les usages sur des zones mixtes (zones qui partagent plusieurs modes de déplacement) pour éviter les conflits d'usage.

→ **Frédéric Chaillan,** directeur de l'aménagement numérique de Grand Paris Sud

« Depuis 2015 nous travaillons sur cette question du stationnement et de la mesure du taux d'occupation en temps réel. Nous sommes passés des capteurs au sol à la vidéo. Nous travaillons aujourd'hui avec Île-de-France Mobilités pour intégrer ces données dans leur application mobile »

Tous droits de reproduction et de représentation réservés au titulaire de droits de propriété intellectuelle. L'accès aux articles et le partage sont strictement limités aux utilisateurs autorisés.



▲

A travers les plaques d'immatriculation des véhicules, les parcmètres connectés modernes sont capables de donner de nombreuses informations.

quée par Alyce, mais également par la plupart des autres acteurs. Outre affiner les résultats, l'IA peut servir à réduire le nombre de capteurs déployés. C'est la proposition d'Entropy, dont la solution est déployée à Saint-Quentin en Yvelines (SQY), Vannes ou Cholet. « *Nous avons entrainé notre IA avec des milliards de données pour qu'elle puisse évaluer les flux de déplacement sur un territoire avec les différents modes utilisés mais aussi les motifs de déplacements (travail, école, shopping …) comme le feraient les enquêtes terrain classiques* », confie son dirigeant Sami Kraïem. « *Mais le coût est inférieur (environ 20 000 euros pour SQY, NDLR) et les résultats sont livrés avant 30 jours* ». Selon Entropy, l'extrapolation via une IA est juste à plus de 95 % (en la comparant à des enquêtes classiques).

MURIEL CHAULET/VILLE DE LYON

→ **Valentin Lungenstrass,** adjoint au Maire de Lyon délégué aux mobilités, à la logistique urbaine et aux espaces publics

« L'objectif est que le stationnement soit mieux intégré à la stratégie de mobilité. Privilégier les véhicules de gabarit modeste, et de préférence électriques, est l'avenir de la mobilité automobile pour l'ensemble des territoires »

Pilotage en temps réel

La plupart de ces données sont collectées en temps réel ou du moins en « *quasi-temps réel* » (toutes les 30 minutes, toutes les heures, quotidiennement). Cela ouvre de nombreuses possibilités en matière de pilotage. Selon les acteurs du secteur, ce domaine est cependant moins développé que la planification ou la mesure d'impact. Quelques cas d'usage émergent cependant, comme le pilotage en temps réel des feux de circulation, qui reste cependant relativement peu développé en France (lire notre encadré sur Metz).

Autre cas d'usage émergeant : le smart parking. Son principe consiste à mesurer le taux d'occupation des espaces de stationnement et à le communiquer aux automobilistes. Les données peuvent être collectées via des capteurs au sol et surtout des capteurs vidéo. « *Depuis 2015 nous travaillons sur cette question du stationne-*

245734 - CISION 2812347600502

Tous droits de reproduction et de représentation réservés au titulaire de droits de propriété intellectuelle.
L'accès aux articles et le partage sont strictement limités aux utilisateurs autorisés.

En Mayenne : des capteurs de trafic sur les routes départementales

Depuis un an, le département expérimente différentes exploitations de la data, dont la mesure de fréquentation de ses routes départementales. Des compteurs routiers de deux types ont été déployés sur 17 lieux stratégiques. Il s'agit de boucles électromagnétiques et de tubes pneumatiques. Ces équipements sont raccordés à un boîtier compteur qui enregistre le nombre de véhicules ainsi que leur vitesse, en distinguant les poids lourds des véhicules légers. Une fois les mesures réalisées, elles sont traitées et intégrées en temps réel dans le système d'information géographique (SIG). *« Ces données vont être utilisées dans le cadre de notre plan départemental routier. Elles vont nous aider à faire des choix d'aménagement ou à réorienter des aménagements existants »*, explique Olivier Richefou, président du Conseil départemental. *« Demain, ces données pourront aussi être partagées avec les habitants pour les guider dans leurs déplacements et favoriser les modes doux ».*

Olivier Richefou, président du Conseil départemental de la Mayenne

ment et de la mesure du taux d'occupation en temps réel », confie Frédéric Chaillan, directeur de l'aménagement numérique de Grand Paris Sud. *« Nous sommes passés des capteurs au sol à la vidéo. Nous travaillons aujourd'hui avec Île-de-France Mobilités (syndicat des transports franciliens) pour intégrer ces données dans leur application mobile. Un des objectifs est d'éviter les saturations aux abords des gares SNCF ».*

Les horodateurs, désormais connectés, sont également des capteurs de plus en plus utilisés pour le smart parking. *« Les informations saisies par les usagers sur les horodateurs (plaque d'immatriculation, durée du stationnement, profil de l'usager visiteur, résident ou autre), croisée avec la localisation de l'horodateur permettent de déterminer par secteur géographique, voire par segment de rue, la fréquentation, les durées de stationnement, les profils d'usagers dans ce secteur, ou même le type de véhicule »*, confie Jean-François Esnault, directeur smart city de Flowbird France (ex-Parkeon). *« Un des usages qui intéressent de plus en plus de villes est la tarification progressive du stationnement selon les caractéristiques techniques des véhicules comme le poids ou l'énergie ».*

En juin dernier, la ville de Lyon a déployé ce type de service avec Flowbird (lire smartcitymag.fr). La grille tarifaire prévoit par exemple une majoration pour le stationnement des gros véhicules, mais aussi une réduction pour les véhicules électriques ou pour ceux des familles nombreuses. Pour cela, les données de plaque d'immatriculation saisies lors du stationnement sont croisées avec le SIV (Système d'Immatriculation des Véhicules). *« L'objectif est que le stationnement soit mieux intégré à la stratégie de mobilité »*, explique Valentin Lungenstrass, adjoint au Maire de Lyon délégué aux mobilités, à la logistique urbaine et aux espaces publics. *« Privilégier les véhicules de gabarit modeste, et de préférence électrique, est l'avenir de la mobilité automobile pour l'ensemble des territoires ».* A Paris, la tarification progressive devrait être déployée en octobre 2024 avec EasyPark. Bordeaux réfléchit aussi à cette option.

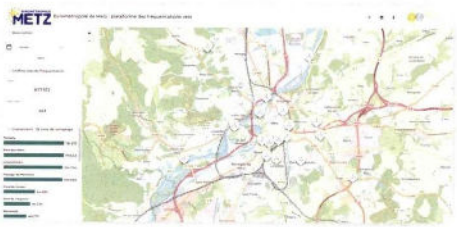
L'application espagnole Parkuload propose de collecter des données spécifiquement dédiées aux aires de livraisons. Chaque livreur peut ainsi indiquer quand il arrive et quand il repart d'une place de livraison.

Des outils qui se démocratisent

Selon l'ensemble des acteurs du secteur, l'exploitation de la data de mobilité va continuer de se développer

Tous droits de reproduction et de représentation réservés au titulaire de droits de propriété intellectuelle. L'accès aux articles et le partage sont strictement limités aux utilisateurs autorisés.

L'Eurométropole de Metz : planification, mesure d'impact et pilotage



En matière de données de mobilité, l'Eurométropole de Metz fait feu de tout bois en les utilisant pour la planification de ses aménagements, mais aussi pour la mesure d'impact comme pour le pilotage en temps réel. Un récent projet de troisième ligne de transport en commun a été validé grâce à un modèle intermodal recadré par des données temps réel (lire ci-contre). Sa plateforme logicielle « Gertude» (Gestion électronique de régulation en temps réel pour l'urbanisme) optimise également les cycles des feux de circulation en fonction de nombreuses données, dont plus de 3000 capteurs au sol et 600 capteurs vidéo (caméras thermiques et détecteurs de bus). *« Quand un bus approche, son passage est priorisé dans le cycle de feux. Nous quantifions aussi les personnes en attente pour traverser (vidéo thermique) et le temps de feu est adapté en conséquence »*, confie Béatrice Agamennone, vice-présidente déléguée aux mobilités et aux transports. Metz a aussi déployé la solution Eco-Compteur pour mesurer la fréquentation de ses pistes cyclables. En perspective: *«Nous allons croiser les données trafic avec celles de qualité de l'air et aussi de l'habitat pour adapter les périmètres des ZFE ».*

dans les territoires. Après les grandes agglomérations, ces outils numériques se démocratisent déjà auprès des villes petites et moyennes. *« Le frein n'est plus financier »*, estime Dominique Verot, Maire de Saint-Pierre-du-Perray et conseillé communautaire de Grand Paris Sud. *« Sur notre territoire, en plein développement, ces données sont une aide à la décision précieuse. Mais il y a désormais un enjeu dans leur traitement qui est parfois complexe. Une des solutions est de partager les solutions et les données entre plusieurs territoires et ainsi d'en mutualiser l'usage. C'est un domaine où il faut développer des communs numériques ».*

Les technologies de collecte vont aussi continuer d'évoluer, ce qui facilitera encore l'adoption de ces outils numériques. Outre les apports de l'IA, les acteurs évoquent par exemple les relevés par drone ou encore depuis les véhicules connectés. *« Les véhicules connectés sont des capteurs pertinents. Ils permettent notamment de connaître les flux de déplacement via la géolocalisation anonymisée »*, soulignent Frédéric Angeli de Software République. *« Nous développons des services pour identifier les zones accidentogènes (via les données de freinage) ou même la qualité de la route (données d'accéléromètre). Une importante expérimentation, prévue en France en 2024, portera sur l'usage des données de véhicules en temps réel afin de lancer des alertes en cas de trajectoires à risque, par exemple celle entre un vélo et un véhicule ».*

En combinant les données de ses capteurs positionnés sur la voie publique avec d'autres sources de données (comme Waze, par exemple), il est possible de composer des tableaux de bords (ici, celui d'Upciti), comportant de nombreuses données (fréquentation des piétons, places de stationnement disponibles, niveau de polens, état de la circulation, remplissage de corbeilles, qualité de l'air, éclairage public...

→ **Jean-Baptiste Poljak,** CEO d'Upciti

« [Les données collectées] permettent de connaître en détail l'impact d'un aménagement pour les services internes mais aussi pour objectiver ce que disent des habitants. Par exemple, la collectivité peut vérifier la fréquentation d'une rue devenue piétonne que des commerçants estiment problématique »

Selon le cabinet mc2i, l'usage de la data pour adapter les villes aux évolutions de la mobilité n'en est qu'à ses débuts. *« Les données sont encore très silotées. Les collectivités gagneront à croiser les données de qualité de l'air, de trafic, de sécurité… Et au passage de mutualiser l'usage des capteurs pour en réduire les coûts »*, indique Pierre Plaindoux. Selon le consultant, les territoires ne parviennent pas toujours à identifier et exploiter les cas d'usage les plus pertinents à partir des données dont ils disposent. *« Ils n'ont pas encore pleinement exploité le potentiel des données de mobilité »*, conclut-il. —

245734 - CISION 2812347600502

Tous droits de reproduction et de représentation réservés au titulaire de droits de propriété intellectuelle. L'accès aux articles et le partage sont strictement limités aux utilisateurs autorisés.