

# Energies des territoires

N°2 – décembre 2020

par EDF



## Dossier

Data et transition écologique :  
le combo gagnant ? p. 08

## Véhicule électrique

L'Occitanie, territoire pilote  
pour le *smart charging* p. 06

## Projet OnDijon

Dijon Métropole : une *smart city*  
créatrice de valeur p. 14

**Matière grise**  
> Économie durable :  
quand les panneaux  
solaires font pousser  
les cultures

**04**



**Matière à discussion**  
> L'interview de Carlos Moreno,  
directeur scientifique de la  
chaire Entrepreneuriat, territoire  
et innovation (ETI) à l'institut  
d'administration des entreprises  
(université Panthéon-Sorbonne)

**13**

**06** **Matière à picorer**  
> Véhicule électrique :  
l'Occitanie, territoire pilote  
pour le *smart charging*



**08**

**Matière à réflexion**  
> *Data* et transition  
écologique :  
le combo gagnant ?

**14**

**Matière à voir**  
> Projet OnDijon : Dijon Métropole,  
une *smart city* créatrice de valeur



**Origine 2019 de l'électricité  
vendue par EDF :**

87,7 % nucléaire, 7,1 % renouvelables  
(dont 5,6 % hydraulique), 0,6 %  
charbon, 3,5 % gaz, 1,1 % fioul.  
Indicateurs d'impact environnemental  
sur [www.edf.com](http://www.edf.com)

**L'énergie est notre avenir,  
économisons-la !**

**+** [www.edf.fr/collectivites](http://www.edf.fr/collectivites)

**Energies des territoires par EDF** – n° 2 – décembre 2020 – **Directeur de la publication** : Jean-Pierre Frémont – **Direction de la rédaction** : Garance Alfonsi, Christelle Collenot-Doré, Caroline Cornu, Geneviève Dourthe, Guillaume Flachet, Patrick Guibolini, Mathieu Monot, Edgar Vercelloni – **A participé à ce numéro** : Céline Musso de Staël – **Conception, rédaction, réalisation** : **WAT** - [wearetogether.fr](http://wearetogether.fr) – 2010\_01554 – **Crédits photo** : Altitude Drone/Stock; University of Cambridge et Thompson, E. et al: *Tinted Semi-Transparent Solar Panels allow Concurrent Production of Crops and Electricity on the Same Cropland*. *Advanced Energy Materials*, 2 Aug 2020. DOI: 10.1002/aenm.202001189; Ruslana Velychko/iStock; Petmal/iStock; Fotostudio7; EoNaYa/iStock; IfSea/Shutterstock; miakiewy/iStock; C.-A. Gautier; Sylvain Laurent; Vincent Arbelet. – **Contact magazine** : EDF – Direction à l'action régionale – 22-30, avenue de Wagram – 75382 Paris Cedex 08 – France – EDF S.A. Capital de 1 549 961 789,50 euros – 552 081 317 R.C.S. Paris – [www.edf.fr](http://www.edf.fr)

Pour s'abonner ou se désabonner : [www.edf.fr/abonnement-edt](http://www.edf.fr/abonnement-edt)



# « La transition énergétique au cœur de la relance ! »

**Marc Benayoun,**  
Directeur Exécutif groupe EDF en charge  
du Pôle Clients, Services & Territoires



La crise sanitaire que nous traversons depuis des mois a de lourds impacts sur la vie économique des entreprises, des territoires et des Français. Cette période difficile offre pourtant des opportunités en ouvrant la voie à une relance durable. S'il y a une volonté manifeste, il nous reste à choisir le chemin à emprunter.

Chez EDF, nous avons mis au cœur de notre raison d'être la neutralité carbone qui est notre cap. Le plan France Relance confirme d'ailleurs le bien-fondé de nos orientations stratégiques en faveur de la transition énergétique. Nous accompagnons le changement de nos modes de vie très consommateurs en énergies fossiles, aussi bien pour le chauffage, les transports, le bâtiment que la production industrielle... en développant les usages de l'électricité et la production d'électricité faible en CO<sub>2</sub>.

Tout cela exige un immense effort de créativité... et rien ne pourra se faire sans les collectivités territoriales et la dynamique qu'elles portent.

Les communes, les départements, les régions se sont engagés sur le chemin du bas carbone et de la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Tous investissent, d'une façon ou d'une autre, dans l'efficacité énergétique des bâtiments, la production locale d'énergies, la mobilité électrique, l'efficacité énergétique de leurs aménagements urbains. Au cœur de ces investissements, l'électricité a un rôle central. Elle permet aussi le développement de travaux et de nouveaux équipements qui sont vecteurs d'emplois.

Chez EDF, nous sommes en mesure d'accompagner les territoires pour les aider à surmonter les conséquences de la crise sanitaire et à construire cette société résiliente à laquelle toutes les générations aspirent.

## ÉCONOMIE DURABLE

### QUAND LES PANNEAUX SOLAIRES FONT POUSSER LES CULTURES

On sait que les panneaux solaires produisent de l'électricité. On sait moins qu'ils peuvent favoriser la croissance de cultures d'une qualité nutritionnelle supérieure. D'après une étude menée par des chercheurs des universités de Greenwich et Cambridge, en utilisant des panneaux semi-transparents de couleur orange, on exploiterait au mieux les longueurs d'onde de la lumière. Cette innovation porte la promesse de revenus plus élevés et sécurisés pour les agriculteurs, mais aussi d'un accroissement de la capacité de production d'électricité solaire.

# Matière grise

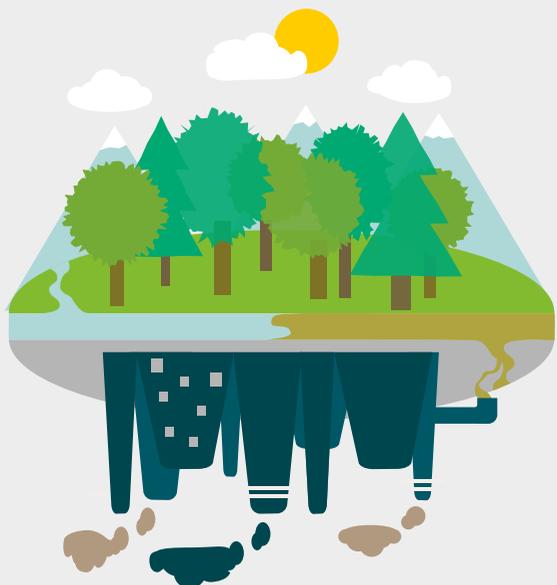
## LUTTE CONTRE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

### UN TRIPORTEUR CONNECTÉ À LA RENCONTRE DES HABITANTS

Sur les marchés, au pied des immeubles, devant les écoles...  
À Bordeaux, les habitants des quartiers prioritaires n'ayant pas accès au numérique font connaissance avec le triporteur électrique connecté. Imaginé par l'association PIMMS Bordeaux, ce service de proximité est un moyen original et ludique d'accompagner les personnes dans leurs démarches : accès aux droits et aux services publics, règlement des factures, traitement des formulaires administratifs, etc. Ce vélo circule avec un binôme de médiateurs connaissant finement le terrain.

[www.pimmsdebordeaux.org](http://www.pimmsdebordeaux.org)





## NEUTRALITÉ CARBONE

### LES DÉPUTÉS EUROPÉENS RENFORCENT LES OBJECTIFS INTERMÉDIAIRES

En octobre dernier, le Parlement européen a voté en faveur de la loi climat en l'enrichissant d'un nouvel objectif pour l'Union européenne : celui de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 60 % d'ici à 2030. Les députés ont également décidé de mettre en place un Conseil européen du changement climatique (CECC) qui sera chargé d'évaluer les progrès réalisés. Cette nouvelle législation vise à inscrire de manière plus encadrée la promesse politique d'atteindre la neutralité climatique en Europe avant 2050.



## TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

### BANCO POUR UN PLAN CLIMAT !

Le 9 septembre dernier, la Banque des Territoires et Bpifrance (Groupe Caisse des Dépôts) ont lancé un Plan Climat commun de près de 40 milliards d'euros jusqu'en 2024. L'objectif ? Accélérer la transition énergétique des entreprises et des territoires en finançant et en accompagnant massivement des projets tels que la rénovation de logements sociaux, la production d'énergies renouvelables, ou encore l'émergence des *greentechs*.

## PUBLICATION

### NOUVEL ATLAS DE L'ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE

Avec plus de 2,3 millions de salariés représentant 10,5 % de l'emploi en France, l'économie sociale et solidaire (ESS) occupe une place forte dans le paysage économique. L'édition 2020 de l'Atlas, produit par l'Observatoire national de l'ESS, donne une vue d'ensemble du secteur. Sur 240 pages, des cartes, tableaux, graphiques, portraits d'initiatives et focus thématiques nourrissent les analyses d'une équipe d'experts tout en donnant à voir la diversité de l'ESS. L'ouvrage est disponible sur commande sur le site de l'éditeur (Dalloz).





## VÉHICULE ÉLECTRIQUE

### L'OCCITANIE, TERRITOIRE PILOTE POUR LE SMART CHARGING

Quelle technologie pourrait optimiser la charge et la décharge des véhicules électriques, de façon efficace et économique ? La réponse tient en trois mots : *Vehicle-to-Grid* (V2G) ! Une solution innovante qui consiste à utiliser les batteries des voitures électriques en stationnement comme solution de stockage d'énergie pour alimenter un véhicule ou un bâtiment. Comment ça fonctionne ? Un service de pilotage stocke l'électricité produite et non consommée par les véhicules via des bornes de charge, et, grande première, il y stocke également des énergies intermittentes d'origine renouvelable. Le client disposé à participer à l'effort énergétique est rémunéré au *pro rata* du temps où son véhicule est sollicité... tout en ayant la garantie que celui-ci sera prêt, le lendemain, pour assurer les trajets souhaités. Depuis juillet dernier, la région Occitanie sert de cadre à une expérimentation pour le déploiement à grande échelle du V2G. Son nom : **Flexitanie**. Après des premières installations dans le Gard débute dès cet automne le déploiement d'une centaine de bornes bidirectionnelles ABB, embarquant la technologie V2G développée par Dreev, coentreprise d'EDF et de la start-up américaine Nuvve. Avec ces équipements, on pourra alimenter et utiliser comme moyen de stockage 100 berlines compactes Nissan Leaf 100 % électriques, réparties chez une dizaine d'industriels. Soit l'équivalent d'une centrale de production virtuelle de 1 MW !

« Ce projet est une réponse concrète à notre ambition d'être la première région à énergie positive d'Europe, où la mobilité électrique est repensée. »

**Carole Delga,**  
présidente de la Région Occitanie



## NEUTRALITÉ CARBONE UN ENJEU INTERNE ÉGALEMENT

Sensibiliser et engager ses collaborateurs au service de sa raison d'être sur la neutralité carbone, tel est l'objectif du groupe EDF en déployant la Fresque du Climat. En présentiel ou à distance, cet atelier, créé sur la base des rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) par Cédric Rigenbach, repose sur une approche participative et mobilise l'intelligence collective : réflexion, créativité, restitution, débrief et partage en adéquation avec le modèle d'activité du Groupe. Dans le cadre de son engagement de neutralité carbone, EDF a annoncé le déploiement des ateliers auprès de ses 165 000 collaborateurs d'ici à 2022.

### La modélisation prête à révolutionner la gestion des gares

Il s'agit d'une première mondiale : en juin dernier, SNCF Gares & Connexions, Dalkia et la start-up lilloise Stereograph se sont associées pour une gestion plus performante des gares. D'une durée de douze ans, le contrat encadre la création d'un outil BIM (*Building Information Modeling*) qui n'existe pas encore : une plateforme susceptible de rassembler l'ensemble des données relatives à l'état et aux évolutions des bâtiments. Le pilotage en temps réel de ces derniers sera ainsi facilité, de même que l'introduction d'une logique prédictive dans la fonction de maintenance. Le projet débute dès 2020 sur les sites de Nîmes Pont-du-Gard et de Toulouse Matabiau. Il sera ensuite étendu à 122 autres gares d'ici 2024.



## UN SIMULATEUR DÉDIÉ À LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Déposé et porté par la FNCCR (Fédération nationale des collectivités concédantes et régies), le programme national ACTEE<sup>(1)</sup> déploie des outils pour aider les collectivités locales à développer des projets de rénovation énergétique des bâtiments publics. Dans ce cadre, EDF a développé un simulateur accessible en ligne qui aide à comprendre, en sept minutes, l'intérêt d'une rénovation dans les bâtiments administratifs, écoles, collèges et lycées, en donnant une première visibilité sur les coûts et bénéfices potentiels. Retrouvez le simulateur sur le site [programme-cee-actee.fr](http://programme-cee-actee.fr)

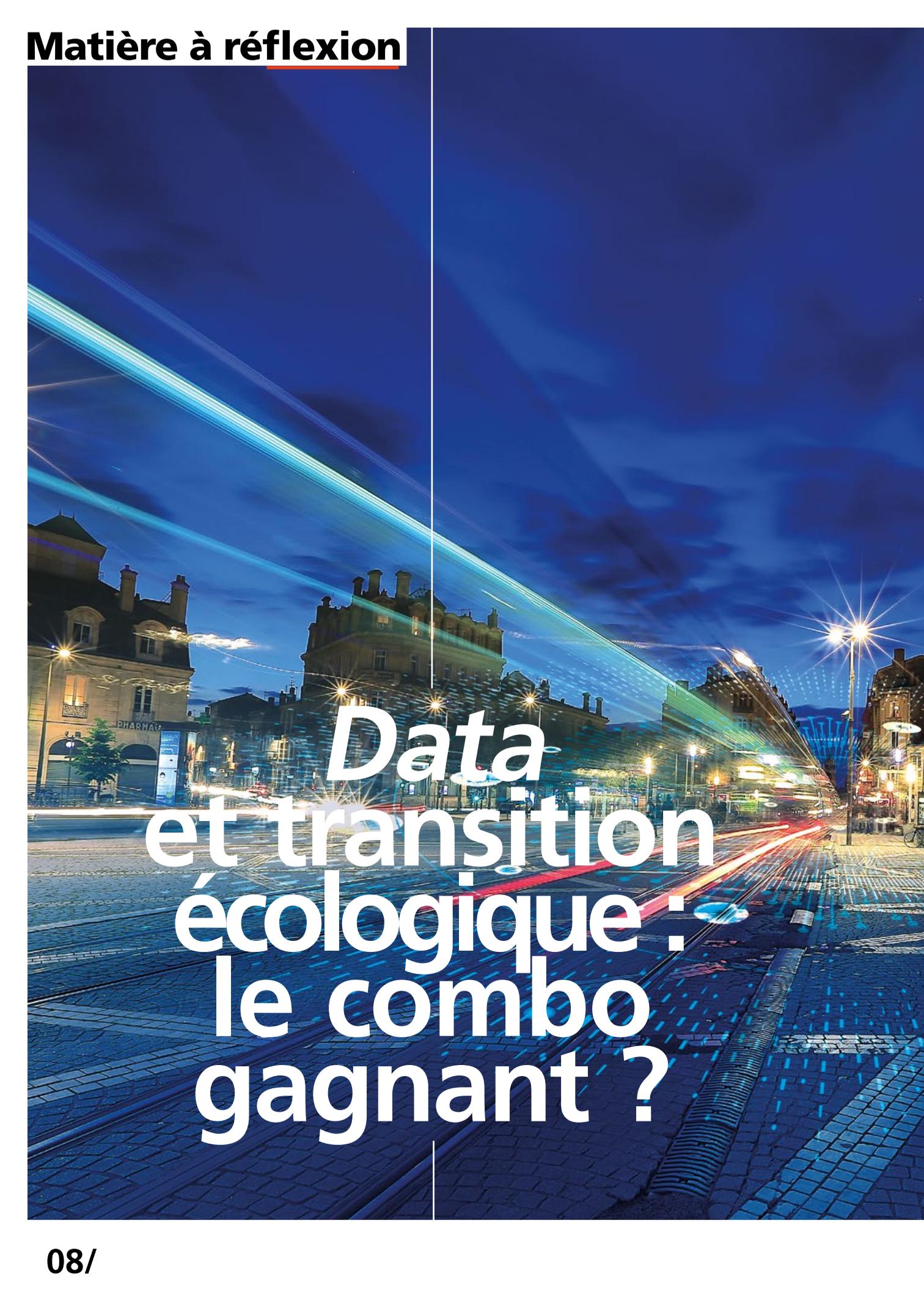
(1) Action des collectivités territoriales pour l'efficacité énergétique.

## La capitale mondiale du design invite le Design Lab

Depuis septembre et malgré la crise sanitaire, le Design Lab de la R&D d'EDF est très présent dans la programmation de Lille Métropole, capitale mondiale du design !

Au programme ? Une journée d'étude « Design & éthique », de nombreuses expositions, dont « Émergences », au sein de laquelle le Design Lab présente les premiers résultats du POC « Métamorphoses silencieuses ». L'objectif de ce travail, mené depuis un an avec des étudiants en design d'objet de l'École des Arts décoratifs de Paris, est de concevoir des scénarios de transformation douce et durable de la métropole lilloise, à horizon 2025. Le 5 novembre dernier, le Design Lab a pitché ce projet au sein de la Maison POC ville collaborative de Lille digitalisée. Une belle preuve d'engagement du Groupe pour la création d'environnements sociaux durables !

**28** athlètes  
engagés dans le **Team EDF**  
pour **1 objectif commun** :  
mettre l'énergie positive  
du sport au service de  
grandes causes sociales  
et environnementales.  
**#EnergieduSport**

A night city street scene with light trails and digital data overlays. The image shows a cobblestone street at night, illuminated by streetlights and building lights. There are long, horizontal light trails in blue and red, suggesting motion or data flow. The sky is dark blue with some clouds. The overall aesthetic is futuristic and digital.

*Data*  
et transition  
écologique :  
le combo  
gagnant ?

« Exploiter le potentiel des données est nécessaire pour analyser les impacts sociaux et économiques de la crise, mais surtout pour rebondir dans le cadre de notre plan de relance Business Act Grand Est. »

Lilla Merabet,  
vice-présidente de la Région Grand-Est,  
déléguée à la thématique compétitivité,  
innovation et numérique.

Elles sont censées favoriser la planification des investissements publics, servir l'innovation numérique, renforcer l'attractivité des territoires ou encore stimuler la démocratie locale. Les données portent-elles vraiment le potentiel de transformation qu'on leur prête ? Comment les collectivités pionnières les utilisent-elles ? Et pourquoi les autres tardent-elles à franchir le pas ? Gros plan sur un pilier (en devenir) des politiques publiques.

**D**ans le cadre de leurs missions de service public, les collectivités créent, collectent et exploitent des données. En France, jusqu'à une époque récente, seules les administrations territoriales y avaient accès. Sous l'influence des pays anglo-saxons et de quelques villes pionnières, une logique d'ouverture (*open data*) et de diffusion s'est progressivement imposée. La loi pour une République numérique lui a donné un coup d'accélérateur en obligeant les collectivités de plus de 3 500 habitants ou employant au moins 50 collaborateurs, à publier leurs données brutes dans un standard ouvert, libre et gratuit, réutilisable et exploitable par un système de traitement automatisé.

De la production d'énergie locale à la gestion des risques naturels, du fonctionnement des transports à l'information sur les équipements sportifs... toutes les activités présentant un intérêt économique, social, sanitaire ou environnemental sont concernées par cette obligation.

L'*open data* ne serait-il alors, pour les territoires, qu'une contrainte générée par le cadre légal ? Bien au contraire ! Favoriser le partage des données, c'est injecter de la transparence dans la vie démocratique, c'est inciter les citoyens à participer à l'intérêt général, mais c'est aussi stimuler la créativité des entreprises, développeurs et scientifiques qui inventeront les services de la ville connectée et durable de demain. ■■■



Le traitement des données aide notamment les collectivités à mieux gérer la consommation d'électricité des éclairages publics.

■■■ « Un des principaux enjeux est de diffuser, parmi les acteurs publics et privés, institutionnels et associatifs, la culture de la data comme socle de la connaissance territoriale, explique Lilla Merabet, vice-présidente de la Région Grand-Est, déléguée à la thématique compétitivité, innovation et numérique. *Suivant cette logique, notre collectivité a notamment pour projet d'agrèger l'ensemble des données publiques produites sur son périmètre en vue de construire un jumeau numérique du territoire. Une fois déployé, il servira d'appui pour éclairer la décision publique.* »

## UN MOYEN D'IDENTIFIER LES LEVIERS BAS CARBONE

La transition énergétique est l'un des principaux thèmes investis par les acteurs en pointe sur la *data*. Dans le cadre du projet La Rochelle Territoire Zéro Carbone, le consortium rassemblant notamment la communauté d'agglomération et la ville a identifié le partage et la mise en circulation des données comme un des cinq principaux leviers à actionner.

« *Entre autres réalisations, nous avons intégré un outil de gestion du parc immobilier public et privé, confie David Berthiaud, directeur de la transformation numérique ville et agglomération de La Rochelle. Cette solution fonctionne sur la base des données patrimoniales, qui concernent les ouvrages constituant les réseaux d'électricité et de gaz, et des éléments relatifs à la consommation d'énergie. Grâce à elle, nous pouvons notamment comptabiliser les fluides et les énergies et ainsi évaluer l'efficacité des travaux d'optimisation énergétique.* » À terme, l'objectif est d'étendre le dispositif à l'habitat privé et de consolider les données

à grande échelle de manière à faire ressortir l'empreinte de consommation du territoire et, ainsi, mieux qualifier les gisements de progrès.

Précieuses pour piloter la rénovation et la construction des bâtiments, les données le sont aussi pour faire progresser l'offre de mobilité propre. Dans ce dernier domaine, le *Mobility as a Service* (MaaS) aime toutes les attentes. Derrière l'acronyme se cache une promesse : celle de fournir aux usagers un dispositif global leur donnant accès, en un clic, à l'ensemble des services liés aux différents modes de transport disponibles. À travers son projet de système d'information multimodale, la Région Grand-Est a fait sien cet engagement. Il repose sur l'élaboration d'un référentiel de données sur une zone dépassant de 100 km les frontières du Grand-Est – ce qui suppose, en particulier, d'incorporer par exemple les données du Luxembourg et d'Île-de-France Mobilités. « *En plus d'améliorer l'accès des personnes à l'information sur les modes de déplacement, l'outil servira à homogénéiser les services délivrés par les opérateurs de transport* », relève Lilla Merabet.

Dans leurs démarches, les collectivités peuvent avoir besoin de s'appuyer sur une expertise externe. À l'image du bilan énergétique en ligne proposé par EDF qui contribue à mettre en évidence les leviers bas carbone existant sur un territoire : potentiel de développement des énergies renouvelables locales, comparaison avec des collectivités similaires, informations sur la précarité énergétique... Autant de sujets sur lesquels l'outil donne la possibilité de dégager une vision claire. De cette façon, le Groupe a pu formuler des propositions concrètes répondant aux besoins de la Communauté Urbaine d'Arras, contribuant ainsi à la ■■■

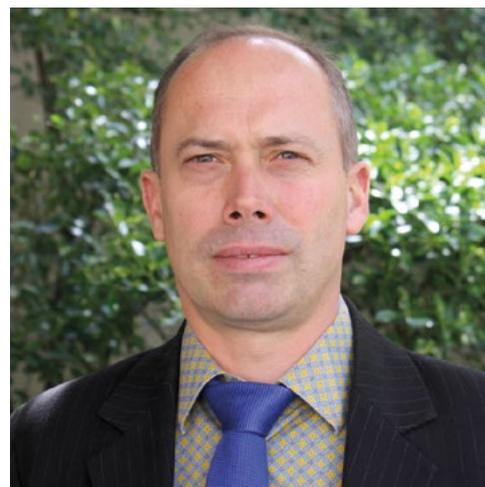
# Pas de smart city sans data

« La smart city, ou la ville intelligente, suppose de connaître les usages et les modes de vie de ses habitants. La collecte, l'accès à des données numériques de qualité et la capacité à les utiliser peuvent améliorer la qualité des espaces en ville et réduire les coûts de consommation », nous confie Guillaume Bourguel, président de l'association Cobaty 37<sup>(1)</sup>. L'association réfléchit à un projet d'aménagement portant sur 35 hectares de la ville, intégrant notamment une réflexion sur la mobilité, la collecte des déchets, la gestion de l'eau et des éclairages publics : « Acteurs des métiers de l'aménagement et de la construction, nous devons repenser les infrastructures de la ville ». À partir de ce qui se fait ailleurs en termes d'utilisation de données et d'échanges engagés sur le sujet, les propositions se construisent. « Nous voulons passer de l'idée à la réflexion appliquée, avec les acteurs compétents de Tours Métropole Val de Loire », poursuit Guillaume Bourguel. « Les majors de la construction sont déjà très au fait des enjeux de la data et sont mêmes moteurs d'innovation, mais c'est plus lointain pour les PME. Les métiers techniques liés aux réseaux et aux énergies sont sûrement les premiers concernés mais ce sont toutes les facettes de la construction, qui doivent se mobiliser et se préparer à intégrer la data. Il y a un besoin de formation et de développement des compétences. Si les acteurs des technologies de l'information et de la communication et les énergéticiens peuvent aider les PME à entrer dans le jeu, les pouvoirs publics ont aussi un rôle important. La smart city, c'est aussi un choix d'élus, le choix d'une politique de la ville. »

(1) Association des métiers de la construction, de l'urbanisme et de l'environnement en Indre-et-Loire.



## 3 questions à



La Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) est l'initiatrice d'un service public de la donnée. Entretien avec **Charles-Antoine Gautier**, son directeur adjoint pour l'énergie.

### Quelle est la réalité de l'open data aujourd'hui dans les territoires ?

On sent une volonté de s'emparer du sujet, avec des préoccupations tournant autour de l'espace public et des équipements, du patrimoine communal, des transports et des plans climat air énergie territoriaux (PCAET). Mais cet élan est parfois freiné par le cloisonnement des données. À la demande des collectivités, des textes et arrêtés ont été récemment révisés pour que le périmètre d'information couvre non seulement la consommation et la production d'électricité mais aussi de gaz naturel et de biogaz, de produits pétroliers, de chaleur et de froid, en particulier pour le secteur résidentiel.

### Comment les collectivités peuvent-elles tirer le meilleur parti de la donnée ?

Elles doivent se doter d'une vision globale de leurs compétences et définir une stratégie relative à la data. Cela implique une gestion de type projet transversal avec la mise en place d'une architecture informatique centrée sur la donnée. Nous constatons, par ailleurs, que la mise en place de PCAET ou de schémas énergies est plus accessible aux grandes collectivités organisatrices.

La FNCCR plaide pour l'instauration d'une solidarité territoriale pour aider les petites collectivités, grâce à la mise en circulation des données, à s'engager dans ce type de réalisations, par exemple avec l'appui de grands syndicats d'énergie.

### En quoi consiste l'accompagnement de la FNCCR ?

La FNCCR organise des journées d'étude et des groupes de travail, notamment sur la gouvernance et les usages de la data. Elle développe aussi une compétence en matière de smart territoires, y compris pour les zones les plus rurales. Ces thématiques intéressent un nombre croissant de collectivités qui veulent lancer des projets innovants et connectés sur leur territoire. Notre fédération est à même de leur apporter un appui juridique et technique, mais aussi la mise en commun de retours d'expérience, bonnes pratiques et points de vigilance. Notre prochain engagement auprès des collectivités porte sur la cybersécurité. Une étude sera produite sur ce thème en 2021.

« L'efficacité de l'action publique face au changement climatique implique la priorisation et le ciblage des investissements. Pour optimiser le ratio montant investi-quantité d'émissions de CO<sub>2</sub> évitées, il est impératif de partager et de bien exploiter les données. »

**Mathias Povse**, délégué régional Hauts-de-France EDF et directeur Commerce de la Région Nord-Ouest

En septembre 2020,

**485**

collectivités de France  
avaient ouvert leurs données.



■■■ concrétisation des priorités de son contrat de transition écologique.

« Partout sur le territoire, nous proposons à nos clients des solutions opérationnelles basées notamment sur la mise en corrélation d'une grande diversité de données », souligne Mathias Povse, délégué régional Hauts-de-France EDF et directeur Commerce de la Région Nord-Ouest. Les champs d'application sont multiples. Il peut s'agir de qualifier une approche innovante de la rénovation énergétique aux côtés d'un bailleur social, de réfléchir à l'intégration du véhicule électrique en milieu urbain dense ou encore d'imaginer un système d'échange de chaleur entre les industriels du port de Dunkerque. « Nos outils de type tableau de bord ou cartographie interviennent au stade de la définition des politiques publiques mais ils sont utiles, également, pour mesurer leurs effets », conclut Mathias Povse.

## DE MULTIPLES BÉNÉFICES ET DES FREINS À LEVER

À l'accélération de la transition énergétique, le partage des données ajoute d'autres bienfaits. Il nourrit, en particulier, l'attractivité des territoires. Un exemple : l'information sur l'offre de services de proximité dans un quartier donné, sur l'état et la dynamique du marché immobilier ou encore sur les dispositifs d'aide à l'accession à la propriété constitue un élément essentiel pour attirer résidents et entreprises.

L'activité économique, également, a tout à gagner au mouvement qui est en cours dans les territoires. À titre d'illustration, les commerces de centre-ville – à la recherche d'une nouvelle dynamique dans le contexte de la crise sanitaire – ont la possibilité d'adapter leurs horaires d'ouverture en tenant compte de la fréquentation de certaines rues, elle-même calculée à partir des flux piétonniers par tranche horaire. Un service que Proximity, entreprise du groupe EDF, fournit aujourd'hui sur le périmètre de plusieurs territoires. Malgré ces riches perspectives, l'exploitation généralisée des données publiques se heurte encore à certains freins. En théorie, la loi exige une publication dans des standards ouverts, c'est-à-dire aisément utilisables par un système de traitement automatisé. En pratique, faire le meilleur usage de données brutes dépourvues d'éléments de contextualisation n'est pas toujours simple... « Nous sommes conscients que notre rôle ne se limite pas à proposer des fichiers au téléchargement, indique David Berthiaud. D'ici fin 2020, nous donnerons accès à des outils facilitant la visualisation et la manipulation des données. Ce projet complétera le travail de médiation autour des données que nous menons en permanence. »

Un autre défi d'intérêt général consiste à accompagner les petites et moyennes communes dans leur démarche d'ouverture. Depuis 2017, la Charente-Maritime – avec le syndicat mixte Soluris ainsi que la Ville et l'Agglomération de La Rochelle – fait partie des neuf territoires pilotes désignés dans le cadre de l'expérimentation *open data* locale. « L'ambition poursuivie est de stimuler et d'organiser le soutien financier et humain des grandes collectivités au bénéfice des plus petites, précise David Berthiaud. En élargissant la gouvernance des données au-delà des porteurs de projet initiaux, nous faisons en sorte que les différents acteurs puissent identifier et exprimer leurs besoins. C'est une condition impérieuse pour mettre l'*open data* au cœur de la transformation des territoires ! »

# La ville du quart d'heure

Mieux mailler la ville et rapprocher les fonctions sociales pour améliorer la qualité de vie tout en encourageant les usages écologiques : c'est l'approche défendue par Carlos Moreno, directeur scientifique de la chaire Entrepreneuriat, territoire et innovation (ETI) à l'institut d'administration des entreprises (université Panthéon-Sorbonne).

### ***Vous êtes le promoteur de la ville du quart d'heure. De quoi s'agit-il ?***

*La ville du quart d'heure, c'est celle où l'on trouve, à moins de quinze minutes de chez soi, les fonctions essentielles : travailler, se ravitailler, se soigner, apprendre et pratiquer des loisirs. Pour les habitants, le bénéfice le plus évident est de disposer d'un temps supplémentaire utilisable pour soi et pour les siens. S'ajoute, dans la logique de la transition énergétique, une contribution à l'émergence de la ville plus durable puisque la diminution des distances favorise le recours aux mobilités douces. Je précise que cette approche peut s'appliquer aux villes de moyenne ou basse densité. L'étalement urbain incite, alors, à parler de territoire de la demi-heure.*

### ***Comment avez-vous théorisé ce concept ?***

*J'ai combiné différentes approches dont, notamment, le chrono-urbanisme, qui est une discipline visant à définir les conditions d'une meilleure utilisation du temps dans la ville. Il s'agit d'aller non plus vers l'aménagement de la ville mais vers l'aménagement de la vie urbaine. Le point essentiel est de réfléchir à plusieurs usages pour une même infrastructure. Un centre sportif accueillant des activités de soutien scolaire; un atelier de réparation d'objets implanté dans un commerce de proximité; une discothèque transformée en salle de sport pendant la journée... Autant de pistes pour créer différents centres multiservices au cœur de la ville !*

### ***Que manque-t-il aujourd'hui pour faire advenir la ville du quart d'heure ?***

*Le changement dépend en premier lieu des gouvernances locales, qui doivent s'approprier cette idée et donner l'impulsion. Certaines l'ont déjà fait. Je pense à Nantes qui, dans le cadre du réaménagement de l'Île de Nantes, déploie un urbanisme attentif à la notion de mixité fonctionnelle. Aujourd'hui, la ville du quart d'heure est une réalité dans le quartier Prairie-au-Duc. En Île-de-France, le projet Portes de Paris a été lancé dans le cadre de la chaire ETI que je dirige et dont le groupe EDF est partenaire. Il vise à formuler des hypothèses de transformation urbaine et territoriale afin d'inspirer les décideurs publics.*

« Les villes et leurs habitants ont besoin de proximités nouvelles. »

## PROJET ONDIJON

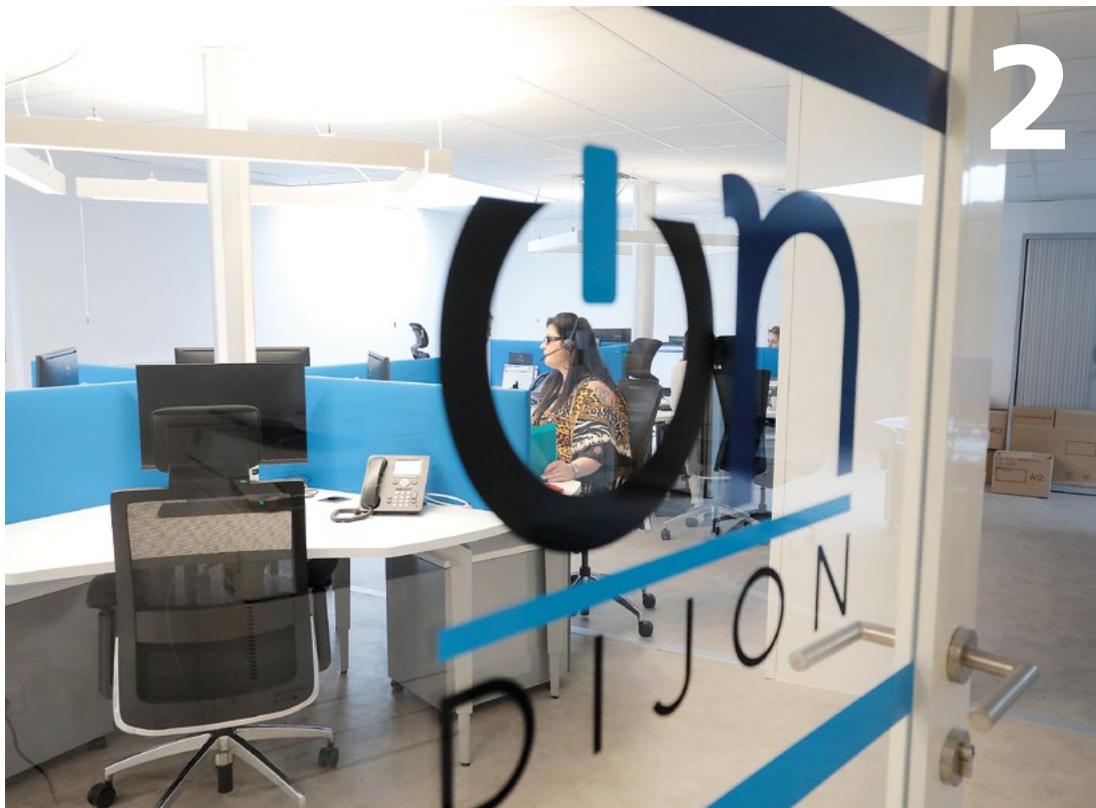
# Dijon Métropole : une *smart city* créatrice de valeur

Depuis avril 2019, un poste de pilotage connecté assure le fonctionnement des équipements publics sur le périmètre de Dijon et de 23 communes voisines. Bouygues Énergies & Services (filiale de Bouygues Construction), Citelum (filiale du groupe EDF), SUEZ et Capgemini ont œuvré conjointement pour faire aboutir ce projet de *smart city* inédit en France.

---

Feux de circulation, éclairage public, vidéosurveillance, services de voirie, centrales d'incendie... à l'échelle de **Dijon Métropole**, l'ensemble des domaines techniques est désormais géré et connecté à distance. Le cœur du dispositif est une plateforme baptisée « MUSE® ». Développée par Citégestion, filiale de **Citelum**, elle permet d'actionner les équipements, d'identifier les pannes en direct, de planifier les actions de maintenance mais aussi de géolocaliser les véhicules de service. Autant de services désormais désilotés et pilotés ensemble, pour une nouvelle efficacité de la ville ! « *Les citoyens jouissent chaque jour d'une ville plus propre, et d'une diminution des pannes techniques qui rend leur quotidien plus simple et sécurisant* », indique Mickaël Carlot, directeur Citelum Dijon. Dès décembre, les riverains pourront aussi utiliser une application citoyenne pour signaler un problème dans la ville, s'informer sur les horaires des services publics ou encore visualiser les menus des cantines scolaires. Et, cerise sur le gâteau, le déploiement du projet OnDijon repose sur un modèle vertueux. Il contribuera à générer de nouvelles valeurs ajoutées en ouvrant l'accès aux données collectées. Mais aussi à financer de nouveaux services numériques grâce aux gains associés à la modernisation des équipements publics. « *À titre d'exemple, la mise en place d'un éclairage 100 % LED conduira à 65 % d'économies d'énergie !* », conclut Mickaël Carlot.





# 2

1\_ Grâce à la plateforme unique développée par Citelum, l'état et l'activité des équipements urbains connectés font l'objet d'un suivi en temps réel.

2\_ En cas de dysfonctionnement constaté, par exemple sur un poste d'éclairage public, les agents ont la possibilité de diligenter une intervention.

3\_ Sur le terrain, les services compétents reçoivent sur une tablette numérique le récapitulatif des tâches à accomplir.

4\_ Une fois le travail réalisé, une notification est transmise à la plateforme, contribuant ainsi à optimiser la gestion de la maintenance et les coûts associés.



# 4

# POUR NOUS, LA SOLIDARITÉ EST UN MÉTIER.

Chez EDF, notre métier n'est pas seulement de produire et de fournir de l'énergie. C'est aussi d'être aux côtés de tous nos clients, même lorsqu'ils sont en difficulté. En collaboration avec les collectivités et les acteurs sociaux, 250 experts solidarité se mobilisent au quotidien sur tout le territoire pour proposer des solutions concrètes d'accompagnement : conseils en économies d'énergie, informations sur les accès aux droits, soutien aux dispositifs d'aides financières et aides au paiement.

**Devenons l'énergie qui change tout.**

