

«SMART CITY» UNE GESTION DU TERRITOIRE PLUS INTELLIGENTE ET PLUS DURABLE

Les nouvelles technologies permettent des avancées majeures dans de nombreux domaines et le cadre de vie urbain n'y fait pas exception. Conscient de cet enjeu, Genève s'engage en faveur du concept de «Smart City» – décliné en «Smart canton» – pour développer une gestion du territoire plus intelligente et plus durable.

C'est dans ce cadre que les conseillers d'Etat Pierre Maudet, chargé du département de la sécurité et de l'économie (DSE), et Luc Barthassat, chargé du département de l'environnement, des transports et de l'agriculture (DETA), ont présenté, le 29 janvier dernier, deux projets-pilotes lancés par le canton sur la commune de Carouge: l'un vise à une gestion optimale de l'espace public dédié au stationnement, l'autre à optimiser le suivi de la pollution sonore en environnement urbain.

«SMART CITY»: UNE GESTION PLUS DURABLE DE L'ESPACE PUBLIC

L'approche «Smart City» propose d'exploiter le potentiel des nouvelles technologies pour offrir aux habitants des infrastructures durables et un territoire plus agréable à vivre. En effet, les informations qui peuvent être

transmises par les objets connectés permettent d'augmenter la quantité de données à disposition ainsi que la qualité des informations qui en sont issues. Les échanges d'informations avec les usagers procurent une meilleure connaissance des comportements urbains et de leurs impacts sur la qualité de vie, permettant par là même une gestion optimisée et plus ouverte des équipements de l'espace public.

De nombreux projets de villes intelligentes, à l'instar de Montréal au Canada, Guangzhou en Chine ou encore Nantes en France, ont démarré récemment, avec pour dénominateur commun le déploiement de réseaux de capteurs et l'analyse de données pour la mise en œuvre d'actions concrètes.

Afin de promouvoir cette approche sur son territoire, l'Etat de Genève a fait le choix de s'engager en faveur de la

démarche «Smart canton». Celle-ci constitue ainsi l'un des objectifs innovants de la stratégie économique cantonale dévoilée en août 2015. «Il nous revient de développer une réflexion autour de l'industrie 4.0 (promotion de la révolution numérique de l'industrie) destinée à permettre à nos entreprises industrielles de profiter des opportunités générées par cette importante évolution, notamment grâce à des collabo-

locales dans le domaine prometteur de l'économie verte, tout en offrant des services très concrets à la population, à fort potentiel pour l'amélioration de la qualité de vie», a souligné quant à lui M. Barthassat. Deux projets-pilotes, développés sur le territoire de la commune de Carouge, s'inscrivent dans le cadre de cette démarche et permettent d'illustrer les applications concrètes qui peuvent en découler.

L'ÉTAT DE GENÈVE S'ENGAGE EN FAVEUR DE LA DÉMARCHE «SMART CANTON»

«Ces innovations permettent de valoriser la créativité des entreprises

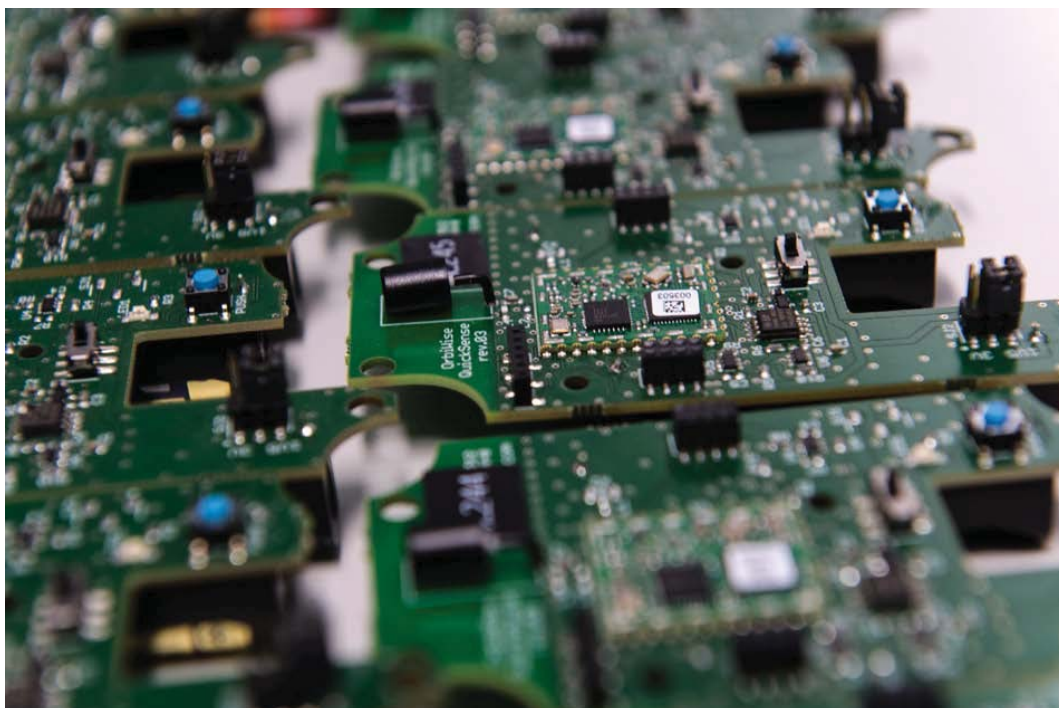
technologiques installées dans le canton de Genève», a précisé M. Maudet.

POUR UNE GESTION INTELLIGENTE DU STATIONNEMENT

Des études montrent que dans les centres urbains, un conducteur met parfois jusqu'à quinze minutes pour trouver une place de stationnement. Ce temps gaspillé correspond à un trajet d'environ 4,5 kilomètres et génère des émissions polluantes correspondantes. Réduire le temps consacré à la recherche d'une place de parc permet de diminuer ces nuisances, tout en facilitant la vie des usagers. C'est dans cet esprit qu'un projet-pilote supervisé par la Fondation des parkings a été lancé en janvier 2015. Dans ce cadre, seize capteurs mis au point par l'entreprise

LE CONCEPT «SMART CITY» C'EST, POUR UNE COLLECTIVITÉ PUBLIQUE:

- la mise en place d'une vision stratégique pour l'utilisation des technologies numériques en ville;
- des équipements fondés sur l'Internet des objets, soit les échanges d'informations et de données provenant de différents dispositifs (capteurs et senseurs) par le biais d'Internet;
- l'exploitation des données analysées afin d'améliorer un service fourni à ses usagers, notamment en rapport avec le trafic, la mobilité, la pollution, l'énergie, l'eau, la sécurité publique, l'éducation ou encore la santé.





genevoise IEM, en collaboration avec le spécialiste de l'électronique LEM et le centre de recherche meyrinois du groupe Dupont, ont été installés à la rue Ancienne.

Ces capteurs permettent d'informer les automobilistes en temps réel, via des panneaux de guidage dynamique, un navigateur GPS ou un smartphone. Grâce à ce système, les usagers peuvent localiser les places disponibles, mais aussi payer en ligne et gérer leur temps de stationnement à distance, programmer une alarme, visionner leurs statistiques, etc. Les données récoltées permettent également de mieux comprendre le stationnement sur un site donné afin d'en optimiser la gestion.

Les tests effectués durant l'année écoulée à Carouge ont permis d'améliorer la technique employée ainsi que de recueillir un grand nombre d'informations relatives au stationnement sur ce segment de rue. Sur la base de cette première expérience, une analyse est en cours pour évaluer la possibilité de développer ces équipements pour les places de parc du canton.

L'INTERNET DES OBJETS AU SERVICE DE LA LUTTE CONTRE LE BRUIT

Pour cibler au mieux ses mesures d'assainissement à l'encontre du bruit routier, le canton de Genève répertorie les nuisances sonores des routes au sein d'un cadastre public, élaboré sur la base de campagnes de mesures ponctuelles conduites par des spécialistes.

Aujourd'hui, l'Internet des objets permet d'envisager l'acquisition de données en continu et en grand nombre grâce à l'utilisation de capteurs connectés. Les informations recueillies permettront ainsi une modélisation précise en trois dimensions du bruit routier en milieu urbain. De telles données

rendront possible l'évaluation fine de toute modification de l'environnement local, comme la diminution de la vitesse maximale autorisée, la pose d'un revêtement phonoabsorbant ou encore la construction d'un nouveau bâtiment.

Afin d'évaluer la faisabilité de cette nouvelle méthode de mesure, le service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants (SABRA) a lancé le projet «Analyse 3D du bruit» avec le concours de la société OrbiWise, start-up genevoise spécialisée dans l'Internet des objets. Avec un appui financier de la Confédération, mille capteurs connectés mesurant les niveaux sonores seront progressivement installés ce printemps sur la commune de Carouge. Cette phase de test durera jusqu'en 2017.

Grâce à des projets-pilotes pionniers dans leur domaine, Genève s'engage dès maintenant pour une gestion du territoire plus intelligente et plus durable afin de favoriser concrètement la qualité de vie dans le canton.

*Département de l'environnement,
des transports et de l'agriculture*

*Département de la sécurité
et de l'économie*

UNE TRANSMISSION DES DONNÉES MUTUALISÉE

La communication des données relatives aux projets testés à Carouge est effectuée en temps réel grâce à une technologie commune, baptisée «LoRa». Partiellement développée à Genève, elle permet la communication à bas débit d'objets connectés à Internet via des points relais. Les techniques employées – déjà largement utilisées par les radios ou la TV – sont bien connues et sans risque en termes de rayonnement.

CIDESSUS

(De gauche à droite) MM. Philippe Royer, directeur du service de l'air, du bruit et des rayonnements non ionisants, Philippe Menoud, directeur de l'entreprise IEM, Nicolas Walder, conseiller administratif de Carouge, Luc Barthassat, conseiller d'Etat chargé du département de l'environnement, des transports et de l'agriculture, Pierre Maudet, conseiller d'Etat chargé du département de la sécurité et de l'économie, Didier Helal, de la société ecosystem & business development Orbiwise, et Jean-Yves Goumaz, directeur de la Fondation des parkings.

CICONTRE

Les nouvelles technologies, grâce au potentiel des objets connectés, rendent aujourd'hui possible une gestion plus durable de l'espace public au profit des habitants.

PHOTOS M. FAUSTINO

INFOS UTILES

• MISE EN ŒUVRE ET CONTRÔLE DE L'ÉGALITÉ SALARIALE
L'office cantonal de l'inspection et des relations du travail, en collaboration avec le bureau de la promotion de l'égalité entre femmes et hommes et de prévention des violences domestiques, propose aux entreprises genevoises une formation d'une demi-journée sur ce thème d'actualité.

Dates des sessions: jeudi 17 mars 2016, 8h30-12h30; vendredi 18 mars 2016, 8h30-12h30; mardi 19 avril 2016, 13h30-17h30.

Au programme: présentation du cadre légal, des procédures de contrôle et d'un outil permettant de vérifier si la politique salariale de l'entreprise est conforme à la loi fédérale sur l'égalité entre femmes et hommes.

Informations et inscriptions:
www.ge.ch/promotion-sante-travail/inscription.asp

• EXPOSITION PUBLIQUE DE LA MAQUETTE DU PROJET PAV

La maquette du projet Praille Acacias Vernets (PAV) est accessible au public le premier jeudi du mois, ainsi que sur demande anticipée pour les groupes de 12 à 20 personnes. Des collaborateurs du département de l'aménagement, du logement et de l'énergie accueillent les visiteurs et présentent les enjeux et les différents éléments du projet.

Lieu: Pavillon Sicli, route des Acacias 45.
Horaires: chaque premier jeudi du mois de 13h à 16h (3 mars, 7 avril, 12 mai et 2 juin 2016).
Contact pour les visites sur demande anticipée pour les groupes: pav@etat.ge.ch, tél. 022 546 00 30; www.ge.ch/pav.

• EXPO «LES COULOIRS DE LA NUIT»
Destinée au grand public, et notamment aux familles, «Les couloirs de la nuit» est une exposition originale qui invite les curieux à se plonger dans l'univers des animaux nocturnes et de leurs déplacements dans l'obscurité.

A voir jusqu'au 30 mai 2017 à la Maison du Salève, route de Mikerne 775, 74160 Présilly (F), www.maisondusaleve.com.
Horaires: mercredi-dimanche de 14h à 18h.

PUBLICITÉ