

Le Big Data et l'Open Data sont un des moyens de développer l'intermodalité. « Des applications mobiles permettent aujourd'hui aux usagers de comparer simplement le mode transport le plus efficace, ce qui peut favoriser l'utilisation de moyens de déplacements alternatifs, notamment lorsque le trafic est perturbé ».

A Grenoble par exemple, le Big Data a permis aux transports urbains de la ville d'intégrer le service d'autopartage Citelib dans leur offre de services. Les usagers ont ainsi à leur disposition une application smartphone leur indiquant quel est le mode de déplacement le plus pertinent en fonction des embouteillages et de l'état des transports : bus, tramway, marche à pied ou autopartage.

A terme, cette gestion avancée des transports pourra même s'imbriquer avec la maison connectée. Toyota réfléchit ainsi à gérer la consommation électrique d'un foyer en fonction des trajets d'un véhicule électrique. En anticipant son départ ou son arrivée, l'habitation connectée à un service Big Data pourra décider de s'alimenter sur la batterie du véhicule ou décidera, au contraire, de la recharger.

Les bus de Dublin roulent mieux grâce au Big Data. Dans la capitale irlandaise, dépourvue de métro, le bus est un moyen de transport relativement bien développé puisque 20% des Dublinois l'utilisent pour leurs trajets quotidiens. Pour faire face à la crise financière rencontrée par le pays, la régie d'exploitation de ce réseau a dû réaliser des économies en allégeant sa flotte de bus. Cette perte s'est toutefois accompagnée d'un nouvel outil de gestion du réseau, s'appuyant sur le Big Data.

Développé par IBM, ce nouveau système de gestion de flotte permettra de réduire leur temps de parcours de 10 à 15% grâce à une analyse des déplacements des bus équipés d'un système de suivi GPS. Cet outil permettra notamment d'identifier les ralentissements récurrents et de comprendre la cause de leur formation. Des actions seront ensuite menées pour modifier le fonctionnement de certains feux tricolores et ajouter des couloirs de bus sur des segments ciblés.

La voiture autonome se nourrit du Big Data

Les transports routiers ? automobile, bus ou camions ? vont devenir nettement plus sûrs grâce à l'automatisation progressive de la conduite et leur comportement permettra de réduire les incidents. Là encore, le Big Data va jouer un grand rôle car il constitue l'une des briques technologiques du véhicule autonome.

L'équipementier pneumatique Continental et le spécialiste informatique IBM travaillent par exemple sur la plateforme «Connected eHorizon », un système connecté de conduite prédictive. Intégré à une voiture, ce dispositif utilise une grande quantité de données sur les conditions de circulation, envoyées par les autres véhicules connectés ou d'autres sources plus variées. Grâce à ces données, traitées à distance, la voiture peut adapter automatiquement son comportement pour faire face aux dangers de la route.

A plus court terme, ce principe pourrait voir le jour sans intervention automatisée de la voiture, en informant simplement le conducteur des dangers. Inrix travaille sur un projet de ce type. « En analysant les données fournies par les capteurs du véhicule et notamment la détection de patinage des roues, nous développons des applications qui pourront prévenir les conducteurs qu'ils vont arriver sur une portion de route glacée ou glissante », explique Mark Pendergrast.

Des taxis new-yorkais bien remplis

Pendant plusieurs mois, des chercheurs américains du MIT (Massachusetts Institute of Technology) se sont penchés sur les déplacements des taxis new-yorkais, dans le cadre du projet HubCab. Ils ont ainsi cartographié plus de 150 millions de trajets de voitures jaunes à travers la ville. Ces travaux montrent d'abord que des groupes de taxis effectuent, à certaines heures, des trajets très similaires. En prenant plusieurs passagers, le nombre de courses de taxis pourrait être potentiellement réduit de 40%. Cela représenterait une baisse substantielle d'émission de CO2 et allégerait le trafic routier.

Pour inciter les utilisateurs à partager un taxi, les chercheurs préconisent une application mobile de réservation en temps réel où le client pourrait réserver un taxi dans lequel se trouve déjà un passager effectuant le même trajet que lui.

Source :

<http://www.mobilite-durable.org/centre-de-ressources/dossier-du-mois/le-big-data--cle-de-la-mobilite-urbaine-de-demain.html?section=2>