

CONCEVOIR LES TERRITOIRES DE DEMAIN

Q | CAS CONCRET

Dijon Métropole : les infrastructures au service de la Smart City.

La métropole de Dijon se lance dans la « ville intelligente » avec le projet OnDijon. En avril 2019, elle a ainsi mis en service un poste unique de pilotage de la métropole. L'ensemble des équipements publics des 23 communes de Dijon Métropole sont désormais reliés à un système de gestion centralisé. Cette transformation du territoire est rendue possible par l'investissement de la métropole dans la modernisation de ses infrastructures : plus de 240 kilomètres de fibre optique déployés, 34 000 points lumineux munis d'éclairage LED, 113 carrefours et 180 bus équipés d'un système de circulation prioritaire, 269 caméras de vidéoprotection renouvelées...

Les gains pour la collectivité sont multiples à travers la simplification et une meilleure coordination des travaux d'entretien des espaces publics, la fluidification et la régulation du trafic routier, l'amélioration des systèmes de sécurité et de dialogue avec la population, la création de 45 emplois, 15 millions d'euros de gains économiques sur la durée du contrat, 65% d'énergie économisée...

Les 265 000 habitants de la métropole bénéficient ainsi au quotidien d'un territoire plus connecté, durable et attractif !



Les entreprises de Travaux Publics innovent quotidiennement afin de proposer de nouvelles façons de concevoir, entretenir, moderniser les infrastructures et de fournir de nouveaux services aux collectivités et aux citoyens.

— **Les infrastructures, piliers des «territoires intelligents»**

Un «territoire intelligent» peut être défini comme un espace connecté au service du bien-être de ses habitants. Les infrastructures se situent au cœur de ces évolutions des lieux de vie: les réseaux de fibre optique représentent les voies de circulation des données indispensables au fonctionnement de «smart territoires». De plus, les réseaux eux-mêmes deviennent «intelligents» en étant capables de récupérer, analyser et communiquer les données. Les infrastructures entrent ainsi dans l'ère de l'Internet des objets: des capteurs installés sur les canalisations mesurent en temps réel les niveaux de la qualité de l'eau potable ou la présence de fuites et en informent les autorités, les smartgrids permettent une gestion de l'énergie au plus près des besoins, la gestion dynamique des voies et les parkings connectés fluidifient le trafic...

— **Les ouvrages deviennent multifonction**

Qu'ils soient d'eau, d'énergie ou de transport, les réseaux dotés d'autres fonctions que leur utilité première se multiplient. Ainsi, des chaussées captent et stockent la chaleur du soleil puis la restituent aux habitations et équipements publics alentours ou directement sur place en hiver évitant ainsi le déneigement des voies. Des aires de parking drainantes renforcent les capacités de lutte contre les inondations. De nouvelles générations de bitumes absorbent la pollution ou les bruits liés au trafic routier et réduisent l'intensité des îlots de chaleur. Des systèmes d'éclairage publics LED performants sont associés à des revêtements de chaussées clairs afin de diminuer de moitié la facture des collectivités. Toutes ces innovations ont un même but: découpler les performances des réseaux au service de l'intérêt général.



Découvrez la vidéo sur notre chaîne Youtube «Parlons du BIM»

+ FOCUS

Les outils numériques s'invitent dans les Travaux Publics

et facilitent le travail quotidien des salariés: tablettes, applications spécialisées, maquettes numériques (BIM), logiciels de relevé d'informations sur chantier, scanners et imprimantes 3D... La haute technologie est également utilisée pour soulager les tâches physiques sur les chantiers: gants bioniques, exosquelettes, mini-tunneliers, drones et l'apparition de premiers véhicules autonomes et électriques laisse présager de nombreuses innovations à venir!



AVIS D'EXPERT



Dominique Chevillard
Directeur Technique
et de la Recherche à la FNTF

La FNTF organise chaque année la «Journée des innovations». C'est l'occasion de mettre en lumière le savoir-faire des entreprises du secteur dans les domaines technique, santé-prévention, ressources humaines, performances énergétique et environnementale, formation et juridique... La Fédération encourage ainsi les entreprises à imaginer les marchés de demain.

— **Mieux vaut prévenir que guérir**

Réparer aujourd'hui est plus rentable que remplacer demain. Les entreprises de Travaux Publics développent leur capacité à utiliser les données numériques à des fins prédictives et préventives. En anticipant les pannes, la maintenance prédictive permet de diminuer les coûts d'entretien et de réparation pour la collectivité. Les opérations à réaliser sont souvent moins importantes que lors d'une intervention curative ou corrective. C'est également une source de désagrément en moins puisqu'une infrastructure bien entretenue a moins de risques de s'arrêter de fonctionner ou de ne plus être utilisable. Le recours à des capteurs sur les ponts pour prévenir l'apparition de fissures ou de déformations et éviter ainsi l'arrêt brutal de la circulation est un exemple parmi d'autres des avantages apportés par cette nouvelle stratégie d'entretien. —

