

## LE STATIONNEMENT À L'HEURE DU CLOUD

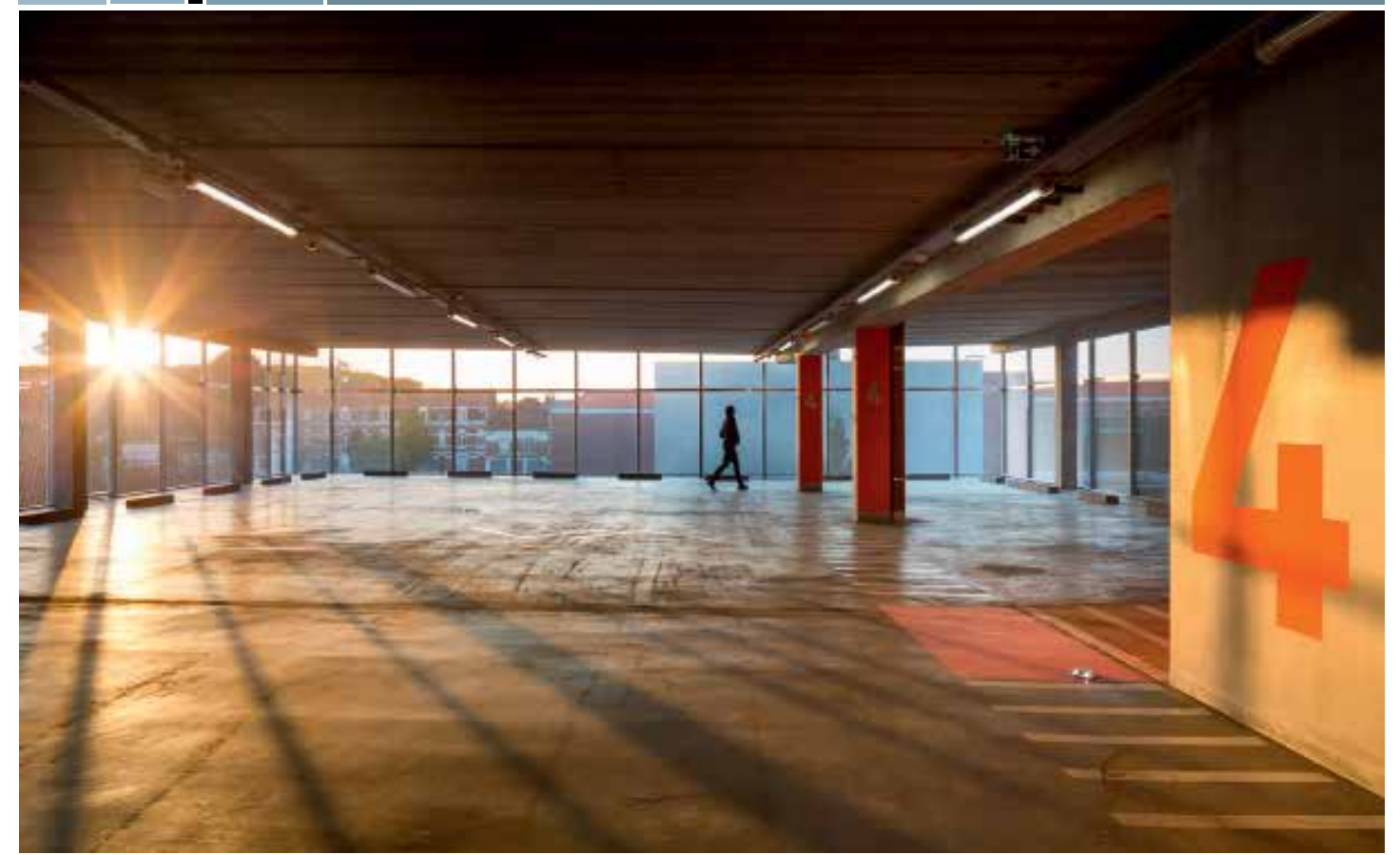
Dans le monde du stationnement, la révolution du numérique s'est traduite par la création de nouveaux services, tant pour les automobilistes, que pour les exploitants et pour les collectivités. Ces services s'appuient sur la collecte d'une grande quantité de données qui ouvrent des perspectives encore plus profondes dans les années à venir.

**A**u cours des dernières années, le numérique a permis une amélioration de l'expérience client, en lui offrant plus d'information, plus de fiabilité et plus de fluidité dans son parcours. En amont de son déplacement, l'automobiliste a la possibilité de s'informer sur les offres de stationnement existantes, leur localisation, leurs tarifs. Il peut parfois visualiser les lieux, ou réserver un emplacement, afin de sécuriser au mieux son déplacement. Pendant le trajet, il peut s'orienter plus facilement vers les places disponibles, sur la voirie notamment, grâce à diverses applications qui reposent sur différentes technologies, qu'il s'agisse de capteurs localisés dans l'espace public, d'analyse de données d'exploitation ou d'intelligence artificielle. Enfin, l'étape du paiement se trouve simplifiée par la diversification des moyens de paiement. En parking, la facturation peut être effectuée par prélèvement, en fonction des heures d'arrivée et de départ enregistrées, en présentant son smartphone aux bornes d'accès ou sur simple lecture de la plaque d'immatriculation. Sur voirie, le smartphone permet de payer son dû sans avoir à se rendre à l'horodateur et, le cas échéant, de prolonger à distance sa durée de stationnement. À Metz par exemple, plus de la moitié des recettes du stationnement payant sur voirie sont réglées par voie dématérialisée. Ces apports pour l'usager bénéficient également aux exploitants, qui disposent d'extraordinaires outils pour allouer plus efficacement leurs ressources, réduire leurs coûts, augmenter leurs gains. Sur voirie en particulier, la réforme de dépenalisation du stationnement payant s'est traduite depuis 2018 par un bond technologique dans les matériels et techniques déployés. Le paiement par smartphone ou sur portail internet est une occasion de réduire le nombre d'horodateurs;

traditionnellement situé autour de 1 machine pour 15 ou 20 places, le ratio pourrait être progressivement ramené à 1 pour 50 voire davantage, comme c'est le cas dans des villes plus avancées en termes de dématérialisation comme Londres ou Amsterdam. De même, la déclaration des places d'immatriculation lors du paiement permet de mieux orienter le travail des agents de surveillance, en partie industrialisé par le recours à la lecture automatique de plaques d'immatriculation, et d'améliorer le taux de recouvrement.

Au-delà de l'optimisation des usages et des techniques d'exploitation des offres existantes, le numérique a également rendu possible un élargissement de l'offre à disposition dans le tissu urbain. Partant du constat parallèle d'une saturation fréquente de l'espace public et de l'existence de parkings privés sous-utilisés en permanence ou sur certaines plages horaires, de nombreuses startups de stationnement partagé sont apparues. Il peut s'agir d'opérateurs en B2C qui valorisent l'offre de bailleurs sociaux, d'hôtels ou d'entreprises, ou bien de sites et applications de mise en relation entre particuliers. Dans les deux cas, ces services mettent sur le marché des parkings privés dont l'usage était auparavant réservé à leurs propriétaires.

Ces nouveaux services, pratiques et techniques d'exploitation s'appuient sur la constitution et l'interrogation en temps réel d'importantes bases de données. Le cloud modifie donc en profondeur le domaine du stationnement, et cela va se poursuivre. Sources d'information extrêmement riches sur les offres de stationnement et leur utilisation, ces bases de données sont en effet largement sous-exploitées. Aujourd'hui, la connaissance du stationnement passe encore souvent par la réalisation d'enquêtes de terrain relativement fastidieuses et coûteuses à conduire (comptages d'occupation, relevés manuels de plaques d'immatriculation...) et qui ne donnent qu'un aperçu



des pratiques de stationnement à un moment donné. La mobilisation des informations issues du cloud constituerait un apport précieux pour les collectivités et les bureaux d'études, pour objectiver les situations de saturation et, le cas échéant, se prononcer sur la pertinence de la réalisation d'une nouvelle offre. Cet apport pourrait aller jusqu'à permettre un pilotage des politiques publiques en temps réel, avec par exemple la création d'une tarification dynamique modulée en fonction du niveau d'occupation.

Plus largement, la diffusion des informations relatives aux offres de stationnement et à leurs usages ouvre la perspective de nouveaux services. Dans le domaine, l'open data se met timidement en place. À ce jour, quelques villes pionnières ont mis à disposition certaines données, qui se limitent généralement à une information statique sur l'offre publique (localisation, capacité, tarifs); de plus, l'hétérogénéité des structures des bases de données rend leur utilisation complexe. La Loi d'Orientation des Mobilités, dont l'article 25 prévoit expressément l'ouverture des données de stationnement, ainsi que les démarches de normalisation<sup>1</sup> des données en cours au niveau français, devrait permettre d'aboutir à court terme à un open data opérationnel, avec des données statiques ouvertes et exploitables par le plus grand nombre. Si le volet dynamique fait également partie

du champ de la normalisation, son exploitation constitue une perspective de plus long terme. La mise à disposition des informations en temps réel et leur fiabilité sont à l'heure actuelle encore très aléatoires; des investissements importants seraient sans doute nécessaires pour que des données dynamiques fiables puissent exister sur l'ensemble du territoire national.

De fait, des solutions de guidage évoluées qui permettraient d'orienter l'automobiliste vers les offres disponibles, qu'elles soient publiques ou privées, sur voirie ou en ouvrage, restent encore à construire. Cette intégration pourrait également être de nature tarifaire, avec la commercialisation de titres de stationnement pour le compte de tiers exploitants, créant ainsi une véritable *marketplace* sur laquelle l'automobiliste pourrait réserver sa place et payer son stationnement, dans n'importe quel parking d'une zone donnée, que le propriétaire soit une collectivité ou une personne privée.

Plus ambitieuse encore serait une intégration satisfaisante du stationnement au sein d'un véritable calculateur d'itinéraire multimodal. Pour un service pertinent et fiable, il conviendrait d'intégrer le temps de recherche d'une place, très variable selon qu'un emplacement est réservé ou non à destination, les limites de capacité et la saturation possible des parkings à destination, le statut de l'utilisateur

et ses privilèges potentiels (tarif préférentiel, emplacement réservé...), sa durée prévisionnelle de stationnement, etc. Tout cela demande un niveau de connaissance élevé sur l'offre et la demande en stationnement; une telle modélisation est complexe en raison notamment de la multiplicité des offres et la prédominance de l'offre privée, peu connue, car peu référencée.

Ces perspectives d'amélioration du service et de fluidité accrue pour l'automobiliste posent une question de fond: la mobilité intelligente va-t-elle et doit-elle contribuer à faciliter l'usage de la voiture en milieu urbain? Par ailleurs, l'arrivée de nouveaux acteurs du numérique rebat les cartes: va-t-on assister à une désintermédiation entre les automobilistes et les opérateurs de stationnement? Qu'ils soient des collectivités ou des opérateurs privés, les gestionnaires du stationnement ne souhaitent pas forcément l'émergence d'un « booking du parking » qui, à l'image de ce qui se passe dans le domaine de l'hôtellerie, prendrait la main sur la relation client. De ces deux points de vue, il est souhaitable que les collectivités s'impliquent fortement dans les démarches de MaaS qui se mettent progressivement en place sur les territoires. ■

<sup>1</sup> - Un groupe de travail « Données stationnement » vient d'être créé au sein de la Commission de normalisation 03 du bureau de normalisation pour les transports, les routes et leurs aménagements (BNTRA).



ÉRIC GANTELET  
président de SARECO



CHRISTOPHE BÉGON  
chef de projet chez SARECO