

## Le guide de la donnée des territoires

Réalisé par l'observatoire Data Publica

La gouvernance de la donnée

La donnée au service des politiques publiques

Data et démocratie

L'IA, nouvel eldorado de la data territoriale?

Le cadre juridique des données numériques

**Vous souhaitez mettre vos données  
au service de l'intérêt général ?**

# **Nous nous mettons à votre service.**

**Stratégie de la donnée  
Gouvernance de la donnée  
Ouverture des données  
Valorisation des données  
Transparence algorithmique  
Pilotage de vos politiques publiques par la donnée**

**Sur tous ces sujets, plus de 100 clients  
nous ont fait confiance depuis 2016.**

**Pourquoi pas vous ?**

**Da  
ta Publica**

Data Publica est un groupement d'entreprises créé par  
Civiteo, Dataactivist, Innopublica et Parme Avocats.

[contact@data-publica.eu](mailto:contact@data-publica.eu)

# La data, c'est possible



ROMAIN MAZON,  
RÉDACTEUR EN CHEF

L'appropriation des données numériques par les collectivités locales avance très lentement. La preuve avec l'ouverture des données publiques qui ne sont, rappelons-le, qu'une partie de l'univers de la data: au mois d'octobre 2021, l'association OpenData France recensait 716 collectivités locales ayant respecté leur obligation d'ouverture posée par la loi pour une République numérique de 2016. Or ce texte concerne 4 500 collectivités... En affinant l'observation, le tableau n'est cependant pas si noir: 95% des régions, 60% des départements et des intercos de plus de 100 000 habitants ouvrent leurs données, couvrant environ 54% de la population française.

Autant de collectivités dans lesquelles une partie au moins des élus et des services a dépassé le seul sujet de l'ouverture de la donnée pour embrasser l'ensemble des questions que soulève l'usage de la data au service des politiques publiques. Car, comme dans le secteur privé, leur potentiel est immense. Mais, plus que dans le privé, l'exploitation et le traitement des datas soulèvent des questions démocratiques, politiques et stratégiques. A fortiori dans un cadre réglementaire qui court encore après les innovations technologiques qui déferlent dans nos smartphones, nos PC, ou dans la rue, via les objets connectés.

Dès lors, difficile pour les collectivités de se positionner dans ce paysage non stabilisé. Pourtant, il leur faut bien répondre aux nouvelles attentes des usagers et citoyens qui attendent des services publics la même agilité que celle des géants de la tech. Elles ne peuvent non plus passer à côté des nouvelles manières de travailler, et de produire, permises par les usages des données.

Mais comment faire? Comment s'y prendre? Comment généraliser, chez tous les agents, et dans toutes les collectivités, une culture de la data qui permette de professionnaliser sa collecte, son traitement, sa diffusion? Comment en faire un outil d'aide à la décision? Comment transposer l'éthique de service public dans le champ des données numériques?

C'est toute l'ambition de ce hors-série que de répondre à ces questions (et bien d'autres). Réalisé par les membres de l'observatoire Data Publica (lire p. 6), il reprend certains des «codes» de «la Gazette» pour mettre le pied à l'étrier de collectivités qui souhaitent investir tel ou tel champ de la donnée: gouvernance de la donnée, intelligence artificielle, algorithmes décisionnels et transparence citoyenne... Des articles d'analyse des grands enjeux soulevés par les données et des interviews d'expert(e)s, praticiens territoriaux, vous convaincront que, finalement, la data, dans votre collectivité, c'est possible. ●

# SOMMAIRE

**ÉDITO /** La data, c'est possible **P. 3**

**AVANT-PROPOS /** Les enjeux de la gestion territoriale des données **P. 6**

**PRÉSENTATION /** Un observatoire des usages de la donnée au service de l'intérêt général **P. 7**

## 1 LA GOUVERNANCE DE LA DONNÉE

### 1. LA GESTION DES DONNÉES, UN ENJEU STRATÉGIQUE

**L'EXPERT /** Mathieu Prot, investisseur villes et territoires intelligents, Banque des Territoires **P. 10**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** La Métropole de Lyon pionnière des stratégies territoriales de la donnée **P. 11**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 12**

### 2. SE DOTER D'UNE DOCTRINE

**L'EXPERTE /** Schéhérazade Abboub, avocate associée, cabinet Parme avocats **P. 13**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** La charte métropolitaine de la donnée de Nantes Métropole **P. 14**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 15**

### 3. ORGANISER LA FONCTION DATA

**L'EXPERTE /** Véronique Dufort, chef d'équipe Données ouvertes et Stratégie de données, Laboratoire d'innovation urbaine, Ville de Montréal **P. 16**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** Comment la Carène a transformé son service SIG en direction de la donnée **P. 17**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 18**

### 4. ANIMER UNE DÉMARCHÉ DATA TERRITORIALE

**L'EXPERT /** Germain Gultzoff, fondateur du cabinet VERSO Consulting et partenaire Data Publica Outre-Mer **P. 19**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** Faire de la donnée un outil de développement du territoire **P. 20**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 21**

### 5. LES NOUVEAUX OUTILS DE LA GESTION DES DONNÉES

**L'EXPERT /** Louis-Vincent Potura, dirigeant de Valoway **P. 22**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** Un hébergement public de proximité en Île-de-France **P. 23**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 24**

### 6. LES NOUVEAUX OUTILS POUR LA DIFFUSION DES DONNÉES

**L'EXPERT /** Romain Baudon, cofondateur d'Umami Workshop **P. 25**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** Orléans et les nouveaux outils pour la diffusion des données **P. 26**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 27**

## 2 LA DONNÉE AU SERVICE DES POLITIQUES PUBLIQUES

### 7. LA MOBILITÉ

**L'EXPERT /** Julien de Labaca **P. 30**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** A Toulouse Métropole, le projet Vilagil stimule les nouvelles mobilités **P. 31**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 32**

### 8. LA GESTION DE L'ÉNERGIE

**L'EXPERT /** François Lacombe, consultant Dataactivist **P. 33**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** L'éclairage intelligent de la communauté de communes du Pays Haut Val d'Alzette **P. 34**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 35**

### 9. LA GESTION DE L'EAU

**L'EXPERT /** Reynholds Reinette, Innovation Catalyzer & Smart Data Service, Groupe Lacroix **P. 36**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** La gestion de l'eau et l'assainissement vus par Angers Loire Métropole **P. 37**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 38**

### 10. LA GESTION DES DÉCHETS

**L'EXPERT /** Florent Cosnier, chargé de mission juridique et fiscale, association Amorce **P. 39**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** Le feedback de données pour réduire ses déchets à Rennes Métropole **P. 40**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 41**

### 11. LA LUTTE CONTRE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

**L'EXPERT /** Michel Roy, responsable du pôle données environnementales, Innopublica **P. 42**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** Quand la data permet la gouvernance et l'impact des PCAET **P. 43**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 44**

### 12. LA SÉCURITÉ

**L'EXPERT /** William Eldin, CEO de XXII **P. 45**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** La reconnaissance faciale, dernier avatar de la safe city ? **P. 46**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 47**

### 13. LES COMMERCES DE PROXIMITÉ

**L'EXPERTE /** Marie Aboulker, experte territoriale Action Cœur de Ville, groupe Caisse des Dépôts **P. 50**

**RETOUR SUR EXPÉRIENCE /** En Moselle, la data permet de redynamiser les centres-villes **P. 51**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 52**

### 14. OPEN DATA ET CRISE SANITAIRE

**L'EXPERTE /** Mathilde Hoang, ouverture et partage des données, Etalab **P. 53**

PHOTO DE COUVERTURE: PEXELS

## RETOUR SUR EXPÉRIENCE /

Une initiative d'open data contributif née pendant le confinement **P. 54**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 55**

## 3 DATA ET DÉMOCRATIE

### 15. L'OUVERTURE DES DONNÉES PUBLIQUES

**L'EXPERT /** Samuel Goëta, maître de conférences associé à Sciences Po Aix et consultant chez Dataactivist **P. 58**

## RETOUR SUR EXPÉRIENCE /

Le portail open data de la région de la Réunion **P. 59**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 60**

### 16. L'OUVERTURE DES DONNÉES DE LA COMMANDE PUBLIQUE

**L'EXPERTE /** Émeline Vandeven, consultante commande publique et open data chez Dataactivist **P. 61**

## RETOUR SUR EXPÉRIENCE /

L'observatoire de données de l'achat public de la région Bretagne **P. 62**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 63**

### 17. LA MUTUALISATION ET L'ACCOMPAGNEMENT DES TERRITOIRES

**L'EXPERT /** Mathieu Caps, président Innopublica **P. 64**

## RETOUR SUR EXPÉRIENCE /

Mutualisation et accompagnement des territoires en Centre Val-de-Loire **P. 65**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 66**

### 18. LA TRANSPARENCE ALGORITHMIQUE

**L'EXPERT /** Simon Chignard, consultant et chercheur indépendant **P. 67**

## RETOUR SUR EXPÉRIENCE /

La transparence algorithmique à la ville d'Antibes **P. 68**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 69**

### 19. LE SELF DATA

**L'EXPERTE /** Chloé Friedlander, chargée de mission smart city chez Groupe Caisse des Dépôts **P. 70**

## RETOUR SUR EXPÉRIENCE /

Les enjeux du self data territorial **P. 71**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 72**

### 20. UN CADRE DE CONFIANCE

**L'EXPERTE /** Aurélie Legrand, directrice de mission chez Civitéo **P. 73**

## RETOUR SUR EXPÉRIENCE /

Le Climate Data Hub de la région Centre Val-de-Loire **P. 74**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 75**

## 4 L'IA, NOUVEL ELDORADO DE LA DATA TERRITORIALE ?

### 21. UN PEU DE THÉORIE

**L'EXPERT /** Yann Ferguson, enseignant chercheur à l'ICAM **P. 78**

## RETOUR SUR EXPÉRIENCE /

LIA au service de la lutte contre le gaspillage alimentaire dans les cantines **P. 79**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 80**

### 22. LA MÉTHODE DES PIONNIERS

**L'EXPERT /** Paul-Antoine Chevalier, chef du pôle exploitation des données, Etalab (DINUM) **P. 81**

## RETOUR SUR EXPÉRIENCE /

LIA au service de la politique régionale de formation des demandeurs d'emploi **P. 82**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 83**

### 23. DE NOUVEAUX ENJEUX DÉMOCRATIQUE ET POLITIQUES

**L'EXPERTE /** Soizic Pénicaud, Etalab **P. 84**

## RETOUR SUR EXPÉRIENCE /

Occitanie Data: une initiative régionale pour un cadre de confiance national ? **P. 85**

**POUR ALLER PLUS LOIN / P. 86**

## 5 LE CADRE JURIDIQUE DES DONNÉES NUMÉRIQUES

### LE CADRE JURIDIQUE DE LA DONNÉE EN CINQ POINTS

**1 /** Garantir la souveraineté de la collectivité sur ses données **P. 88**

**2 /** Garantir la transparence et l'ouverture des données publiques **P. 90**

**3 /** Contrôler l'hébergement et les conditions de stockage des données **P. 93**

**4 /** Favoriser de nouveaux usages des données **P. 95**

**5 /** Protéger les données à caractère personnel **P. 97**

Ce cahier ne peut être vendu séparément • **Principal actionnaire:** Info Services Holding • **Société éditrice:** Groupe Moniteur SAS au capital de 333 900 euros • **RCS:** Nanterre 403 080 823 • **Siège social:** Antony Parc 2 - 10, place du Général de Gaulle - La Croix de Berny - BP 20156 - 92186 Antony cedex • **Numéro de commission paritaire:** 1023 T 83807 • **ISSN:** 0769-3508 (imprimé) - 2649-9622 (en ligne) • **Président/Directeur de la publication:** Julien Elmaleh • **Coordination:** Romain Mazon • **Conception-réalisation:** Pascale Distel • **Impression:** Roto Champagne, rue des Frères Garnier, 52000 Chaumonts • **Dépôt légal à parution.**



• Provenance du papier: Espagne  
• Papier 100% recyclé • Certification: PEFC  
• Impact sur l'eau • (P tot): 0,01 kg/t

# Les enjeux de la gestion territoriale des données

JACQUES PRIOL,  
Président de l'observatoire Data Publica,  
fondateur du cabinet CIVITEO

Il y a quelques années encore la gestion des données par les collectivités territoriales intéressait peu. Le sujet était réservé aux initiés et à quelques territoires engagés de façon militante dans des processus d'ouverture des données publiques. Sous l'impact d'évolutions législatives (la loi pour une République numérique adoptée en 2016, le RGPD entré en vigueur en 2018) mais aussi en raison de nouveaux usages de données de plus en plus massives (notamment dans les « territoires intelligents »), une prise de conscience s'est opérée : les données territoriales sont maintenant considérées comme un réel patrimoine stratégique, qui a de la valeur, qu'il faut savoir exploiter et qu'il faut protéger.

Cette gestion des données n'est pas simple. Et construire une vision stratégique de leur utilisation ne s'improvise pas. Le management de la donnée, en interne, requiert des compétences et impose l'invention de nouvelles méthodes d'animation. La gouvernance territoriale des données, en externe, oblige à inventer de nouvelles régulations entre acteurs publics et privés, et incite à la création de cadres de partage innovants et de confiance. Les enjeux de la gestion territoriale des données sont multiples. Ils sont juridiques mais aussi éthiques. Ils sont économiques. Ils sont managériaux. Ils sont aussi environnementaux. Ils sont techniques. Ils sont peut-être surtout politiques et démocratiques.

En créant en 2020 l'Observatoire Data Publica, les fondateurs des cabinets CIVITEO, DATACTIVIST, INNOPUBLICA et PARME Avocats avaient dans l'idée que suffisamment de territoires étaient engagés dans des démarches innovantes pour qu'il soit utile de créer un lieu d'observation et de capitalisation de leurs expériences. Deux ans après, ce hors-série conçu en partenariat avec « la Gazette des communes »

en est l'éclatante illustration. A travers une multitude de billets d'experts et de témoignages, des sujets nombreux sont traités : la gouvernance et le management des données, l'éthique et ses chartes, les usages de la data au service des politiques de mobilité, de gestion de l'énergie, de l'eau, des déchets, ou de la sécurité, la donnée et la démocratie, la transparence algorithmique et même les premiers exemples de recours à l'intelligence artificielle dans nos territoires.

Nous espérons que la lecture de ce recueil apportera à tous des repères utiles : des repères pour engager une démarche territoriale de gestion des données ; des repères pour aller plus loin et approfondir des parcours souvent engagés à travers le seul prisme de l'open data ; et des repères enfin pour accompagner l'ensemble des politiques publiques menées dans les territoires. Car s'il est un enseignement majeur qui ressort de tous ces témoignages, c'est que la data (tout comme le numérique) ne représente pas une fin soi. Elle n'a d'intérêt que si l'on s'en sert. Et cet intérêt est encore plus grand lorsqu'il est l'intérêt général. ●

**Jacques Priol est aussi l'auteur de nombreux articles et ouvrages sur la gestion publique, il a notamment publié en 2017 « Le big data des territoires » (Éditions FYP) qui a inspiré nombre d'organisations publiques dans l'élaboration de leurs stratégies de la donnée. Il a également publié en 2020 « Ne laissez pas Google gérer nos villes ! » aux Éditions de l'Aube.**

# Un observatoire des usages de la donnée au service de l'intérêt général

## L'OBSERVATOIRE DATA PUBLICA

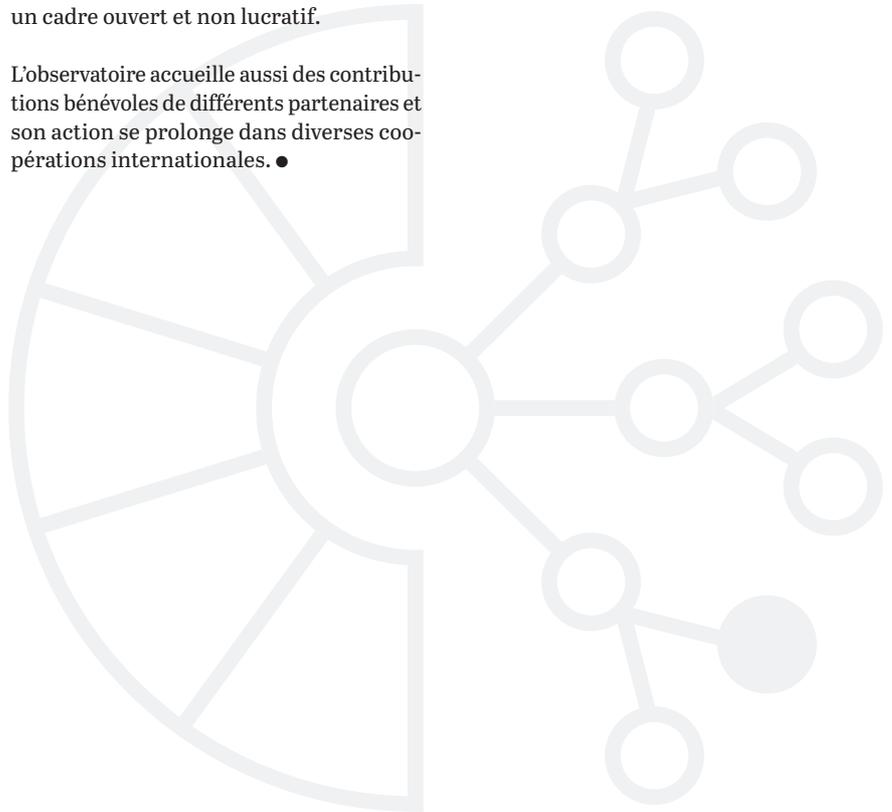
La gestion publique des données reste un sujet nouveau et demeure pour une large part un sujet en devenir. Mais depuis trois ou quatre années, de nombreuses initiatives pionnières se croisent, se complètent, parfois se concurrencent. Certains axes de travail sont codifiés et bien identifiés. Des travaux de recherche et des outils d'analyse existent, c'est notamment le cas pour l'ouverture des données publiques grâce à l'action de l'association OpenData France. D'autres sujets sont balbutiants, peu connus, trop rarement décrits et pas évalués.

L'observatoire Data Publica a été créé pour observer ces pratiques nouvelles: émergence de « services publics locaux de la donnée », chartes éthiques, formes innovantes de gouvernance et de management de la donnée, prototypes de datascience et usages inédits d'algorithmes, recours à l'intelligence artificielle, etc. L'observatoire produit des récits et des analyses, il facilite les retours d'expérience et propose des enseignements sur ces nouveaux usages de la donnée. Ses fondateurs veulent faire de cette connaissance un bien commun.

Les travaux de l'observatoire se concrétisent par des rencontres et des colloques. Des études sont publiées dans les "Cahiers de l'observatoire" qui traitent de sujets souvent inédits ou proposent une grille de lecture nouvelle sur des problématiques connues. L'observatoire publiera aussi annuellement, à compter de 2022, un baromètre des usages de la donnée par les territoires.

Créé en janvier 2020, l'observatoire Data Publica est une association loi 1901. Il s'appuie sur l'expertise de ses membres fondateurs, les cabinets de conseil CIVITEO, DATACTIVIST et INNOPUBLICA et le cabinet PARME Avocats. Pionniers de la gestion publique des données en France, ils ont souhaité mettre en commun et rendre disponible des savoir-faire acquis auprès de collectivités et d'administrations dans un cadre ouvert et non lucratif.

L'observatoire accueille aussi des contributions bénévoles de différents partenaires et son action se prolonge dans diverses coopérations internationales. ●



**Contact :**  
observatoire@data-publica.eu

# Les projets qu'ils ont mis en œuvre grâce à Open data Gazette

“ Grâce aux données RH des collectivités  
et à Open Data Gazette, l'Observatoire  
de l'Emploi Territorial de Haute-Savoie  
est en place depuis mi-2021. ”

VALÉRIE BOUVIER, DGS du Centre de gestion 74

# LA GOUVERNANCE DE LA DONNÉE

La gouvernance c'est à la fois des règles, une organisation et des processus. S'agissant de la gestion des données, tout est à inventer ou presque. Certes, les DSI, les services SIG ou les archivistes ont des savoir-faire et gèrent déjà de nombreuses données. Mais face à la profusion de données nouvelles et face aux nouveaux outils disponibles pour les collecter et les traiter, de nouvelles formes d'organisation et de nouvelles méthodes s'imposent. Il est sans doute pertinent de distinguer la gouvernance interne et la gouvernance externe de la data. D'un côté, le management de la data avec la création de nouveaux métiers, l'installation parfois d'un « comité data » et des processus à écrire ; de l'autre, émerge la nécessité d'une véritable « animation territoriale de la donnée » c'est-à-dire la création d'un cadre qui permettra aux directions en charge des politiques publiques d'accéder aux données et de réguler les usages des données produites notamment par les délégataires de service public.

## La gestion de la donnée: un enjeu stratégique pour les collectivités



**MATHIEU PROT**

Investisseur villes et territoires intelligents - BANQUE DES TERRITOIRES

L'accélération de la numérisation de l'économie et de la société entraîne une massification des données sans précédent. Aucun secteur n'est épargné par cette tendance de fond qui bouleverse les modèles économiques établis et ouvre de nouvelles voies pour le pilotage des organisations. Le secteur privé s'est naturellement emparé du sujet pour optimiser les processus de production. L'Etat et les collectivités territoriales ne sont pas en reste et multiplient les initiatives pour offrir des services performants dans un environnement de plus en plus contraint, où les ressources - financières, naturelles... - se raréfient.

Ces données, par la connaissance du territoire qu'elles apportent, deviennent une ressource indispensable pour le pilotage des politiques publiques locales. Leur parfaite maîtrise par les collectivités territoriales revêt donc un enjeu stratégique. Aujourd'hui, ne pas intégrer un volet data dans son projet de territoire, c'est prendre le risque de se priver d'informations essentielles pour la définition et la bonne gestion des actions publiques.

### Les projets data n'engagent pas seulement la collectivité et ses agents, mais l'ensemble des parties prenantes

Il est donc indispensable pour les collectivités de mettre en place une stratégie autour de la donnée pour être en mesure de la collecter et de l'utiliser selon des règles de gouvernance clairement définies et sous le contrôle démocratique: c'est un enjeu de souveraineté territoriale.

La tâche est complexe car les projets data sont par nature pluridisciplinaires et transversaux. Ils mobilisent en effet des compétences techniques, juridiques, organisationnelles et financières. De surcroît, les données étant produites par une multitude d'acteurs, de tels projets n'engagent pas seulement la collectivité et ses agents, mais l'ensemble des parties prenantes (publics,

privés, citoyens...) au sein du territoire. Comment gérer en effet une compétence déléguée sans avoir accès à l'intégralité des données du co-contractant par exemple?

Il n'existe pas aujourd'hui un cadre prédéfini et duplicable automatiquement d'un territoire à l'autre pour bâtir une stratégie de la donnée. Cette dernière dépend notamment de l'existant et des ambitions de la collectivité. La réussite d'un projet data nécessite donc de se poser les bonnes questions dont les réponses permettront de poser les premières briques d'un projet structurant, balayant toutes les dimensions du sujet. La mise en place de cas d'usage impactants avec des « quick win » obtenus en quelques semaines est également un facteur important pour parvenir à convaincre et mobiliser toutes les parties prenantes autour du projet.

### Un guide boîte à outils sur la gestion des données qui propose une méthodologie opérationnelle

La Banque des Territoires est pleinement engagée auprès de toutes les collectivités pour les accompagner dans leur transition numérique autour de la donnée et soutenir le développement et la structuration de l'offre. A ce titre, elle a publié en début d'année une boîte à outils sur la gestion des données [1] visant à présenter les enjeux de cette transition et à proposer une méthodologie pour une mise en place opérationnelle dans les territoires.

Aussi, elle occupe actuellement une place active au sein de l'écosystème pour favoriser le développement de solutions correspondant aux attentes des territoires et présentant un modèle économique pérenne et équilibré. ●

[1] <https://www.banquedesterritoires.fr/gestion-des-donnees-territoriales>

## Retour sur expérience

# La Métropole de Lyon pionnière des stratégies territoriales de la donnée

### REPÈRES

La Métropole de Lyon rassemble depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015 les compétences de la Communauté urbaine de Lyon et du département du Rhône sur le territoire du Grand Lyon. La collectivité exerce ses missions au service de 1,3 million d'habitants sur un territoire de 538 km<sup>2</sup> comptant 59 communes.

Nathalie Vernus Prost est administratrice générale des données en charge de la stratégie et de la gouvernance de la donnée au sein du service données métropolitaines au sein de la direction de l'innovation numérique et des systèmes d'information (data.grandlyon.com).



ADOBE STOCK

### La Métropole de Lyon a été pionnière en matière d'accès aux données, bien avant toute obligation légale d'open data. Pouvez-vous revenir sur la genèse de cette démarche ?

● **N. V. P.:** L'idée d'un service public territorial de la donnée a été portée dès 2011 par les élus de la Métropole de Lyon. Le point de départ a été l'expertise acquise en matière de données géographiques, forgée dès les années 90. Ce socle de compétences a permis de comprendre très tôt les enjeux du partage et de l'utilisation en commun de données. Au-delà des aspects technologiques, il y a aussi eu une réflexion sur l'organisation de la gestion des données et les profils nécessaires. Aujourd'hui, la métropole s'appuie sur deux services dédiés à la donnée. Le premier assure l'expertise, la production et le traitement des données géographiques (service Géomatique), l'autre porte la gouvernance, la diffusion et la valorisation de la donnée (service Données métropolitaines). Ils interagissent avec les directions métiers qui ont également recruté des agents pour une véritable ingénierie de la donnée. On assiste donc à une forte montée en compétences globale de la collectivité.

### A partir de quel moment la Métropole de Lyon a jugé incontournable de se doter d'une « stratégie data » ?

● **N. V. P.:** La collectivité a élaboré sa première stratégie de la donnée en 2015, au moment où naissait la Métropole. L'objectif était de créer un service public de la donnée comme une composante de la politique « Ville intelligente et numérique ». Un poste d'administrateur général des données a été créé [N.D.L.R.: le premier en France] rapidement complété par le recrutement d'un premier datascientist. L'axe prioritaire des travaux engagés était de placer la donnée comme catalyseur du développement économique, source d'innovation et de création de valeur. A compter de 2020, un second axe a émergé: placer les citoyens au cœur de la feuille de route data. En effet, si la vulgarisation de la donnée avait toujours été au cœur de l'action des équipes, il y avait un besoin de procéder à une véritable « éditorialisation de la donnée » pour toucher le grand public et faire de l'open data un sujet démocratique.

### La feuille de route de la donnée métropolitaine est périodiquement

### ajustée, adaptée et enrichie. Pourquoi est-il nécessaire de la remettre régulièrement sur l'ouvrage ?

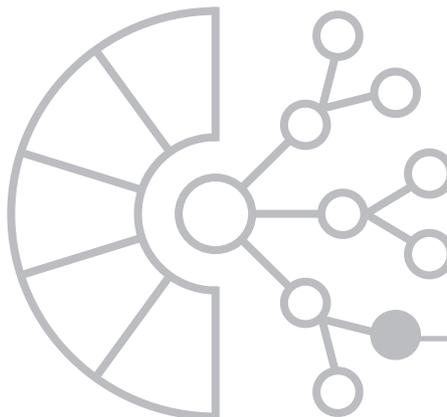
● **N. V. P.:** La question de la donnée était initialement technique, elle est dorénavant politique. Les crises écologique et sanitaire accélèrent cette transformation. Les citoyens affrontent des phénomènes aux impacts colossaux, ils ont besoin de repères objectifs et l'accès à la donnée est une réponse efficace à ces attentes légitimes. Nous sommes dorénavant au-delà de la « redevabilité », concept fondateur de l'open data. Nous devons accompagner par la mise à disposition des données, en tant qu'acteur public, l'émancipation numérique. La gouvernance des données doit s'appuyer sur les services métropolitains mais aussi sur les producteurs et réutilisateurs de données, qu'ils soient du secteur public ou privé, citoyens, représentants du monde académique, économique, associatif... Cette vision holistique pousse à adapter notre feuille de route. Nos équipes data sont accompagnées dans leurs travaux par le laboratoire d'innovation ouverte Erasme et en interne par la direction de la prospective et du dialogue public. Open data ■■■

# 1 LA GESTION DES DONNÉES, UN ENJEU STRATÉGIQUE

■■■ et open Innovation sont des vecteurs d'amélioration continue de la qualité du service public.

## Et en ce début de mandat municipal, quelles sont les orientations nouvelles en matière de gestion des données ?

● **N. V. P. :** Le fait que le numérique et la donnée soient identifiés dans la délégation de la 1<sup>re</sup> vice-présidente de la Métropole est un signe fort et place d'emblée la donnée comme sujet stratégique. Deux délibérations en 2021 traitent exclusivement de la donnée et affirment le rôle d'acteur de confiance que doit être la collectivité. Le développement d'une culture de la donnée en interne et avec des partenaires afin de contribuer à l'émancipation numérique compte aussi parmi les principaux objectifs fixés. La transparence et la lisibilité de l'action publique sont remises au centre des enjeux et l'open data est plus que jamais un enjeu. La circulation et la valorisation de la donnée sont accélérées au service du développement responsable, de la transition environnementale et énergétique du territoire, de ses enjeux sociaux et de solidarité. Parmi les projets emblématiques, citons un programme de « datascience d'intérêt général », une gouvernance impliquant davantage les communes, la création d'un « data lab » ou encore un programme d'amélioration de la qualité de la donnée. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

En 2014, la nomination de Nathalie Vernus-Prost comme administratrice générale des données a été une première nationale. Pour la première fois en France, une administration désignait un cadre de haut niveau comme responsable d'une stratégie de la donnée. Cette désignation sera suivie quelques mois plus tard de celle d'Henri Verdier, administrateur pionnier et emblématique des données de l'Etat.

Au fil des ans, la stratégie et les initiatives lyonnaises ont inspiré d'autres territoires : sur l'open data, sur le combat mené contre la récupération non contrôlée des données par les GAFAs, sur l'exploitation des données à des fins de développement économique, sur la construction et la gestion d'une plateforme open source...

Au lendemain des élections municipales de 2020, une démarche de mesure de l'impact carbone du numérique a aussi marqué les esprits.

S'il fallait compléter l'interview par un point particulièrement fort issu de l'expérience lyonnaise, ce serait sans doute la création du TUBA, ce lieu emblématique conçu dès l'origine par des partenaires publics et privés pour favoriser l'ouverture et l'utilisation des données, la médiation et la littératie numérique, la conception de projets pilotés par la donnée.

### Les ressources

- Le portail de données du Grand Lyon : <https://data.grandlyon.com/>
- Le site de TUBA : <https://www.tuba-lyon.com/>
- Le livre « Quand la donnée arrive en ville » d'Antoine Courmont (Edition PUG - 2021) qui raconte de l'intérieur la démarche d'open data du Grand Lyon.
- Les cahiers de la prospective du Grand Lyon dont plusieurs portent sur la gestion des données, accessibles sur le site Millénaire 3 <https://www.millenaire3.com>

# Une doctrine pour la gouvernance des données publiques

**G**ouverner la donnée publique est identifié comme un enjeu de plus en plus important pour les collectivités territoriales. Quelques pionnières se sont emparées du sujet et mettent en place de véritables stratégies dont la priorité est de garantir la maîtrise publique des données produites par leur soin (ou pour leur compte par des acteurs privés). Les enjeux autour de la gestion de la donnée publique sont nombreux. Ils sont éthiques, techniques, managériaux, environnementaux, démocratiques, politiques. Mais ils sont également juridiques. Au regard du droit, trois réflexions méritent d'être approfondies.

## Comment s'approprier juridiquement le sujet des données publiques dans toutes ses dimensions

La première concerne la structuration d'un cadre ou d'une « doctrine ». La question n'est pas de lister ce qu'il faudrait absolument faire pour maîtriser « ses » données publiques mais de savoir comment s'approprier juridiquement le sujet dans toutes ses dimensions. En un mot: il faut opter pour une approche systémique. Certains points peuvent paraître évidents. Ils découlent de la loi: reconnaître le statut public des données, acter la propriété publique, proposer l'ouverture des données, garantir la protection des données à caractère personnel. D'autres questions juridiques sont moins évidentes, et semblent parfois éloignées des règles connues de la gestion des données. Il est ici question de cadrer les conditions d'hébergement, la sécurité des systèmes d'information, la protection de la propriété intellectuelle rattachée aux données (et à leurs usages), la réversibilité des outils technologiques, la cybersécurité ou même la sobriété environnementale. Il appartiendra à chaque collectivité de s'approprier ces multiples enjeux afin d'établir sa propre doctrine en plaçant des curseurs juridiques à des niveaux adaptés qui prennent en compte

ses propres projets (à l'évidence une smartcity nécessite un cadrage juridique différent sur ces sujets de celui utile à un territoire qui débute sa transition numérique).

## Quelle forme juridique pour une « doctrine sur la gouvernance des données »

Dès lors, à quel moment est-il opportun de se doter d'une doctrine? Trop souvent, le sujet de la gouvernance des données publiques n'apparaît qu'en cours de projet, ou pire: en fin de projet. Et il est difficile de codifier a posteriori des règles d'utilisation des données, ou de revenir sur ce qui a été acté... Plus le sujet sera pris en compte en amont, plus les cadrages seront faciles (entre acteurs publics comme avec les entreprises qui interviennent pour la collectivité) et moins il donnera lieu à des frustrations, des tensions, voire des blocages.

Troisième question: quelle forme juridique peut prendre une « doctrine sur la gouvernance des données »? Depuis quelques années les exemples se multiplient et les territoires pionniers ont fait preuve d'inventivité. La plupart ont eu recours dans un premier temps à des « clauses data » pour garantir la pleine maîtrise de la collectivité sur l'ensemble des données de ses contrats. D'autres promulguent des chartes à la suite de Nantes Métropole en 2019, qui traitent aussi de données privées utiles au territoire en dehors de tout cadre contractuel. D'autres enfin structurent la gouvernance des données en créant de véritables « data trust », c'est-à-dire des tiers de confiance en charge de la gestion publique ou privée d'intérêt général. Les règles de gestion, parfois très sophistiquées, de ce tiers font alors office de doctrine du territoire.

Les idées ne manquent pas et le droit de la donnée publique se crée au fur et à mesure des choix, parfois audacieux, de collectivités pionnières qui ont compris l'enjeu essentiel de la maîtrise publique de leurs données. ●



SCHEHERAZADE ABOUB

Avocate associée - CABINET PARME AVOCATS

*Lire aussi nos analyses juridiques, pp. 87 à 98 de ce hors-série.*

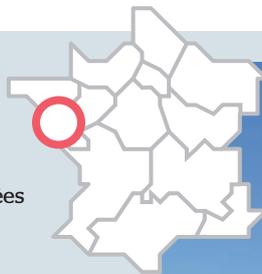
### Retour sur expérience

# La charte métropolitaine de la donnée de Nantes Métropole

## REPÈRES

Deux ans après la promulgation de sa Charte métropolitaine de la donnée, Nantes Métropole dresse le bilan de son action en faveur d'une gestion éthique et de la protection des données de ses habitants.

Retour sur la construction de cette première charte territoriale française et sa mise en œuvre avec Claire Sacheaud, administratrice générale de la donnée de la collectivité.



Le Grand Éléphant sur l'île de Nantes.



PIXABAY

### Quelle est l'origine de la charte métropolitaine de la donnée de Nantes Métropole ?

● **Claire Sacheaud :** Au cours de différents débats et temps de concertation, par exemple sur le wifi public, des citoyens avaient soulevé avec force des questions liées à la protection des données et demandaient des garanties. Les élus avaient la volonté de se saisir de ce sujet. La charte est le fruit d'un dialogue entre la société civile et la collectivité. Notre travail a aussi pris appui sur une démarche d'open data engagée dès 2011 et qui a été un catalyseur important.

Au fil du processus d'écriture de la charte, la collectivité a pris conscience de son gisement de données. Enfin, l'évolution de la législation, avec notamment le RGPD et la loi pour une République numérique, nous a aussi incités à creuser des questions sensibles et à adopter des principes forts.

### Comment la charte a-t-elle été élaborée et avec quels acteurs ?

● **C. S. :** Tout est parti d'une proposition de co-construction avec différentes parties prenantes. D'abord avec les acteurs publics et privés du Nantes City Lab (dispositif d'ac-

compagnement à l'innovation) qui ont été mobilisés lors d'ateliers. Ensuite avec les agents de la collectivité associés à des rencontres sur les engagements de la charte, et la capacité du service public à les mettre en œuvre. Les citoyens ont bien sûr été sollicités. Nantes possède une longue expérience du dialogue citoyen. Elle a pu s'appuyer sur des panels existants pour nourrir la charte par exemple au fil de la démarche d'évaluation ouverte sur le développement du wifi public. Des travaux spécifiques ont aussi été conduits avec un panel dédié au bon usage du numérique dans les expérimentations d'un projet de « rue connectée ».

### Quel bilan global faites-vous de cette charte métropolitaine de la donnée, deux ans après son lancement ?

● **C. S. :** C'est un bilan positif, puisque c'est une doctrine qui vient poser des principes éthiques traduits par des actions concrètes. La charte fixe un cadre pour travailler avec les acteurs du territoire à l'occasion de chaque nouveau projet qui exploite des données. Il y a aussi eu de nombreux échanges avec des territoires en France et à l'étranger, notamment à Montréal avec sa charte des données numériques, inspirée de celle

de Nantes. En interne bien sûr, la charte a un impact. Sa préparation a été accompagnée d'une action de sensibilisation inédite avec un premier cycle de formation pour près de 150 agents. L'idée est de diffuser une culture commune de la donnée. La collectivité s'est aussi engagée à rendre compte tous les ans de l'application des principes de la charte. Un premier bilan a été rendu public en décembre 2020.

### La Charte affirme un principe d'hébergement souverain des données publiques. Comment se traduit cet engagement ?

● **C. S. :** La charte affirme une volonté que toutes les données de la collectivité soient hébergées en France ou en Europe. Un travail important a été fait par nos services. A ce jour, la collectivité utilise près de 450 applications informatiques dont la majorité est hébergée par nos propres serveurs. Toutes les autres sont hébergées en France, avec quelques exceptions ailleurs en Europe. Une seule application transfère des données au Canada. En application de la charte, une discussion a été engagée pour rapatrier ces données à minima en Europe, sous périmètre RGPD. Il y a plu-

sieurs années, au moment de la signature de tels contrats, on ne posait pas la question de l'hébergement des données. Avec la Charte, cette question est toujours posée. Les choix d'hébergement sont dorénavant soumis à des arbitrages qui sont éthiques et donc politiques.

### Qu'en est-il du recours à des outils d'intelligence artificielle?

● **C. S.:** A Nantes, entreprises et acteurs se sont regroupés pour construire un cadre éthique autour de l'IA [N.D.L.R.: [www.naonedia.fr](http://www.naonedia.fr)]. La collectivité s'est inscrite naturellement dans cette dynamique. La charte limite le recours à l'IA pour la mise en œuvre des politiques publiques. L'un des principes de l'action publique est le «redevabilité».

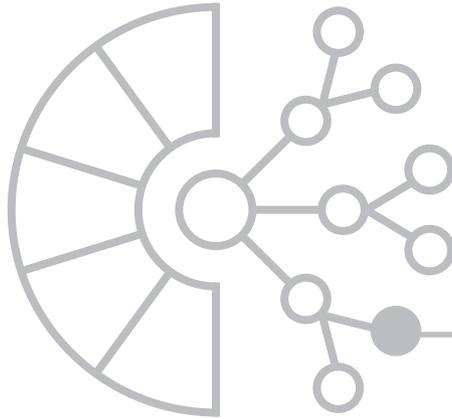
Comment expliquer à un citoyen une décision qui le concerne si celle-ci est prise par une IA? Mais cette restriction ne concerne que les décisions individuelles. Le recours à l'IA demeure possible si trois principes sont respectés: utilité avérée du projet pour l'efficacité du service public, transparence dans le choix de l'outil et capacité à rendre compte des conditions d'utilisations.

### La charte intègre-t-elle des objectifs de maîtrise de la consommation énergétique?

● **C. S.:** Au moment de l'écriture de la charte, l'objectif identifié était celui de la sobriété dans l'exploitation des données, à l'instar de l'application «Nantes dans ma poche» qui ne collecte pas les données de ses utilisateurs. L'objectif est plus précis aujourd'hui: les indicateurs de consommation énergétique sont travaillés à travers l'élaboration du schéma directeur d'une politique publique numérique responsable.

### Quelles sont les prochaines étapes?

● **C. S.:** On poursuit la déclinaison de la charte avec des collègues de nombreux secteurs. Par exemple dans le domaine de la santé. Le sujet data et santé est un axe de travail essentiel. Le projet nantais de «Station S» mobilise un écosystème riche et regroupera des entreprises, des start-up mais également le CHU de Nantes. Son développement ne sera possible que dans un cadre éthique partagé. La Charte y contribue. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

Beaucoup a été dit sur la charte de Nantes Métropole. Première charte territoriale en France elle a suscité de nombreuses réactions. La question du caractère incitatif ou prescriptif d'un tel document a pu interroger. Nantes, et quelques autres territoires depuis, ont «durci» le cadre déclaratif d'une charte en l'annexant à des documents contractuels (marchés publics notamment) ou en déclinant les principes affichés en «clauses data» dans les contrats liant la collectivité aux délégataires de service public (voir par ailleurs).

Mais on retiendra de l'expérience de Nantes le processus managérial qui a accompagné la préparation de la Charte: formation d'un nombre important d'agents, ateliers internes, articulation avec l'open data... La démarche éthique a servi d'appui à la structuration de la fonction data (y compris la création de la fonction d'administratrice générale des données).

On retiendra aussi l'implication des citoyens, exercice difficile car la gestion des données est un sujet complexe. Peu de territoires s'y sont risqués.

### Les ressources

- La charte de Nantes Métropole: <https://metropole.nantes.fr/files/pdf/numerique-innovation/Charte-donnee.pdf>
- Le premier bilan de la Charte nantaise: <https://metropole.nantes.fr/files/pdf/numerique-innovation/Bilan2020-charte-donnee.pdf>
- La charte de Montréal: [https://laburbain.montreal.ca/sites/default/files/charte\\_donnees\\_numeriques\\_1\\_0.pdf](https://laburbain.montreal.ca/sites/default/files/charte_donnees_numeriques_1_0.pdf)
- Les clauses data: <https://www.banquedesterritoires.fr/sites/default/files/2021-01/20-211-BDT-Guide%20des%20bonnes%20pratiques%20contractuelles%20-%20web.pdf>

# A Montréal, l'expérience de la gestion des données municipales



VÉRONIQUE  
DUFORT

Chef d'équipe Données  
ouvertes et stratégie de  
données

Laboratoire d'innovation  
urbaine - VILLE DE MONTRÉAL

L'accroissement des données dans l'ensemble des sphères de notre vie citoyenne apporte son lot de défis. Les données doivent soutenir le développement de nos territoires et améliorer notre quotidien tout en respectant nos droits humains fondamentaux. Les administrations municipales, en première ligne, n'échappent pas à ces défis et ont un rôle clé à jouer pour un développement responsable et inclusif du territoire. C'est dans cet esprit que la ville de Montréal a entrepris il y a quelques années un virage numérique qui intègre le déploiement de stratégies de données. Ces stratégies reposent sur trois piliers: une gouvernance qui repose sur l'usage concret des données ouvertes, des orientations stratégiques concertées et une approche par l'expérimentation pour structurer des démarches au service des citoyens.

### Montréal affirme que les données sont un actif important pour la ville comme pour les citoyens

La démarche de données ouvertes de Montréal s'appuie sur un principe volontariste de publication des données par défaut [N.D.L.R.: Montréal a été l'une des premières villes au monde à proposer des données en open data]. Évidemment, dans une ville de près de deux millions d'habitants, avec 28000 employés et 19 arrondissements, les données se retrouvent dans des systèmes divers et sont utilisées de manière inégale. Une « directive de la gouvernance des données » a permis l'affirmation que les données sont un actif important aussi bien pour la ville que pour les citoyens. Cette directive spécifie dès lors les devoirs à l'interne en matière de partage public et de respect des droits des citoyens.

Cette première étape est prolongée par le plan stratégique « Montréal 2030 » qui fixe des orientations prioritaires pour la ville et repose, pour sa mise en œuvre, sur une culture de la donnée et de redevabilité à l'égard des citoyens. On notera

que faute de RGPD au Canada, il revient pour une part aux collectivités de fixer les règles d'usage des données des habitants. À Montréal, c'est à travers la Charte de données numériques que la ville affirme ses principes et engagements prioritaires.

### Inventer de nouveaux cadres d'échange de données fondés sur une gouvernance partagée

Mais la donnée offre aussi des possibilités pour répondre aux défis urbains. C'est pourquoi la ville de Montréal a créé des espaces d'expérimentation ouverts à de nombreuses parties prenantes, notamment au sein du programme Montréal en commun. Encadrés par la ville, des organismes partenaires inventent de nouveaux cadres d'échange de données fondés sur une gouvernance partagée qui permettent de penser au-delà de la dichotomie « ouverte/fermée » pour s'approcher des réalités du territoire. Plusieurs expérimentations sont en cours, par exemple dans le domaine de l'alimentation ou de la mobilité. L'ensemble de cette stratégie ne pourrait pas voir le jour sans l'organisation de la fonction « données » au sein de la ville et sans la capacité à mobiliser au-delà du cercle des experts ou des agents publics dédiés. Il importe donc d'assurer une mobilisation autour de la donnée, en interne et avec les partenaires des projets de Montréal en commun. Il faut organiser de la littérature numérique et rechercher un véritable empowerment autour des données. Des démarches collaboratives permettent une appropriation et le développement d'orientations numériques responsables, éthiques et humaines. C'est ce à quoi contribue l'équipe des données ouvertes et des stratégies de données de Montréal avec l'envie de nous donner les moyens de nos ambitions pour Montréal! ●

## Retour sur expérience

# Comment la CARENE a transformé son service SIG en direction de la donnée

### REPÈRES

En 2020, la communauté d'agglomération de la région Nazairienne et de l'Estuaire, la CARENE (10 communes, 124 600 habitants) a fait un choix innovant : élargir les compétences et transformer le service SIG en une véritable « direction de la donnée ».

Retour sur les raisons et les modalités de cette transformation avec **Sandrine Hachon**, directrice de la donnée de la CARENE.



Le pont de Saint-Nazaire.

PIXABAY

### Votre direction était historiquement en charge du système d'information géographique (SIG). Comment passe-t-on de l'information géographique à une stratégie territoriale de la donnée ?

● **Sandrine Hachon** : Tout a commencé en 2018 avec l'obligation de mise en œuvre de la loi pour une Réplique numérique. Nous connaissions les enjeux de l'ouverture des données publiques, déjà effective en partie pour les données géographiques. Mais nous nous sommes auto-saisis de son élargissement à « l'open data par défaut ». Nous avons organisé une sensibilisation auprès des agents et des élus. Nous étions légitimes pour le faire. Notre direction du SIG était déjà communautaire, nous avions une maîtrise importante de la donnée urbaine avec des partenariats avec les 10 communes. Logiquement, nous avons été chargés de piloter la démarche d'ouverture de l'ensemble des données de la CARENE et des communes.

### L'Open Data a été une première étape vers une structuration interne de la gestion de la donnée. Comment avez-vous abouti à la création de la direction de la donnée ?

● **S. H.** : Nous avons monté progressivement un véritable dispositif de pilotage des données, avec la désignation de référents dans chaque commune ainsi que dans les services. Nous avons travaillé également avec CAP ATLANTIQUE, l'agglomération voisine avec laquelle nous collaborions déjà sur le SIG. Nous avons rédigé une feuille de route avec l'identification de jeux de données à ouvrir, mais aussi l'anticipation d'usages. C'est à cette étape que la direction générale nous a demandé de réfléchir à la façon de structurer une fonction data qui pourrait alors aller plus loin et élaborer, puis mettre en œuvre, une stratégie de la donnée pour l'agglomération.

### Pourquoi avoir transformé votre direction en direction de la donnée et ne pas avoir recruté simplement un Chief Data Officer ?

● **S. H.** : D'une certaine manière je joue ce rôle en tant que directrice de la donnée. Mais il faut ensuite structurer l'action et je ne suis pas certaine qu'une personne isolée dans l'organisation, même rattachée à un haut niveau, puisse facilement faire bouger les choses. Nous voulions capitaliser sur notre expertise née de la donnée géogra-

phique et sur une méthode reconnue en interne comme avec les communes. Il était aussi important que la personne en charge de la stratégie de la donnée soit entourée d'une équipe installée qui facilite le pilotage de projet. Enfin, séparer le SIG et la stratégie des données n'était selon moi pas non plus une bonne idée car de nombreuses expérimentations sur la donnée utilisent des technologies de la géomatique. Reste peut-être un inconvénient : l'organisation choisie implique que je concilie le temps d'animation et de pilotage transversal avec les impératifs de responsabilités managériales qui sont maintenues.

### Quels ont été les premiers travaux engagés à la suite de la création de cette direction ?

● **S. H.** : Nous avons d'abord élaboré des conventions de service commun. Elles précisent les missions de la direction de la donnée au service des 10 communes. On a ainsi pu définir clairement les responsabilités de notre direction et celles de chaque ville. On précise par exemple en matière d'open data, que l'agglomération est porteuse de la stratégie globale et que les communes ont un certain nombre de points à mettre ■■■

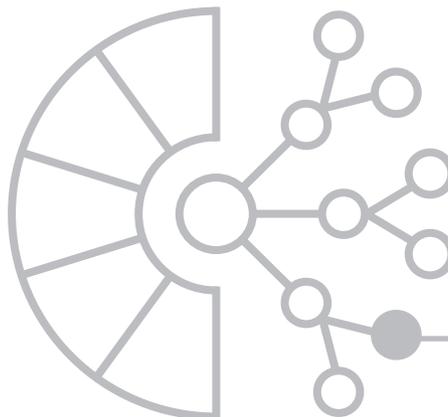
■■■ en œuvre. Pareil pour la protection des données personnelles. La mise en œuvre du RGPD est mutualisée et la fonction de délégué à la protection des données (DPD) est partie intégrante de la direction de la donnée. Nous avons également déjà pu travailler sur des clauses data, désormais incluses dans les marchés publics passés par l'agglomération ou l'un de ses membres. Enfin, nous avons organisé plusieurs ateliers de sensibilisation à la donnée auprès des élus et autres collaborateurs.

### Comment s'articule votre action avec la DSI?

● **S.H.:** La décision de créer une direction communautaire de la donnée a été prise dans un contexte particulier: notre service initial était déjà fortement mutualisé, ce qui n'est pas le cas de la DSI qui est d'abord celle de la ville de Saint-Nazaire. Nous pilotons des chantiers parallèles. Aujourd'hui, la DSI s'occupe de la stratégie numérique en matière par exemple d'inclusion, de dématérialisation et d'infrastructures. De notre côté nous mettons en place une stratégie centrée sur la donnée (qualité, production et valorisation). Les deux font partie d'un même ensemble et se rejoignent. Par exemple, pour le déploiement d'une application mobile, la DSI travaille davantage sur le volet offre de service numérique aux usagers tandis que nous travaillons surtout sur le fait de préparer la donnée afin de pouvoir la partager dans le cadre de l'application. Dans les faits, il faut veiller en continu à trouver la meilleure articulation.

### Pour finir, comment s'est déroulée la création de la direction de la donnée en termes de management?

● **S.H.:** Ça n'est pas forcément toujours facile! La force de notre organisation c'est de piloter la stratégie avec des professionnels aguerris à la gestion des données. Mais leur quotidien est celui de travaux très pratiques, de préparation et de manipulations de données. Il est important que cette nouvelle direction ne laisse pas certains collaborateurs à côté des enjeux stratégiques. L'accompagnement et la pédagogie sont essentiels.●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

La décision de la CARENE de créer une direction de la donnée est probablement un cas unique en France à l'échelle d'un territoire de 120 000 habitants.

La structuration de la démarche est remarquable à plusieurs égards. La direction est communautaire et dans chaque commune un référent data est désigné. Chacun d'entre eux dispose d'une lettre de mission (tout comme les référents data des directions de la CARENE). On notera également que la démarche est née sous l'impulsion d'un comité en charge de la data et du numérique animé par un maire-adjoint, favorisant sans doute les arbitrages stratégiques qui ont conduit à la création formelle d'une direction de la donnée.

La coopération avec le territoire voisin de CAP ATLANTIQUE (La Baule) mérite aussi d'être soulignée. Les stratégies d'open data ont été conçues de façon conjointe en mettant l'accent sur des données dont le périmètre d'utilité dépasse les frontières administratives.

Enfin, près de 250 agents (et élus!) des deux collectivités ont été sensibilisés et formés aux enjeux de la gestion des données au cours de «matinées de la data» qui se sont échelonnées au fil de la démarche.

### Les ressources

- Le portail open data de la CARENE: <https://data.agglo-carene.fr/pages/home/>

# La gouvernance territoriale de la donnée au service des Outre-mer

La gouvernance des données à l'échelle d'un territoire est un enjeu partagé par de plus en plus de collectivités. Le sujet est traité lors de rencontres internationales, en Europe ou en France métropolitaine. La question est pour l'instant moins connue dans les Outre-mer. Pourtant les collectivités territoriales ultramarines ont sans doute une opportunité à saisir à travers de nouveaux outils et de nouveaux usages de la donnée. Et elles doivent le faire par elles-mêmes et pour elles-mêmes, mais aussi avec d'autres partenaires publics, au premier rang desquels l'Etat dans les territoires, et également avec des partenaires privés.

## L'open data comme réponse à la défiance des populations envers les autorités publiques

La première étape à franchir est sans doute celle de la transparence des données publiques en application de la loi pour une République numérique de 2016, pleinement applicable depuis 2018 pour toutes les collectivités de plus de 3500 habitants. A la différence de la situation métropolitaine, la très grande majorité des communes d'outre-mer dépasse ce seuil (et même la totalité des communes pour La Réunion). Ici comme ailleurs l'open data est un levier d'appropriation des enjeux de la donnée, un outil qui facilite la circulation des données entre territoires et un outil au service de la transparence démocratique. Il est notable que la défiance des populations à l'égard des autorités publiques est particulièrement forte dans les outre-mer. L'open data comme appui et preuve des communications institutionnelles mérite toute l'attention des décideurs. Mais ouvrir des données ne suffit pas. L'exemple de la région Réunion qui a inauguré son portail en 2019, illustre bien quelques enjeux plus larges. Les îles ont pour caractéristique de former un système à la fois clôt et un système unifié qui interagit avec l'extérieur. Les actions des uns interagissent dans un périmètre fini avec celles des

autres. Et toutes dépendent des entrées et sorties du territoire. Dans de nombreux domaines la construction et le pilotage des politiques publiques dépendent de la capacité à mesurer, suivre et coordonner ces actions. On peut penser au tourisme, aux politiques énergétiques, aux politiques d'alimentation et de circuits courts ou aux projets de smartcity qui émergent. Au-delà des données de la pandémie, le sujet de la santé est aussi un bon exemple. La Réunion est l'un des 5 territoires d'expérimentation en France à s'engager dans la digitalisation des données de santé et le développement de services et applications numériques au service du patient et des professionnels grâce au projet OIIS (océan indien innovation santé) qui associe médecine de ville, médecine hospitalière, professions paramédicales, administrations et collectivités; le tout dans un cadre technologique sécurisé, sous contrôle de la CNIL et de la CADA, entre autres, et soutenu par l'ARS et le programme Territoire de Soins Numériques.

## Le caractère îlien peut s'avérer un atout pour créer un cadre de gouvernance des données

L'enjeu est donc celui de la création d'un cadre de gouvernance des données du territoire. Et le caractère îlien de certains territoires, loin d'être un handicap, peut s'avérer un atout. Il est plus facile d'identifier dans un système clôt les acteurs à mettre autour de la table. L'identification de données d'intérêt territorial peut rapidement faire consensus et donner lieu ensuite à la construction d'un cadre de partage, d'échange et de publication des données. Construire cette gouvernance de la donnée sera un vrai atout pour l'outre-mer. ●



GERMAIN  
GULTZGOFF

Fondateur du cabinet VERSO  
Consulting et partenaire Data  
Publica Outre-Mer

### Retour sur expérience

# Faire de la data un outil de développement du territoire

## REPÈRES

Depuis 2018, le conseil départemental de la Haute-Garonne, déjà engagé dans une dynamique d'ouverture de ses données, propose aux communes et EPCI de les accompagner dans l'ouverture et l'utilisation de leurs propres données. De cette initiative est née une « méthode haut-garonnaise » qui fait école au niveau national, saluée par l'association OpenDataFrance et distinguée par les Trophées de la Gazette des Communes « Open data des territoires » en 2018.

Retour sur cette expérience avec **Thierry Martin**, chargé de mission à l'innovation numérique territorial, qui en est la cheville ouvrière.



L'Isle-en-Dodon en Haute-Garonne.

COUSTÈRE

### Quelle est l'origine du projet de gestion des données pour le territoire de la Haute-Garonne ?

● **Thierry Martin** : Tout part de l'open data. Très vite, nous avons pris conscience que la valeur des données ne vaut que si elles sont utilisées. Si le partage avec les réutilisateurs (citoyens, entrepreneurs, chercheurs...) est au cœur du projet de l'open data, la Haute-Garonne a voulu aller un cran plus loin. Nous nous sommes rendus compte que les seuls données du département ne suffisaient pas. Les usages les plus intéressants ne pouvaient se développer qu'à condition que les différentes strates territoriales partagent leurs données. Le citoyen n'a pas affaire qu'au département. Mais le constat a aussi été fait que les communes et EPCI, en particulier les plus rurales en dehors de l'agglomération toulousaine, auraient besoin d'être accompagnées dans cette démarche. Une approche stratégique a alors été élaborée et adoptée par le Département. Elle repose sur l'idée que les données doivent être certes publiées, mais qu'elles doivent être nativement standardisées et interopérables pour pouvoir agréger et exploiter automatiquement les données produites par différentes collectivités.

### Concrètement, comment avez-vous convaincu les collectivités infradépartementales de vous suivre ?

● **T.M.** : Pour mettre en œuvre cette vision, il nous fallait construire une offre de services en direction des communes et EPCI. Cette offre repose sur trois piliers. Tout d'abord, une offre d'acculturation et de formation. Concrètement, du matériel pédagogique a été imaginé avec des supports de formation communs et un jeu de société intitulé « Une appli pour Bellecolline ». Des séances de formation ont été organisées en direction des agents des territoires. Le département s'est pour cela doté de ressources externes, en s'appuyant sur des prestataires experts de la data. Ensuite, nous avons construit un outil de saisie et de collecte des données. Le constat est en effet établi que beaucoup de petites collectivités ne disposent pas de systèmes d'information dédiés pour la gestion de certains services (par exemple, les subventions, les délibérations de la collectivité...). Dès lors, plutôt que d'essayer de récupérer des fichiers Excel et de les transformer pour qu'ils soient conformes au standard (élabo- ré par OpenDataFrance dans le cadre du

Socle commun des données locales), nous avons proposé aux collectivités un outil de saisie direct des données, qui vient remplacer le tableur Excel.

Nous avons développé un premier prototype, intitulé « Champ libre collecte ». Il permettait de produire des données standardisées, prêtes à être publiées. Au départ, nous l'avons fait uniquement pour prouver que c'était possible !

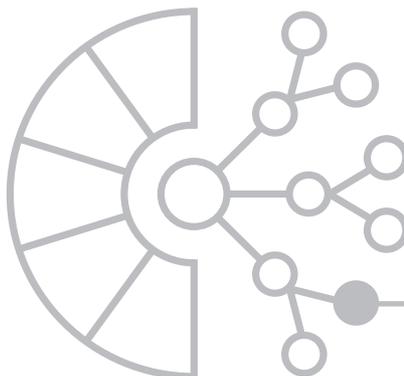
Enfin, l'offre de services du conseil départemental permet également aux collectivités infradépartementales qui le souhaitent de publier leurs données sur le portail open data de la Haute-Garonne. À date, une quinzaine de partenaires (principalement des communes) l'ont fait – une performance rare à l'échelle départementale.

### Quels résultats cette démarche a-t-elle permis de produire ?

● **T.M.** : Publier des données, c'est bien, construire des services grâce à ces données c'est mieux ! Cette dynamique d'ouverture des données à l'échelle territoriale étant lancée, il s'agissait alors de les valoriser. Nous avons mis en place un partenariat avec des startups locales. D'une part Gogowego, afin de créer un assistant conversationnel

(chatbot) permettant aux citoyens d'obtenir aisément certaines informations, par exemple autour des producteurs alimentaires locaux. D'autre part « Qui dit Miam », une application qui permet aux parents de savoir ce que leurs enfants mangent à la cantine, que ce soit à l'école, au collège ou au lycée.

Ces cas d'usage permettent de mettre en évidence tout l'intérêt d'une démarche d'ouverture concertée à l'échelle départementale, en ciblant l'effort sur certains jeux de données en particulier et en mettant l'accès sur la standardisation et la qualité. La collaboration s'étend même au-delà de l'échelon départemental et des rencontres réunissent régulièrement les collègues en charge de la gestion des données du conseil régional Occitanie, de la ville de Toulouse, du Sicoval... un collectif connu des initiés sous le nom de « pack occitan »! ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

Sous l'impulsion de Thierry Martin, le département de la Haute-Garonne a convaincu l'association OpenDataFrance de s'inspirer de sa méthode expérimentale de publication. Le prototype Champ Libre Collecte est désormais proposé par OpenDataFrance à ses adhérents sous le nom de D-Lyne. D-Lyne est une application qui permet aux collectivités de saisir des informations de qualité soumises à des standards de publication. Les jeux de données ainsi produits respectent les formats d'interopérabilité décrit dans le référentiel schema.data.gouv.fr. Cet outil sert en premier lieu les collectivités pour améliorer la gestion de données essentielles comme la déclaration des subventions ou délibérations en l'absence d'autres applications métiers. Il permet aussi de publier ces données dans une démarche d'open data sur les espaces de publication choisis par la collectivité (site web, portail open data propre ou mutualisé, flux d'échange).

### Les ressources

• <https://www.opendatafrance.net/d-lyne/>



**DAWiZZ**  
All about your data

**Pour maîtriser et valoriser son patrimoine data, encore faut-il le connaître !**

[www.dawizz.fr](http://www.dawizz.fr)  
contact@dawizz.fr  
T. +33 (0)2 30 05 56 29

**01 CONNAÎTRE ET IDENTIFIER**

**scan**  
Nos différentes sondes scannent les descriptions de données présentes dans votre système d'information.

**02 LOCALISER ET COMPRENDRE**

**analyse**  
Nos algorithmes intelligents permettent de normaliser les attributs sondés pour les rendre compréhensibles par tous.



**INVENTORIER ET TROUVER RAPIDEMENT 03**

**classification**  
Les attributs normalisés sont classés en fonction de dictionnaires publics (RGPD, Cybersécurité, Référentiel) ou de vos propres dictionnaires.

**MAÎTRISER ET SÉCURISER 04**

**visualisation**  
Vous profitez d'une navigation aisée dans votre cartographie de données grâce à des facettes, des filtres et des alertes.

**MY DATA CATALOGUE**  
LA MAÎTRISE DE VOS DONNÉES EN 4 ÉTAPES

# Comprendre les nouveaux outils de la gestion des données



LOUIS-VINCENT  
POTURA

Dirigeant de VALOWAY

Les problématiques de gestion des données ont de multiples facettes, comme le stockage, les traitements, l'exposition ou la gouvernance... Chacune appelle des réponses spécifiques avec des technologies appropriées en fonction du type de données et des usages attendus: capteurs et IOT, intelligence artificielle, outils d'analyse («l'analytique»). Ces réponses doivent garantir la robustesse, la rapidité, la fiabilité et l'évolutivité nécessaires aux usages envisagés. Mais à ces réponses spécifiques s'ajoute l'obligation d'avoir une vision globale pour maîtriser les outils de gestion des données sur le long terme avec un périmètre d'usage qui s'agrandit d'année en année. D'où l'importance de réfléchir aussi à une architecture durable et performante et à la prise en compte des transformations que le recours aux données massives implique. Experts de ces dimensions multiples, nous observons le développement de nouveaux outils et services et l'apparition de plateformes modernes de gestion de données qui simplifient drastiquement la mise en œuvre de différentes technologies pour permettre à l'utilisateur de concentrer ses efforts sur ses données, leur valeur et les usages qu'il souhaite en faire.

### Des plateformes qui démocratisent l'usage de technologies complexes

Tel est le cas des plateformes «cloud» qui, en plus de proposer de déléguer quasi totalement leurs utilisateurs de la gestion de l'infrastructure, offrent des boîtes à outils de plus en plus riches composées de services utilisables à la demande (SAAS). Il est possible d'y connecter une grande variété de systèmes, d'y stocker tous types de données, de construire et d'ordonner des chaînes de traitement, d'y déployer ses propres modèles d'intelligence artificielle, puis de sécuriser et de superviser le tout depuis un unique point d'accès. En outre, ces plateformes démocratisent l'usage de technologies complexes tel que le «deep learning» avec des services spécialisés qui permettent

par exemple de déployer des fonctions de reconnaissances d'images, de traitement du langage naturel ou de lecture automatique; et tout cela en un temps record.

### Lever les barrières techniques du traitement de la donnée

Nous assistons en parallèle à l'avènement de nouvelles plateformes dites «low-code» qui permettent de créer des applications à partir d'interfaces graphiques sans avoir besoin de compétences particulières en programmation. Citons l'exemple de la plateforme «Dataiku» (une «licorne» française) qui permet la mise en œuvre de projets de «data science» de manière collaborative entre experts et utilisateurs métiers qui participent ainsi activement aux développements et au maintien en condition opérationnelle de leur application. Les barrières techniques du traitement de la donnée sont levées et les équipes projet peuvent se focaliser sur la valeur qu'elles souhaitent faire émerger et non pas sur les moyens de mise en œuvre.

Les métiers propres à la gestion de la donnée changent! Poussés par l'arrivée de ces nouveaux outils qui amènent de nouveaux paradigmes. Les experts de la data, en interne ou consultants extérieurs, ne se cantonnent plus à la réalisation et la maintenance de systèmes. Leurs missions consistent à épauler les équipes métier dans la définition et le déploiement de leur stratégie numérique en y intégrant méthodes, culture, techniques d'adoption et bien sûr expertises auprès d'un nombre de plus en plus vaste d'utilisateurs.

C'est là l'impact majeur de ces évolutions récentes: permettre une transformation numérique qui repose sur deux piliers, le déploiement de nouveaux outils et la maîtrise concomitante de leurs usages pour des utilisateurs de plus en plus nombreux! ●

## Retour sur expérience

# Un hébergement public de proximité en Île-de-France

### REPÈRES

En réponse au développement du cloud, dont les opérateurs prédominants sont américains et de facto soumis au Cloud Act (une loi qui permet aux autorités américaines d'avoir accès aux données quel que soit l'emplacement du stockage), l'État français a élaboré une stratégie nationale cloud de confiance pour assurer sa souveraineté numérique.

Le GIE d'Infogérance publique communautaire (GIPC) et Val d'Oise Numérique, dirigé par Rachid Adda, ont choisi de développer pour leur part une offre publique hébergement local.



ADOBE STOCK

### Le GIPC a choisi de déployer pour ses membres une solution d'hébergement local.

#### Comment cela se concrétise-t-il ?

● **Rachid Adda** : Nous avons loué pour notre propre infrastructure d'hébergement et pour une longue durée, un espace technique au sein d'un immeuble géré par un opérateur neutre, c'est-à-dire une entreprise qui ne s'occupe que de la sécurité physique, énergétique et logique du site. Nous y déployons notre propre technologie. Nous avons en effet fait le choix de bâtir directement notre datacenter TIER 3+ [N.D.L.R. : la sécurité des datacenters est définie suivant une échelle de 1 à 4, le niveau 3 garantit la disponibilité des données à 99,98 %].

#### Pourquoi avoir choisi une telle solution malgré le coût important qu'elle représente ?

● **R. A.** : Les acteurs publics, particulièrement les collectivités, disposent de données essentielles, par exemple celles de l'état civil pour les communes, de l'eau pour les EPCI, du RSA pour les départements. Leur quantité est croissante et les systèmes d'information doivent être disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Pour les stocker, elles ont le

choix entre souscrire à des offres d'hébergement privées ou entretenir leurs propres salles blanches en auto-hébergement. La première solution est souvent très coûteuse en fonctionnement et comporte un risque de perte de maîtrise et de souveraineté. La seconde solution n'offre plus les garanties nécessaires à la sécurité des systèmes d'information et des données hébergées. Le maintien opérationnel de salles blanches devient très difficile et génère des coûts récurrents de modernisation. Nous avons donc privilégié une troisième voie, celle de la mutualisation de l'hébergement.

#### Comment s'inscrit cette démarche vis-à-vis de la politique de « cloud de confiance » de l'État qui semble a priori répondre aux mêmes enjeux ?

● **R. A.** : La politique de l'État en matière de cloud de confiance a d'abord considéré les données des collectivités comme secondaires et ne nécessitant pas un haut degré de protection en les privant d'intégrer le « cercle 1 » [N.D.L.R. : datacenter mutualisé de l'État réservé aux données sensibles]. Nous contestons d'autant plus cela que de

nombreuses données détenues par les collectivités le sont par délégation de l'État. Nous estimons aussi que les acteurs publics territoriaux sont légitimes à définir le caractère sensible de leurs propres données dans une approche patrimoniale. C'est à elles de décider ce qui relève d'une certaine forme de souveraineté. Elles n'ont pas à subir une externalisation vers les offres cloud d'acteurs privés quand bien même elles seraient certifiées par l'ANSSI.

#### Que représente pour vous cette notion de souveraineté numérique locale ?

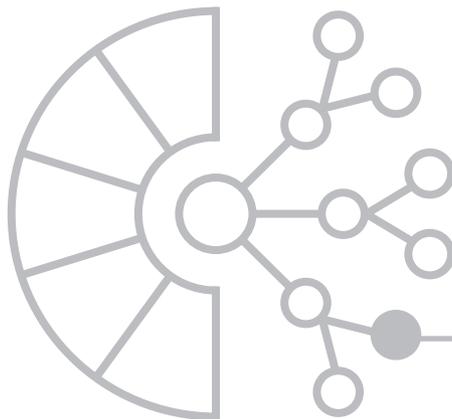
● **R. A.** : La souveraineté de la donnée territoriale est multidimensionnelle. La cybersécurité et la pleine propriété des données sont bien sûr essentielles comme pour n'importe quel acteur qu'il soit public et privé. Mais il y a aussi, pour les acteurs publics, des enjeux de réversibilité et d'agnosticité [N.D.L.R. : indépendance vis-à-vis des systèmes]. Et la réponse passe par une séparation entre l'infrastructure d'hébergement et les services qui sont associés. Sinon, l'acteur public devient dépendant de son hébergeur comme dans toutes les offres packagées de cloud ou les solutions en mode SaaS. ■■■

■ ■ ■ Une meilleure maîtrise de l'infrastructure permet de ne plus être un client captif et d'éviter de créer des rentes de situation... Enfin, il est nécessaire de se rappeler que derrière la donnée publique il y a souvent de la donnée privée: celle des administrés. Assurer la souveraineté de la donnée territoriale, c'est maintenir le lien de confiance entre les administrés et leur administration.

### Une telle démarche de construction d'un hébergement local est-elle accessible à toute collectivité ?

● **R. A.** : Il faut bien sûr une taille minimale et il faut que des acteurs importants s'engagent. Dans notre cas, la région Île-de-France a initié le mouvement. La maille régionale, parfois départementale, semble pertinente. Il faut aussi noter qu'une démarche territoriale permet d'intégrer d'autres acteurs publics. En ce qui nous concerne ce sont l'INSERM, l'Agence Française de Biomédecine, l'ARS Île de France, plusieurs Universités (Paris I Sorbonne, UPEC, USPN, CYU,...). Tous ont rejoint au sein du GIPC, la région, Val d'Oise Numérique, le département du Val d'Oise, le GIP Maximilien.

Au final, une démarche comme celle-ci permet aussi d'accueillir les données de communes et d'EPCI plus petits. Car toutes les collectivités disposent de données sensibles et toutes ont besoin de maîtriser les coûts de maintenance et d'investissement nécessaires à leur hébergement. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

La question de l'hébergement des données est un sujet sensible. Il préoccupe d'abord les DSI pour qui la question n'est pas nouvelle. Mais de nouvelles préoccupations surgissent et les réponses ne sont plus exclusivement techniques. Il y a d'abord une prise de conscience de la valeur critique de certaines données. Cette valeur peut être liée à des enjeux réels et parfois vitaux (pour la gestion de l'eau ou de l'énergie par exemple), à des enjeux juridiques (pour garantir que les données personnelles des administrés restent sur le sol européen et bénéficient de la protection du RGPD) ou à des enjeux symboliques et politiques (vis-à-vis des GAFAs notamment). Parmi les préoccupations nouvelles, il y a aussi bien sûr la cybersécurité. Le risque cyber s'accroît très fortement sur les administrations publiques et l'hébergement mutualisé permet d'engager des moyens qu'une collectivité seule peinerait à mobiliser.

L'exemple du Syndicat mixte Val d'Oise Numérique est intéressant à plus d'un titre: son échelle territoriale significative, des partenariats avec d'autres acteurs publics que des collectivités, la conception d'une solution qui garantit non seulement une souveraineté nationale mais aussi une véritable souveraineté publique locale de la donnée.

### Les ressources

- Le site du syndicat mixte Val d'Oise Numérique: <https://www.valdoise-numerique.fr/>
- Le Guide de la sécurité numérique des collectivités territoriale par l'ANSSI: <https://www.ssi.gouv.fr/guide/securite-numerique-des-collectivites-territoriales-lessentiel-de-la-reglementation/>
- Le guide la fédération INFRANUM sur les datacenters de proximité: <https://infranum.fr/dossiers/smart/>

# De la collecte des données au data story telling

Lorsque le sujet de la donnée est discuté dans les administrations locales, la question des outils techniques précède souvent les autres dimensions, vampirisant les échanges et détournant l'attention d'autres enjeux essentiels. Certains y verront une inclination naturelle des directions des systèmes d'information dont le rôle premier est parfois limité au choix des solutions. Et lorsqu'un projet peine à se déployer, l'attention est d'abord portée sur la « complexité accidentelle », à savoir le choix des outils, et non sur la « complexité essentielle », c'est-à-dire la compréhension des usages et des problèmes réels à résoudre. Or, c'est sur ce deuxième point que le bât blesse presque toujours.

## Un processus d'acculturation et de formation à la donnée

Ce biais s'estompe dans les collectivités qui ont pu développer une culture de l'innovation agile et centrée sur les utilisateurs. Selon la nature des « irritants » à résoudre, ces collectivités parviennent à judicieusement arbitrer entre solution sur étagère d'un éditeur, développement informatique sui generis ou encore approche sur-mesure hybride avec des outils LowCode ou NoCode (et l'assistance d'une agence). À l'instar de la démocratisation des logiciels de retouche d'images, dont la puissance et l'ergonomie vont crescendo quand les prix sont désormais à la portée de tout un chacun, ces collectivités ont compris que le résultat final est moins fonction de l'outil que l'on a entre les mains que de l'expertise que l'on a développée pour utiliser l'outil choisi. Et ceci concerne tout particulièrement la valorisation des données. Mais avant cela, il faut être capable d'identifier les enjeux et les opportunités d'utilisation des données, ce qui passe par un processus d'acculturation et de formation à la donnée. Cette étape est un préalable pour que les équipes puissent opérer les choix pertinents qui contribueront à l'impact recherché en matière de politiques publiques locales. Les agents territoriaux ont besoin que s'installent des processus continus qui permettent la création et le passage à l'échelle

de services publics numériques de qualité et à fort impact pour les usagers. Il leur faut être en situation de coconstruire de manière agile, rapide et itérative des solutions simples, ergonomiques, flexibles et qui répondent aux vrais besoins des citoyens. Cette philosophie n'est pas réservée aux prototypes. Elle est compatible avec le déploiement de solutions opérationnelles et robustes, et avec l'exigence constante de s'adapter au contexte technologique et aux évolutions de chaque métier, avec le souci d'une bonne interopérabilité des données et la juste intégration des outils dans le système d'information de la collectivité.

## Intégrer les citoyens dans une logique de crowdsourcing

Deux autres aspects sont parfois sous-estimés et freinent le développement d'outils « datacentric » de diffusion et de valorisation des données. Ces freins concernent les agents, mais ils concernent aussi les usagers. L'un des enjeux est en effet de permettre aux usagers de pouvoir contribuer, de façon simple et sans effort, à la création, l'enrichissement et la modification de données utiles à tous dans une logique de crowdsourcing. La qualité, l'exhaustivité et in fine la réutilisabilité des données d'intérêt général dépendent en effet encore trop souvent d'une seule et même personne-ressource au sein des services territoriaux. Symétriquement à la collecte, l'enjeu aval de la restitution des données, demeure parfois un impensé. La maîtrise de l'expérience et des interfaces utilisateur (UX et UI) pour concevoir des solutions intuitives, interactives, dynamiques et utilisables sans formation ad hoc, est cruciale. Le recours à la datavisualisation et au datastorytelling crée un lien entre des données et des visuels afin de toucher un large auditoire. Ces outils sont utiles à la communication institutionnelle comme au pilotage de la performance opérationnelle des politiques publiques locales. Ils permettent de faciliter la compréhension de réalités complexes que la donnée explique mais qui ne ressortent à l'évidence pas par un regard sur les tableaux classiques. ●



**ROMAIN  
BEAUDON**

Co-fondateur d'Umami  
Workshop

### Retour sur expérience

# Orléans et les nouveaux outils pour la diffusion des données

## REPÈRES

Orléans Métropole, capitale régionale du Centre Val de Loire avec 282 800 habitants répartis sur 22 communes, s'est engagée depuis plusieurs années dans une démarche data et smartcity.

Nadine Poisson, directrice du développement numérique et de la ville intelligente au sein d'une direction générale adjointe commune à la ville et à la métropole, témoigne des orientations et de la méthodologie adoptées par la collectivité.



Orléans, place du Matroi.

ADOBE STOCK

### Il y a 3 ans, Orléans Métropole faisait le choix de mettre en ligne un portail open data résolument destiné à des citoyens non-experts. Pourquoi ?

● **Nadine Poisson** : Notre stratégie smartcity s'intitulait : « Ma vi(II)e plus facile ». Elle reposait sur une approche centrée sur les utilisateurs, déclinée en trois projets : l'inclusion numérique, l'innovation ouverte et l'ouverture des données publiques. En octobre 2018, après une première expérience d'ouverture sur le portail national data.gouv.fr, Orléans Métropole s'est dotée de sa propre plateforme. Un travail interne de sensibilisation des services de la métropole et de chacune des communes a été entrepris.

Nous avons recruté un chargé de projet data et smartcity. L'accès aux données a été structuré autour de 4 thématiques : environnement et développement durable, territoires et citoyenneté, économie et attractivité, mobilité. Le portail a très vite été enrichi de « dataviz » à destination des citoyens. Cette approche a été confortée par une expérience de la valorisation des données acquise dans le cadre d'un projet européen d'innovation numérique. Depuis plusieurs années, nous étions en effet engagé

dans le projet Begood [N.D.L.R. : un projet d'exploitation et de valorisation des données liées à la sécurité routière] avec le concours de start-up du LAB'O, notre incubateur numérique.

### En plus d'une plateforme grand public, vous avez souhaité vous doter d'un portail privé de données d'intérêt métropolitain. En quoi consiste ce « hub » de données ?

● **N.P.** : Il s'agit d'un espace de partage de données entre la collectivité et l'écosystème local : délégataires de service public, agence d'urbanisme, etc. Le principal objectif est de permettre le développement de tableaux de bord permettant le suivi et l'amélioration des politiques publiques. Ils sont destinés aux services métropolitains et aux élus. Ils illustrent et retracent le travail réalisé par l'ensemble de l'écosystème orléanais dans différents domaines. A ce jour, deux grandes thématiques donnent lieu à des échanges importants de données : la mobilité et le développement économique. Il s'agit d'un espace privé même si les données sont d'intérêt général. Certaines données produites par des entreprises sont couvertes par le secret des affaires. En revanche la

vocation de ce lieu de partage est de produire des agrégats qui témoignent de la dynamique du territoire. Ces agrégats seront publiés de façon automatique sur le portail public et participent à la transparence de l'action publique.

### Au-delà de l'accès aux données, y a-t-il d'autres raisons qui ont poussé la collectivité à structurer ce cadre d'échange pour son écosystème local ?

● **N.P.** : Une partie des données produites sur le territoire, par des acteurs publics ou privés, revêtent un caractère d'intérêt général. Pour nous, elles sont un patrimoine commun. La métropole se doit d'être l'animatrice de la démarche de partage mais aussi le conservateur de ce patrimoine. Ajoutons que la circulation des données facilite au quotidien la transversalité entre la collectivité et ses satellites, et entre les satellites. La démarche entre acteurs publics et acteurs privés concerne aussi le portail de données ouvertes, par exemple pour le recueil et la valorisation des données de l'offre associative. La force et la légitimité de la collectivité reposent sur sa capacité à couvrir l'ensemble de la

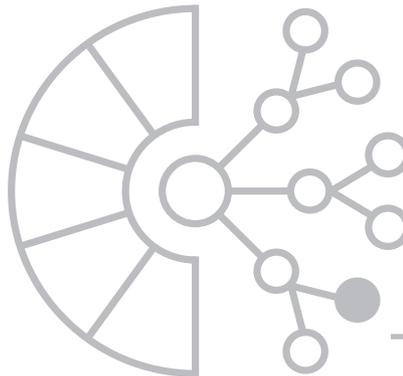
■■■ chaîne de la donnée: outiller et accompagner les producteurs, intégrer des données hétérogènes afin de proposer une description transversale et cohérente du territoire, mettre à disposition de tous la donnée, y compris dans des formats plus éditoriaux grâce à ses outils de communication tout en simplifiant les process via des flux automatisés de données.

### Quels sont les contraintes et les éléments facilitateurs dans la mise en place de ces nouveaux outils ?

● **N. P.:** Différents acteurs de notre écosystème et de nombreux services ont exprimé leur envie de jouer le jeu du partage de la donnée. Cette volonté nous permet de nourrir une démarche concrète et vertueuse: nous développons et expérimentons diverses chaînes complètes de la donnée – de la production à la valorisation – et identifions bonnes et mauvaises pratiques, tant techniques qu’humaines. Le tout nourrit petit à petit notre démarche data, itérative et constante. Au-delà des contraintes techniques qui trouvent toujours des solutions, c’est l’alignement des acteurs et services dans toute la chaîne de la donnée qui reste le facteur clé de succès des projets. La data est un enjeu de transversalité des services.

### Les outils automatisés de préparation et de diffusion peuvent-ils alléger une part du travail de préparation des données, parfois fastidieux, réalisé par les agents ?

● **N. P.:** Oui, mais pas intégralement. Les développements réalisés autour de la donnée complètent puis améliorent l’outillage de services. Nous simplifions beaucoup les process et nous créons des référentiels uniques, communs et partagés qui permettent des gains de temps. Mais la production des données reste à la charge des services. L’humain a toujours un rôle essentiel dans les projets data, que ce soit dans la production, le contrôle et la supervision du traitement automatisé des données. Il est nécessaire de former les équipes et de structurer une organisation interne permettant la maîtrise de la gestion de la donnée. Ceci passe par une étape d’acculturation et l’animation de démarches centrées sur la donnée au sein des services. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

La Métropole orléanaise a fait le choix de mener de front deux démarches data. La première concerne l’ouverture des données publiques avec un travail particulièrement soigné sur l’ergonomie de son portail à l’attention du grand public. Datavisualisation, choix de thèmes d’actualité, jeux de données « ludiques » tout est fait pour que les habitants puissent s’intéresser aux données publiques. Et la publication des données est relayée par, ou vient en appui de la communication institutionnelle.

En parallèle, forte de l’expérience d’un projet européen pionnier, la collectivité structure un espace de partage de données entre acteurs du territoire sur le principe non plus de l’open data, mais du closed data. On notera utilement que la plupart des plateformes de données ouvertes les plus utilisées par les collectivités en France permettent ces échanges « en privé ». Les données sont préparées et déversées dans la plateforme comme si elles devaient être rendues publiques, mais leur accès est réservé aux partenaires autorisés.

### Les ressources

- Le projet BEGOOD: <https://www.nweurope.eu/projects/project-search/begood/>
- Le portail open data d’Orléans Métropole: <https://data.orleans-metropole.fr/pages/home/>

SAVE  
THE DATE

# JOURNÉE DE L'ACHAT PUBLIC

L'événement de référence de la commande publique

Réglementation, outils innovants, initiatives durables :  
tirez parti des évolutions de la commande publique !

**31 MARS 2022  
EN DIGITAL**

Avec les interventions de :



**Laure BEDIER**  
Directrice  
des affaires juridiques  
**Ministère de l'Économie,  
des Finances et de  
la Relance**



**Thomas LESUEUR**  
Commissaire  
général et Délégué  
interministériel au  
**Développement  
Durable**



**Olivier ORTEGA**  
Avocat au  
**Barreau de Paris**



**Pierre PELOUZET**  
Médiateur des  
entreprises, rattaché au  
**Ministère de l'Économie,  
des Finances et de  
la Relance**

Retrouvez le programme sur [conferences.lagazettedescommunes.com](https://conferences.lagazettedescommunes.com)

Organisé par :



# LA DONNÉE AU SERVICE DES POLITIQUES PUBLIQUES

Disponibles en masse et en temps réel, les données dont disposent les collectivités territoriales font l'objet de multiples initiatives pour explorer les meilleures manières d'en faire usage.

Les objectifs sont de plusieurs natures : mieux comprendre et piloter le territoire, optimiser l'efficacité des services publics, personnaliser la relation à l'utilisateur ou créer des services inédits.

Les cas d'usage sont nombreux et s'appliquent à la quasi-totalité des politiques publiques locales. Les niveaux de maturité sont en revanche variables. Certains n'en sont qu'au stade de l'expérimentation quand d'autres présentent déjà des résultats tangibles en termes d'économies réalisées ou d'externalités positives (qualité de vie, environnement...). Ces investissements de valeur, avérés ou à découvrir, contribuent à la construction de véritables « territoires intelligents ».

# La donnée de mobilité, une partition bien plus subtile qu'il n'y paraît



JULIEN  
DE LABACA

Consultant Nouvelles mobilités

Lorsque le chargé d'études d'un exploitant produit au quotidien les données qui alimentent l'information voyageurs d'un réseau de bus, on est sans doute bien loin des grands enjeux stratégiques qui agitent les conférences sur la mobilité intégrée (Mobility as a Service, MaaS). Et pourtant, c'est ici que tout commence. Parce qu'en premier lieu, la donnée de mobilité est une donnée locale. Elle est produite par des acteurs de terrain, bien souvent des opérateurs de transports, avant de passer entre les mains d'un chef d'orchestre, l'autorité organisatrice de mobilité. Et pour bien comprendre ce qu'est une donnée de mobilité, il faut identifier l'ensemble de l'orchestre: les experts méthodes, le marketing en charge de l'information voyageurs, le SAEIV (système d'aide à l'exploitation et à l'information voyageurs), les fournisseurs d'applications, les intermédiaires etc. Cette vue d'ensemble permet de mieux appréhender la partition qui se joue ensuite: entre production de la donnée, validation, enrichissement, partage, ouverture, publication, intégration et réutilisation.

## Vers un travail de standardisation, de validation et de centralisation de données de mobilité

Les données de mobilité peuvent être produites partout où des modes de transport circulent. En matière de données comme pour l'organisation concrète de l'offre de transport, la répartition des compétences est particulièrement stratégique. Jusqu'à il y a peu, chaque membre de "l'orchestre donnée" semblait jouer sa propre partition. Mais la situation évolue. La création d'un «Point d'accès national» (ou PAN disponible sur transport.data.gouv) rassemblant les données produites par un nombre de plus en plus important d'opérateurs permet un travail de standardisation, de validation et de centralisation des données de mobilité en France. On notera que son travail est encore plus efficace lorsque des régions réussissent à

jouer un rôle d'intermédiaire et de facilitateur en assurant un lien avec les métropoles et les communautés de communes. Un accompagnement des autorités organisatrices est en effet indispensable. Qu'il soit national ou régional, il permet la mise à disposition d'outils (par exemple, des référentiels multimodaux de données) et un accompagnement continu (des formations, des groupes de travail, etc.).

## Les métropoles, challenger des géants du numérique

Les grandes métropoles ont joué un rôle à part dans cette histoire de la donnée mobilité. Et il y a fort à parier qu'elles continueront à jouer le rôle d'exploratrices (comme Mulhouse et son compte mobilité) ou d'agitatrices d'innovations (comme Grenoble et son calculateur d'itinéraires open source), en se permettant parfois de challenger gentiment les géants du numérique. Elles seront sûrement aussi les premières à s'attaquer aux grands sujets du moment:

- La production de données massives en temps réel et les enjeux de cette massification en termes de gestion du "big data", de monétisation, de licences;
  - la standardisation des données cyclables, devenue essentielle avec l'explosion de la pratique du vélo;
  - l'enrichissement des données de "marchabilité" et plus globalement l'accessibilité (PMR), qui, au-delà de son caractère obligatoire, sera un élément primordial pour mieux traiter le piéton dans l'intermodalité;
  - la digitalisation du "curb", cet espace vital et stratégique qui, entre une façade et une route, regroupe le trottoir et la place de stationnement!
- La donnée de mobilité va donc continuer à alimenter une partition qui s'enrichit chaque jour de nouvelles innovations. C'est l'un des sujets sur lesquels les collectivités doivent construire une expertise solide et continue, pour continuer à "rester dans le coup". ●

## Retour sur expérience

# A Toulouse Métropole, le projet Vilagil stimule les nouvelles mobilités

### REPÈRES

Victime de son attractivité, le territoire toulousain connaît d'importants problèmes de congestion. Le projet VILAGIL ambitionne de favoriser les nouvelles formes de mobilité, de décarboner le territoire, d'apporter des solutions opérationnelles et pérennes en s'appuyant sur des partenaires industriels et la mise en place d'une gouvernance innovante. 910 000 personnes sont concernées.

**Bertrand Serp**, Vice-Président chargé de la transition digitale revient sur le programme et le rôle de la data en matière de mobilité.



Toulouse, vue aérienne.

ADOBE STOCK

### Toulouse Métropole est lauréate de l'appel à projet Territoire Innovant avec le projet VILAGIL ? De quoi s'agit-il et où en êtes-vous ?

● **Bertrand Serp** : Le programme VILAGIL, porté par Toulouse Métropole, Tisséo [N.D.L.R. : opérateur toulousain du réseau de transport public], le SICOVAL et le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR) Portes de Gascogne, a été retenu fin 2019 par l'Etat parmi 24 autres projets dans le cadre du programme Territoires d'innovation. Le territoire de VILAGIL est marqué par une croissance démographique forte de l'ordre de 1,55 % par an, aggravant le phénomène d'étalement urbain et entraînant d'ici 2025 une augmentation de 500 000 déplacements quotidiens. Afin de poursuivre une ambition de durabilité, de relance mais aussi d'innovation et de décarbonation du territoire, le programme VILAGIL vise à apporter des solutions opérationnelles et concrètes. VILAGIL est donc un projet de décarbonation et de décongestion du territoire avec pour objectif de favoriser l'émergence de nouvelles formes de mobilités. Ce programme se structure autour d'un écosystème public, privé et académique. Trois axes de travail sont déployés dans 15 projets,

dont 9 en investissement et 6 en subvention. Nous souhaitons d'abord faire évoluer les comportements et les usages en positionnant le citoyen au cœur de la démarche. Par ailleurs, nous ambitionnons de transformer sur les plans écologique et numérique les schémas d'organisation des lieux de vie, des lieux d'activité du territoire mais aussi la gestion du trajet domicile-travail. Enfin, nous avons à cœur de mettre les améliorations technologiques et la donnée au service de la mobilité intelligente et efficiente.

**L'utilisation des données est centrale dans VILAGIL, qu'il s'agisse de favoriser l'émergence de nouveaux services de mobilité ou d'améliorer la desserte des zones périurbaines de faible densité. Comment parvenez-vous à fédérer les différentes parties prenantes et à dessiner les contours d'une gouvernance des données de mobilité ?**

● **B. S.** : Les actions portant sur le numérique, qu'elles soient en investissement ou adossées à des programmes de recherche que nous subventionnons, constituent un socle commun à l'ensemble du programme

VILAGIL. L'ambition numérique portée par VILAGIL est d'orchestrer le déploiement de ces nouveaux services de mobilité durable et innovante grâce à une infrastructure numérique sous maîtrise de la puissance publique et créatrice de valeur économique, en capitalisant notamment sur une plateforme métropolitaine de données massives (big data) dénommée Iadata. Par leur croisement ou grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle, les données recueillies permettront d'optimiser les services proposés et de conduire des analyses systématiques capables de traiter efficacement la complexité de notre système territorial. Les différentes parties prenantes ont donc un intérêt à contribuer et à intégrer leurs travaux au sein de cette architecture globale.

**Quels sont les principaux challenges que vous rencontrez pour structurer ce partenariat de données ?**

● **B. S.** : Nous devons d'abord aller au bout d'un travail de catalogage et de standardisation de la donnée. Il s'agit de prérequis fondamentaux pour répondre à cette ambition numérique. Ils doivent être pilotés en interne, à la métropole et vis-à-vis des parties prenantes de l'écosystème numé- ■■■

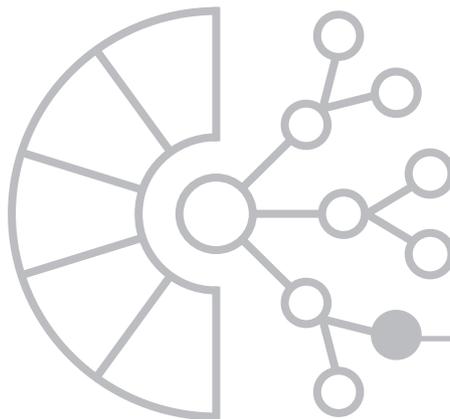
■ ■ ■ riques, et nécessitent la mise en place d'une gouvernance de la donnée pertinente doublée d'un accompagnement des métiers de la collectivité. Ces actions doivent aussi s'inscrire dans un cadre éthique clair, garantissant la protection de la vie privée des citoyens, la sécurité des systèmes d'information, le respect de principes de bienfaisance et de non-discrimination, et enfin la vérification de l'explicabilité et de l'auditabilité des algorithmes.

**L'un des principaux enjeux de VILAGIL est d'améliorer la mobilité des habitants tout en décarbonant le territoire. La data vous aidera-t-elle à objectiver l'évolution et la mesure de l'impact carbone?**

● **B. S.:** La Banque des Territoires fixe un cadre d'évaluation au niveau des programmes lauréats Territoires d'innovation avec le suivi d'indicateurs d'impacts qui sont alimentés par des indicateurs de résultats calculés au niveau de chaque action constitutive du programme VILAGIL. La réduction des gaz à effet de serre, la transition énergétique ou encore la transition numérique font partie des indicateurs d'impact à faire remonter à la Banque des Territoires via un outil numérique dédié.

**De manière plus générale, quel regard portez-vous sur le MAAS (Mobility as a Service)?**

● **B. S.:** Tisséo Collectivités, en tant qu'autorité organisatrice des mobilités de la grande agglomération toulousaine, porte le déploiement d'une solution de «Mobility as a Service». Cette offre traduira nos politiques publiques en matière de mobilité avec comme ambition de décarboner – notamment grâce à la réduction de l'autosolisme – et de décongestionner le territoire, afin d'offrir à l'ensemble des citoyens, dont ceux qui habitent également en zone périurbaine et rurale, un service «sans couture», incitatif et personnalisé, simple et inclusif. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

À travers le projet VILAGIL de Toulouse, c'est l'ensemble des questions liées à la donnée de la mobilité qui est posé. En amont de la construction du projet il faut collecter des données massives pour comprendre la réalité des déplacements quotidiens des habitants.

Or, ces données proviennent de sources multiples : des compteurs et des capteurs publics, les données des opérateurs de transport public, mais aussi de plus en plus de données d'opérateurs privés au premier rang desquels les opérateurs de téléphonie mobile mais surtout les GAFAs (Apple avec l'application Plans et Google avec Google Maps et propriétaire de Waze). Il faut donc construire un cadre pour choisir certaines données et les collecter. En veillant à la protection de la vie privée car nos données de mobilité en disent long sur nos habitudes.

Le volume des données collectées pour des projets tel que VILAGIL est très significatif. La question de leur hébergement et de leur maîtrise est un enjeu à la fois technique, environnemental et politique. Toulouse projette de créer une «agence de la donnée» et a recruté ses propres équipes pour opérer la datascience du projet. Le cadre éthique évoqué dans l'interview est partagé avec d'autres acteurs du territoire, notamment via le projet Occitanie Data (voir par ailleurs).

### Les ressources

• La présentation du projet VILAGIL : <https://www.toulouse-metropole.fr/-/toulouse-metropole-laureate-de-l-appel-a-projet-territoires-d-innovation-avec-vilagil>

# Les données de l'énergie, une opportunité pour tous les territoires

Les enjeux énergétiques des prochaines décennies incitent de plus en plus au partage de données entre l'État, les collectivités, les exploitants d'infrastructures et le public. Ces échanges se font en bénéficiant des progrès permis par le numérique et les données ouvertes, tant pour les données dynamiques de production/consommation (LTECV) que pour les données patrimoniales statiques.

Ce juste équilibre garantit le succès d'une numérisation nécessaire. Il permet en outre aux territoires de construire leur propre politique et d'adapter les infrastructures aux défis à venir. En matière d'énergie, connaître les réseaux, ce qui y circule et construire leurs jumeaux numériques permet de répondre à des usages aussi nombreux que l'accueil des énergies renouvelables, le déploiement de la mobilité électrique, le renforcement de nos infrastructures face aux changements climatiques. La planification de la réponse à ces défis et la complexité sous-jacente requièrent de partager les compétences, la construction de nouveaux outils et des données plus disponibles, de qualité et à jour. Tous les territoires sont concernés et l'ensemble de la population en bénéficie désormais et prend connaissance quotidiennement de ses usages énergétiques.

## Des plateformes pour favoriser standardisation et concentration des données

La multiplicité d'acteurs, le poids de l'historique sur des infrastructures ne datant pas d'hier, compliquent la standardisation, la concentration de ces données sur des plateformes à disposition de tous. Des initiatives voient le jour en ce moment même pour rendre ces progrès plus accessibles. On soulignera l'existence des agences ORE (Opérateurs de Réseaux d'Énergie) et ODRE (Open Data Réseaux Énergies) œuvrant respectivement à la consolidation des données de la distribution et de transport d'électricité et de gaz.

Ces acteurs sont rejoints par la multitude qui sait aussi y contribuer lorsque c'est nécessaire pour constituer une véritable connaissance commune. Plus particulièrement, les réseaux de chaleur et froid sont également concernés par ces besoins. Leur extension pourrait nécessiter des efforts plus grands encore du fait de leur caractère exclusivement local.

## Rassembler et partager toutes les données d'énergie, en déduire des actions

Alors que se généralisent les programmes de rénovation des bâtiments publics, nous devons rassembler et partager suffisamment d'informations notamment relatives à l'énergie pour permettre à tout un chacun d'en comprendre la pertinence. Nous avons ici un cas d'usage supplémentaire pour explorer les avantages d'une numérisation assumée dans de nombreux établissements publics.

N'attendons pas pour construire une véritable démarche en partant des données publiques disponibles et de celles produites par les services de chaque territoire. ●



FRANÇOIS  
LACOMBE

Consultant Dataactivist

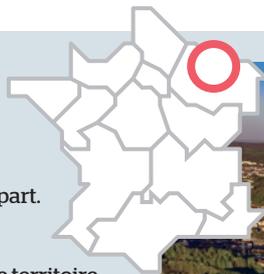
## Retour sur expérience

# L'éclairage intelligent de la communauté de communes du Pays Haut-Val-d'Alzette

### REPÈRES

Au Nord de la Lorraine, à cheval sur la Moselle et la Meurthe-et-Moselle, la **communauté de communes du Pays Haut-Val-d'Alzette** (8 communes, 30 000 habitants) est un territoire à part. Voisin du Luxembourg et à quelques kilomètres à peine de la nouvelle ville de Belval, la CCPHVA a développé une stratégie ambitieuse en matière de territoire intelligent dont l'objectif avoué est de renforcer son attractivité. La CCPHVA a notamment conclu un partenariat d'innovation pour la réalisation d'une plateforme « IoT » et lancé un marché d'éclairage public intelligent.

**Julien Vian** est le directeur général des services.



Vue aérienne de la CCPHVA.

DARKMSTUDIO

### En quoi consiste le projet d'éclairage intelligent de la CCPHVA ?

#### Et en quoi ce projet contribue-t-il à la mise en place de votre smart city ?

● **J.Vian :** Le projet a plusieurs objectifs. Le premier est de renouveler nos infrastructures. Nous avons un parc de candélabres ancien et dégradé. Les dépenses en investissement et fonctionnement ne cessaient d'augmenter. L'idée a été d'arrêter les renouvellements ponctuels et de réfléchir à une intervention massive dans une logique plus économe. Nous avons réussi à renouveler l'ensemble de notre parc et autofinancer l'investissement avec les économies d'énergie générées.

Notre deuxième objectif était de profiter de ce renouvellement pour disposer de conditions optimales permettant le déploiement d'objets connectés. Nous avons toujours considéré que le candélabre est un média. D'abord, parce qu'il est sur l'espace public et que l'on peut y déployer des objets connectés. Ensuite, parce que derrière l'éclairage public il y a un réseau électrique. Ce réseau électrique est une infrastructure qui s'avère au moins aussi importante qu'un réseau fibré puisque l'objet connecté a besoin d'énergie. La rénovation du réseau

électrique ouvre le champ des possibles en matière de solution « smart ». Enfin, la CCPHVA réfléchit au développement d'un réseau smartgrid à partir de candélabres autonomes.

### Concrètement, quel est l'apport de la donnée dans votre projet ?

#### Et quels sont les résultats attendus ?

● **J.V. :** Nous avons plusieurs objectifs concrets. D'abord utiliser la donnée pour optimiser la gestion du service public, par exemple en réduisant les consommations énergétiques. Ensuite utiliser la donnée comme vecteur de transparence vis-à-vis des usagers. C'est important, car le service public d'éclairage est un « marqueur » pour un territoire, comme le service public de l'eau, de l'assainissement ou encore des déchets. Il s'agit de services visibles qui comptent au quotidien et vis-à-vis desquels les usagers sont vigilants. Antérieurement, la détection des pannes était basée sur la remontée d'information par les services. Or, certains candélabres pouvaient rester hors service un certain temps faute de détection, ce qui créait une véritable grogne des usagers (notamment sur les réseaux sociaux). Dorénavant, la remontée de données per-

met d'avoir une vision complète à l'instant « T » de l'infrastructure, d'intervenir vite tout en étant transparent vis-à-vis des usagers. Ensuite, il y a les bénéfices attendus d'une connaissance plus fine des infrastructures tant d'un point de vue économique que politique, avec à la clef une meilleure adaptation des services aux besoins réels du territoire. La remontée des données va permettre le développement de nouveaux usages. À titre d'illustration en matière de mobilité, l'utilisation de capteurs fixés aux candélabres permet de connaître la fréquentation réelle des voies de circulation et d'y adapter l'éclairage.

### Quels sont les enjeux en matière de gouvernance de la donnée ?

● **J.V. :** Aujourd'hui la question de la gouvernance publique de la donnée est fondamentale. Il s'agit surtout de la question du sens, c'est-à-dire, comprendre pourquoi on fait les choses. On a beaucoup vu de solutions « smart » déployées à des fins de communication, sans que cela ait un sens véritable, ni pour les élus, ni pour les techniciens; et qui en plus ne répondaient pas toujours au besoin des territoires. La gouvernance doit permettre de répondre

collectivement aux questions: pourquoi on le fait? Dans quelles conditions? Avec quelles garanties juridiques? Quel contrôle politique? Mais aussi: comment on part de l'usage pour arriver à la solution? Avec quelle pédagogie auprès des habitants? Et auprès des équipes?

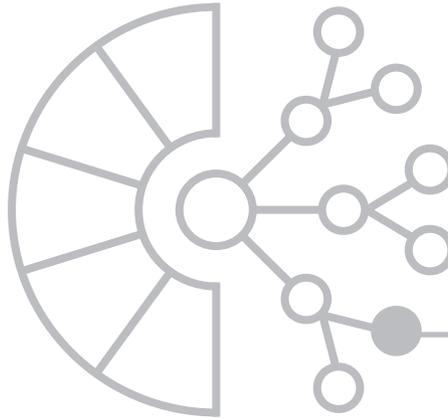
Structurer la gouvernance est d'autant plus fondamental qu'il y a des enjeux majeurs de souveraineté de la donnée et de cybersécurité. Concrètement se pose la question de la propriété des données ou des outils comme la plateforme IoT, mais aussi la question de la localisation des données, de la conformité RGPD, ou encore de l'empreinte écologique des objets connectés.

Sans tomber dans l'écueil du tout technologique, la gouvernance de la donnée doit permettre un pilotage des politiques publiques par la donnée au plus près des réalités de chacun des territoires.

### Quelles difficultés avez-vous pu rencontrer relatives à l'utilisation des données?

— **J.V.**: Il n'y a pas eu de difficulté insurmontable. Dès l'origine du projet, des élus ont été moteurs. Et nous avons su travailler aussi bien avec un grand groupe pour l'éclairage intelligent ou pour construire la plateforme de données qu'avec des PME et des start-up régionales, notamment pour les usages. À chaque fois, nous avons posé nos conditions sur l'utilisation des données. Alors certes, la question du partage des données est peut-être plus dans la culture des petites structures que des grands groupes, surtout face à une communauté de communes de 30000 habitants. Mais le projet de la CCPHVA est en voie d'achèvement, tant dans sa dimension éclairage public, que dans sa dimension plateforme IoT et nous avons aujourd'hui des garanties sur la maîtrise publique des données.

Il nous reste malgré tout, passé ces étapes techniques, deux défis majeurs. Le premier est celui de la pédagogie de l'usage des données auprès des services et des usagers. Le second sera celui de l'animation de la plateforme IoT, et l'exploitation de tous les outils disponibles pour de l'analyse de la donnée. Nous sommes au début d'une aventure. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

Le projet de la CCPHVA interpelle à bien des égards. Il est unique en France dans un territoire de 30 000 habitants, et plus encore pour avoir eu recours à un partenariat d'innovation pour construire une plateforme de données smart city. La plateforme ECLOR a été développée par un grand groupe français (CAP GEMINI) sur la base de spécifications originales. La CCPHVA a notamment tenu à conserver la maîtrise des formats des données et a souhaité que les interfaces permettant l'accès à ces données soient ouvertes. En d'autres termes, tout nouvel opérateur intervenant sur le territoire de la CCPHVA devra verser ses données dans la plateforme publique aux conditions fixées par la collectivité, évitant ainsi de complexes sujets de propriété intellectuelle sur les données, leur format ou les interfaces permettant d'y accéder.

La plateforme innovante ainsi créée (elle a été réceptionnée en 2021) accueillera les données du dispositif d'éclairage intelligent et pourra ensuite accueillir les données d'autres « briques » du projet (gestion des déchets, mobilité, environnement...). L'interopérabilité des systèmes est anticipée. A proximité immédiate du plus grand projet de smart city du riche voisin luxembourgeois, la CCPHVA compte sur ce projet pour accompagner son propre développement. Plusieurs milliers de logements vont y être construits dans les prochaines années et le territoire bénéficie des subsides d'une « Opération d'intérêt national ». C'est aussi ce qui conduit la collectivité à proposer aujourd'hui que sa plateforme de données puisse être utilisée par d'autres collectivités de taille petite ou moyenne qui n'auront sans doute pas accès aux mêmes subventions.

### Les ressources

- Le site de CCPHVA : [www.ccp hva.com](http://www.ccp hva.com)

# Quand l'analyse des données optimise la performance des réseaux d'eau



REYNHOLDS  
REINETTE

Innovation Catalyzer & Smart  
Data Services - Groupe  
LACROIX

**E**n France, 20 % des eaux prélevées sont potabilisées, représentant en moyenne 180 litres d'eau par personne, soit plus de 10 fois la consommation d'eau de certains pays en voie de développement. Le réseau d'eau potable français s'appuie sur plus de 924 000 km de canalisations dont la moitié a été installée avant 1972. Malgré l'engagement des exploitants à entretenir ce patrimoine, il est estimé que 20 % de l'eau distribuée serait perdue et donc produite en pure perte économique et écologique. (source ITEA Patrimoine réseaux en France: Eau potable et assainissement).

Les exploitants d'eau ont l'objectif de fournir aux abonnés un service fiable et de qualité avec le défi de maximiser le rendement de leur réseau. L'utilisation et l'exploitation des données sont un levier incontournable pour y parvenir.

## Corréler les besoins métier avec la gestion et le traitement des données

En effet, l'analyse avancée des données permet aux exploitants de mieux comprendre leur réseau et les aide ainsi à prendre les décisions efficaces. C'est notamment l'enseignement que tirent Nevers Agglomération et le Lab d'innovation du groupe LACROIX (en qualité d'expert scientifique et technologique) qui, via une démarche exploratoire, ont identifié de nouveaux usages donnant du sens aux données existantes. Globalement, les projets d'analyse de données nécessitent de corréler les besoins métier avec la gestion et le traitement des données. La finalité, est la mise en valeur de ces données grâce au développement d'un applicatif ergonomique pour les agents territoriaux.

Ce type de démarche s'appuie dans un premier temps sur l'automatisation de la collecte quotidienne des données relevées en temps réel. Des ateliers d'échanges sont ensuite menés pour intégrer au mieux l'expertise métier de la collectivité dans la conception de l'outil numérique.

Durant cette phase, il est primordial d'animer des ateliers d'idéation pour appréhender les différentes facettes métier des exploitants d'eau à la fois de façon pragmatique et prospective. Ainsi, les indicateurs clés peuvent être identifiés permettant, par exemple, d'améliorer l'efficacité du rendement des réseaux avec des méthodes innovantes tout en restant focalisé sur les besoins et enjeux du territoire.

## Le traitement des données rend possible la maintenance prédictive

En quelques semaines, il est donc possible de concevoir une maquette numérique interactive et intuitive. Les données sont enrichies via des sources diverses, les transformant ainsi en connaissance. Puis, cette maquette évolue en tableau de bord convertissant cette connaissance acquise en algorithmes à base d'intelligence artificielle (IA). Les équipes peuvent alors prendre des décisions assistées par IA puisqu'elle permet, par exemple, de détecter rapidement et automatiquement la présence de fuites: c'est ce cas d'usage qui est à l'étude avec l'agglomération de Nevers.

La chaîne de traitement de ces données, en partant au plus près du capteur, jusqu'aux équipes techniques à travers ce tableau de bord, permet d'accélérer la prise de décisions. En effet, toute cette démarche contribue à économiser plusieurs jours par mois de temps de travail à l'organisation des interventions et, de plus, elle rend possible la maintenance prédictive (évitant ainsi des surcoûts prohibitifs en cas de casse du réseau engendrant de fortes fuites et une baisse de la qualité de service).

Aujourd'hui encore, d'autres cas d'usages potentiels sont à explorer: la mise en perspective des données disponibles croisées avec des usages présents et futurs, sont des sources d'innovation et d'efficacité encore sous exploitées. ●

## Retour sur expérience

# La gestion de l'eau et l'assainissement vus par Angers Loire Métropole

### REPÈRES

La métropole d'Angers a confié à un consortium d'entreprises la réalisation d'un projet ambitieux de territoire intelligent étalé sur 12 années avec près de 180 millions d'euros d'investissement dans différents domaines (énergie, eau, mobilité, santé, déchets, environnement...).

Focus sur la data et la gestion de l'eau avec **Frédéric Esperet**, Directeur de l'eau et de l'assainissement.



Angers, le pont de Verdun sur la Maine.



PIXABAY

### Pouvez-vous décrire en quelques mots le projet du territoire intelligent d'Angers Loire Métropole ?

● **Frédéric Esperet** : Le projet est d'abord un projet global et transversal. Il concerne aussi bien l'éclairage public que la signalisation tricolore, la gestion des déchets, que les espaces verts avec le développement de l'arrosage intelligent ou encore la sécurité, la santé, l'environnement. Mais ce projet c'est également la combinaison du développement d'usages et d'outils numériques et des investissements au service de l'exploitation et la maintenance d'un ensemble d'infrastructures.

Un marché global a été passé avec le groupement piloté par ENGIE et son cotraitant SUEZ (pour la branche environnement) ou encore La Poste qui aura un rôle de tiers de confiance et dont une filiale gèrera l'hébergement des données, ou encore le groupement mutualiste VYV qui interviendra sur la partie santé. Le socle digital du projet repose sur trois éléments : un hyperviseur pour avoir une vision consolidée de toutes les fonctions urbaines, une plateforme de données et des briques opérationnelles par métier. L'ensemble sera

connecté à une plateforme de services, au travers d'interfaces (API) dont l'accès sera, sous certaines conditions, ouvert aux start-up, au monde de la recherche et à différents acteurs économiques. Toutes les données resteront propriété d'Angers Loire Métropole. Le groupement d'entreprise ne pourra pas librement en disposer. Et c'est aussi la collectivité qui décidera de les exposer, ou non, via sa plateforme de données ouvertes.

### Le projet a débuté concernant la gestion de l'eau en 2018, et le contrat global a été finalisé en 2021. Pourquoi maintenant ?

● **F. E.** : L'idée d'utiliser des innovations numériques ayant massivement recours aux données était en gestation depuis des années à Angers. Notre territoire accueille depuis 2015 une Cité des objets connectés, au sein de laquelle travaillent de nombreuses entreprises (start-up ou grande entreprises de l'électronique). En 2018, l'ambition politique d'un territoire innovant a été conjuguée à des travaux sur la programmation de nos investissements. Et le projet d'ensemble a été lancé avant les élections municipales.

### Quels sont vos objectifs concernant la gestion de l'eau et de l'assainissement ?

● **F. E.** : Angers métropole avait connaissance de l'existence, comme partout ailleurs, de fuites sur son réseau. Ces fuites sont proportionnelles à la pression de l'eau dans les canalisations. L'objectif prioritaire d'une gestion intelligente est d'identifier précisément ces problèmes et de réduire le volume des fuites, notamment grâce à un pilotage fin de la pression. On utilise pour cela différents types de capteurs et nous faisons remonter des données précises à de multiples endroits du réseau. Cette gestion intelligente contribue aussi à accroître la durée de vie des canalisations, en limitant le stress mécanique et en évitant des ruptures. Deux ans d'expérimentation ont été nécessaires, mais aujourd'hui nous disposons d'outils qui permettent de la maintenance prédictive. Nous sommes en capacité de détecter des signaux qui annoncent que des éléments se fragilisent. Nous repérons des variations qui préfigurent des fuites et nous savons les anticiper.

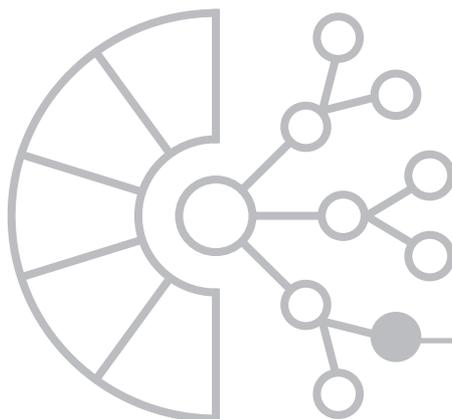
■■■

### ■■■ Comment la Direction de l'eau et de l'assainissement a-t-elle été impliquée?

● **F.E.** : Nous avons d'abord été associés en amont, pour définir le périmètre d'activité à intégrer dans le projet. Chaque direction a pu exprimer des besoins et ainsi contribuer à la rédaction du cahier des charges. L'équipe qui pilotait le projet et l'équipe d'AMO ont ensuite analysé les offres dans leur globalité avec la recherche d'une cohérence d'ensemble, obligatoire pour un projet aussi transversal. Mais la Direction eau et assainissement a produit sa propre part du rapport d'analyse pour veiller à ce que le projet réponde à nos besoins en tant que métier.

### À ce stade du projet, quelles sont les principales difficultés?

● **F.E.** : Que ce soit au sein de la direction de l'eau ou pour l'ensemble de la collectivité, l'enjeu majeur est celui de la conduite du changement avec les agents. Durant deux ans, nous nous sommes focalisés sur les aspects fonctionnels et techniques du projet, avec un enchaînement très rapide des phases d'identification des enjeux, de rédaction du cahier des charges, puis de dialogue avec le consortium. Tout est allé très vite. Nous étions peu nombreux à être complètement impliqués dans le projet, même si, très vite, le pilotage a été élargi aux directions métiers. Mais avec le recul, si c'était à refaire, il faudrait engager très tôt l'acculturation des agents concernés aux enjeux numériques et aux enjeux de la donnée. Tout le monde n'a pas la même appétence pour les questions numériques, ni les mêmes connaissances préalables et c'est bien normal. Nous avons maintenant désigné des référents dans les directions métiers. Leur rôle est précieux. Ils font remonter des informations, ils rassurent, ils informent. J'ai le sentiment que les enjeux sont aujourd'hui mieux saisis. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

Le projet de territoire intelligent d'Angers Loire Métropole intéresse beaucoup d'acteurs et d'observateurs. Par son approche très large (près de 16 métiers sont concernés), par sa durée (12 ans) et par son coût (178 millions d'euros), le projet de ville intelligente angevine est le plus important aujourd'hui engagé en France.

A la différence du projet pionnier de Dijon, lancé en 2015 et opérationnel en 2019, le projet angevin intègre des partenaires dont le rôle sera spécifiquement de gérer les données. Anticipant de possibles réticences des habitants à voir se généraliser des outils collectant et traitant de plus en plus de données, la collectivité a fait le choix de recourir à un tiers extérieur connu de tous et jouissant d'un capital confiance indéniable auprès des Français : La Poste. Même si le périmètre de son intervention n'est pas encore complètement défini, l'arrivée de La Poste dans un consortium de gestion d'un « territoire intelligent » est un signal fort. Tout comme l'est la présence d'un acteur du monde de la santé à travers le groupe VYV (Harmonie Mutuelle, MNT, MGEN...) pour la gestion d'un volet santé et bien-être dont on imagine qu'il pourrait traiter des données sensibles, y compris dans des logiques de prévention. Outre leur expérience de la gestion des données de santé dont les standards sont bien plus stricts que ceux applicables aux données territoriales, les équipes de VYV ont aussi l'expérience, unique en France, d'une conférence de consensus auprès des adhérents mutualistes d'Harmonie mutuelle sur l'utilisation des données personnelles.

### Les ressources

• Angers Métropole, le projet de Territoire intelligent : <https://www.angers-loiremetropole.fr/un-territoire-en-mouvement/territoire-intelligent/index.html>

# La gestion des déchets à l'heure des données

La gestion territoriale des déchets représente aujourd'hui bien plus que la collecte des poubelles. Elle s'inscrit dans une politique d'économie circulaire qui suppose de mobiliser l'ensemble de la chaîne d'acteurs de notre société de consommation: maîtriser les ressources naturelles (matières premières, énergie), encourager l'écoconception des produits, accompagner l'évolution des modes de consommation, lutter contre les gaspillages, développer les filières locales de réemploi, de réparation et de recyclage pour faire des déchets de nouvelles ressources... Les collectivités territoriales, en charge du service public de gestion des déchets, sont au premier rang de ces défis!

## L'usage des données de gestion des déchets présente une complexité particulière

Le recueil et l'exploitation de données sur la gestion des déchets et le comportement des usagers constituent une source d'information incontournable pour le pilotage de ces politiques. Elles apportent une connaissance du territoire inédite et constituent un levier essentiel pour agir concrètement. Mais leur usage est complexe. Plus complexe que pour la gestion de l'eau ou de l'énergie. Au-delà de la multiplicité des points de mesure (poubelles, points d'apport volontaire, déchèteries, centres de tri, installations de traitement...), la caractérisation des types de déchets produits est très difficilement automatisable. Le déploiement de capteurs et l'exploitation des données sont avant tout un facteur de performance des services de gestion des déchets par l'optimisation de leur organisation, la maîtrise de leurs coûts et la minimisation de leur empreinte environnementale. Le suivi GPS des camions, les puces RFID pour contrôler la présentation des bacs ou le niveau de remplissage des colonnes ou bennes, l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les logiciels de tournées sont autant d'outils permettant de collecter le bon endroit au bon

moment et ainsi optimiser les circuits, diminuer les distances parcourues, réduire les fréquences ou homogénéiser les modalités de collecte.

Le numérique permet également de renouveler ou renforcer le lien aux usagers-citoyens en les rendant acteurs du service: réclamations en ligne, outils de géolocalisation en temps réel de la collecte ou des points d'apports, application mobile pour signaler les dépôts sauvages ou pour scanner le code-barres de l'emballage et s'informer des consignes de tri... Les technologies de comptage ou pesée des conteneurs permettent quant à elles de développer la facturation du service en fonction du nombre de levées ou du poids des déchets et de mieux inciter au tri. Enfin, les initiatives publiques ou privées se multiplient pour permettre aux individus de valoriser les objets dont ils souhaitent se séparer (Je donne Je vends, Troc-agglo, Leboncoin, Vinted...) ou aux professionnels de valoriser leurs invendus (Too Good To Go), contribuant à faire de potentiels déchets de vraies ressources.

## L'enjeu de la mise en place de moyens humains affectés à l'analyse des données

Si la gestion des données entraîne de nombreuses problématiques juridiques et techniques (protection des données personnelles, adaptation des systèmes d'information, interopérabilité des données, sécurité informatique), le principal enjeu reste la mise en place de moyens humains affectés à l'analyse des données. Par ailleurs, la gestion des données ne se limite pas nécessairement aux seules données de la collectivité et il est intéressant d'intégrer tous les acteurs du territoire dans le dispositif (entreprises, associations, établissements d'enseignement, citoyens...).

Nous ne sommes probablement qu'aux débuts de la numérisation de la gestion des déchets, les perspectives déjà ouvertes sont prometteuses! ●



**FLORENT  
COSNIER**

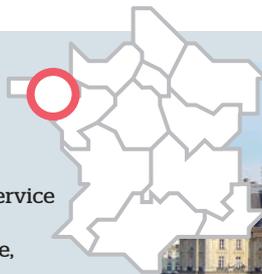
Chargé de mission juridique et fiscale, association AMORCE

## Retour sur expérience

# Le feedback de données pour réduire ses déchets à Rennes Métropole

### REPÈRES

Territoire « zéro Déchet, zéro Gaspillage », Rennes Métropole fait de la réduction des déchets une priorité. Elle met son approche pionnière dans la collecte et la valorisation des données au service de cette politique publique, comme nous l'expliquent **Marion Glatron**, directrice de la donnée, de la transition écologique et des ressources et **Fabien Robin** qui porta le projet comme chargé de mission innovation gestion des déchets.



Rennes, le palais du commerce.



ADOBE STOCK

### Quelle est l'approche de Rennes Métropole en matière de gestion de déchets ?

● **Marion Glatron** : Rennes Métropole porte une démarche ambitieuse de réduction des déchets qui se traduit par un schéma stratégique à horizon 2030. Nous avons déjà obtenu une baisse de 4 % ces dix dernières années. Il nous reste 9 ans pour une réduction supplémentaire de 12 %. Nous menons une réflexion sur la tarification incitative, mais une facture seule ne suffit pas à faire évoluer les comportements. D'autant que la facture n'est pas toujours facilement comprise. C'est pourquoi nous avons également initié un projet d'incitation à la diminution des déchets et au tri grâce à l'utilisation des données.

### En quoi consiste ce projet ?

● **Fabien Robin** : En janvier 2020, nous avons été lauréats d'un appel à projets du Comité Stratégique de Filière « Transformation et valorisation des déchets », appelé « Territoire déchets connectés ». L'approche porte sur la réduction des déchets grâce à l'exploitation des données de la collecte.

Nous nous sommes appuyés sur les travaux déjà menés par deux universités bretonnes sur la réduction du poids des ordures ménagères résiduelles. Ils montrent que pour réduire la production individuelle de déchets, il faut d'abord prendre conscience de cette production.

Cela passe par la réception d'informations chiffrées portant sur ses propres pratiques. Si ces statistiques s'accompagnent, en plus, de suggestions de pratiques alternatives voire de challenges, elles peuvent entraîner des changements de comportements significatifs.

Prenez le cas d'un usager qui progresse dans son tri sélectif, mais conserve pourtant un volume élevé d'ordures ménagères : nous pourrions l'informer des différentes options de compostage qui s'offrent à lui.

Le principe, que nous avons souhaité généraliser, consiste donc à réaliser des feedbacks personnalisés vers les usagers : ils doivent recevoir à la fois des indicateurs sur leurs propres comportements et des statistiques collectives en comparaison. Cette approche s'inspire également de pratiques déjà existantes, comme celles des Défis Zéro Déchets.

### Comment cela fonctionne-t-il concrètement ?

● **F.R.** : Aujourd'hui, plus de la moitié de nos bacs sont équipés de puces qui nous permettent de les associer aux usagers et de collecter des informations relatives à leur poids et leur taux de remplissage.

En plus, les usagers sont invités à réaliser leurs propres pesées et les déclarer. Cela vaut pour les ordures, les emballages, le bio compostage, mais aussi pour le verre déposé en Points d'apport volontaire. À terme, ce sera également valable pour les déchetteries.

Ces informations sont consolidées, fiabilisées et individuellement restituées aux usagers.

C'est le principe du feedback.

### Où en êtes-vous dans le déploiement du projet ?

● **F.R.** : Pour l'instant, nous avons testé le dispositif en interne, avec la plateforme Déclics du réseau CLER : une trentaine d'agents a joué le jeu d'un défi Zéro déchets. Leurs feedbacks ont été partagés au sein de leur communauté afin de créer une émulation réciproque. Pour passer à l'échelle, nous sommes en train de définir le

cahier des charges pour le développement d'un outil comprenant toutes les fonctionnalités requises.

### Comment abordez-vous la protection des données personnelles ?

● **M. G. :** Ce projet constitue un cas d'usage très représentatif de la manière dont les données sont valorisées: elles sont collectées, consolidées, fiabilisées, mises en contexte et exploitées de deux manières. D'abord en restituant de la donnée individuelle à l'utilisateur et en lui amenant des services eux aussi individualisés. Nous devons être extrêmement attentifs à la vie privée car les flux de données informent sur les profils, l'occupation des lieux et le caractère vertueux ou non des comportements. Grâce à des règles de pilotage strictes, l'utilisateur doit être suivi et accompagné de manière individualisée sans que sa vie privée ne soit exposée.

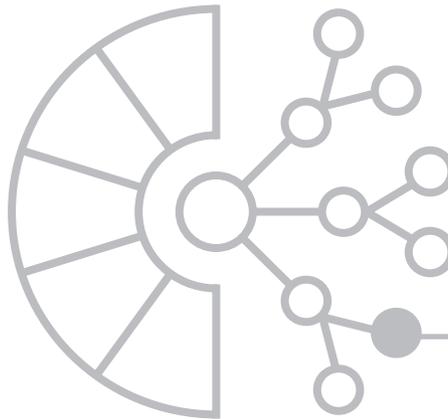
### Avez-vous d'autres cas d'utilisation de la donnée au service de la gestion des déchets ?

● **M. G. :** Le territoire métropolitain est équipé d'un réseau bas débit (LoRa) d'initiative publique qui couvre les 43 communes. Nous y avons raccordé des capteurs pour mesurer à distance le taux de remplissage de l'intégralité des Points d'apport volontaire, afin d'optimiser les tournées de collecte. Ces projets de valorisation des données s'inscrivent dans l'approche globale très dynamique de gestion de la donnée de Rennes Métropole, qui se structure à travers la plateforme de gestion et de partage des données territoriales RUDI (Rennes Urban Data Interface).

### Quelles sont vos prochaines étapes ?

● **M. G. :** Sur le même principe que le projet de réduction des déchets, nous aimerions restituer d'autres données dans d'autres champs.

Nous souhaitons également mettre à disposition des entreprises et des laboratoires des données, préalablement anonymisées grâce aux dernières techniques issues de la recherche et déployer, à l'échelle du territoire, le suivi d'indicateurs globaux. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

Rennes Métropole fait figure de pionnière en France dans son approche de la gestion des données. Dès 2010, elle avait ouvert un portail d'open data. En 2017, elle a lancé une initiative de Service public métropolitain de la donnée afin d'encourager le partage de données entre acteurs du territoire et accompagner des innovations portées par les acteurs publics, les entreprises et les citoyens. Depuis 2019, elle engage la construction de la plateforme RUDI (Rennes Urban Data Interface) afin de cataloguer les données du territoire, mettre en relation producteurs et utilisateurs de données et permettre des initiatives de contribution citoyenne. Début 2021, elle a publié un bilan d'étape de l'ensemble de sa démarche et partage un certain nombre de bonnes pratiques. Elle invite également les territoires à « imaginer de nouveaux modèles économiques autour du partage de la donnée ».

### Les ressources

- Efficacité d'un feedback hebdomadaire sur la réduction du poids des ordures ménagères résiduelles Sébastien Meineri, I. Dangeard, M. Dupré: <https://hal.univ-rennes2.fr/hal-01960243/document>
- Le projet RUDI (Rennes Urban Data Interface): <https://rudi.datarennes.fr>
- Le bilan du service public métropolitain de la donnée: <https://rudi.datarennes.fr/deux-annees-damorcage-du-service-public-de-la-donnee-de-rennes-metropole>

## Les clés de la maîtrise des données en faveur de l'action climatique



**MICHEL ROY**

Responsable du pôle données environnementales - Innopublica

La mise en œuvre de plans locaux capables d'agir durablement sur l'environnement est sans conteste un défi politique et sociétal majeur. Pourtant, les «observables» climatiques font souvent défaut. Ils illustrent le retard pris par les politiques publiques territoriales en la matière, en dépit des Agendas 21 locaux engagés il y a près de 20 ans et d'un volontarisme toujours plus affirmé. Des plans d'actions sont aujourd'hui adoptés à tous les échelons. Mais la question de leur cohérence, de leur coordination, de leur priorisation et de leur impact réel s'inscrit en pointillé. Dans un contexte de moyens limités, les ambitions sont pourtant importantes et les mesures affichées sont souvent la déclinaison locale d'objectifs nationaux et mondiaux. Et les collectivités en deviennent redevables. Mais comment les mesurer? Les territoires, et spécifiquement les EPCI, s'attellent à l'élaboration de Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET). Tous découvrent que la maîtrise des données environnementales est un facteur clé de compréhension des enjeux (et d'accélération de la transition écologique). Ces datas permettent d'appréhender les phénomènes environnementaux nécessaires à l'établissement des diagnostics. Elles permettent aussi le pilotage des actions, puis leur évaluation. Elles sont pourtant insuffisamment considérées et souvent mal exploitées.

### L'enjeu climatique, systémique, exige une coordination pour exploiter les données

La question de l'échelle de collecte, de mise à disposition et de traitement des données se pose. Chacun à son niveau agit. Mais l'impact des politiques publiques en matière de mobilité, de gestion de l'énergie, de l'eau ou encore des déchets, ne se mesure pas à l'aune des limites administratives. L'enjeu est systémique. L'action environnementale doit être coordonnée. Elle ne peut pas être segmentée, désarticulée ou diffuse, au risque

d'être sans effet. La coordination et la consolidation des actions engagées localement passent par l'exploitation du potentiel des données. Et ces données sont multiples: elles sont publiques parfois (et disponibles ou supposées être disponibles en open data) mais elles sont aussi privées. Et toutes sont utiles à la conduite, au suivi ou à l'évaluation des mesures engagées. Une récente étude de l'AdCF révèle aussi que les données de diagnostic ex ante et d'évaluation ex post sont insuffisantes pour juger efficacement de l'impact des PCAET. Il n'y a pas assez d'indicateurs partagés ni d'objectifs suffisamment précis.

### Faire émerger des écosystèmes territoriaux de la donnée environnementale

À l'échelle locale, l'un des enjeux majeurs est la juste articulation de l'ensemble des documents à portée environnementale (PCAET, SRADDET, SNBC, PPA, SDAGE, ...), mais aussi la coordination avec d'autres outils (PLUi, SCOT, PLH, PDU, ...) afin d'en rationaliser le suivi et mesurer l'impact. Or, tous ces documents sont construits avec des données. Des outils de plus en plus performants de traitement et de valorisation de ces données transforment les modes d'analyse avec à la clé la construction de nouveaux indicateurs pour mieux décider, plus vite et avec moins d'erreurs. Dans ces conditions, des coopérations nouvelles doivent naître pour faire émerger des écosystèmes territoriaux de la donnée environnementale, à l'instar du Climate Data Hub en région Centre Val-de-Loire par exemple. L'enjeu est simple: rassembler sur un territoire, à différentes échelles, les données qui permettent d'ajuster les politiques publiques pour un maximum d'efficacité climatique. ●

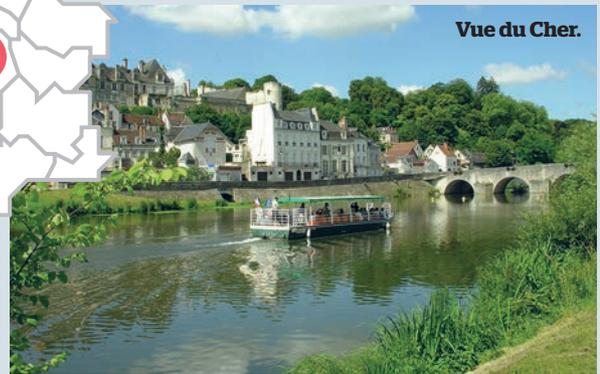
## Retour sur expérience

# Quand la data permet d'optimiser la gouvernance et l'impact des PCAET

### REPÈRES

En 2021, la communauté de communes du Val de Cher-Controis (41) a été récompensée par le Label Or des Interconnectés après s'être dotée d'une plateforme internet pour optimiser le pilotage, la gouvernance, l'évaluation et la communication de son plan climat air énergie territorial (PCAET).

**Alain Poma**, 1<sup>er</sup> communautaire délégué en charge de la biodiversité, revient sur l'apport de la donnée pour le pilotage des politiques environnementales locales.



Vue du Cher.

CC VAL DE CHER CONTROIS

### Pouvez-vous nous expliquer la genèse du projet ?

● **Alain Poma** : Comme toutes les intercommunalités de plus de 20000 habitants, nous avons d'abord entrepris l'élaboration d'un PCAET traçant la feuille de route de notre territoire pour les six années à venir afin de maîtriser notre empreinte environnementale et, in fine, baisser drastiquement nos émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Un plan riche de 74 actions a été définitivement finalisé en 2021. Il repose sur six grandes thématiques : mobilité, agriculture, économie locale, bâtiments et habitat, nouvelles énergies, gouvernance et animation. En nous fixant collectivement des objectifs ambitieux, il nous est apparu incontournable de pouvoir vérifier de manière continue si la trajectoire que nous suivions était la bonne et correspondait aux étapes intermédiaires que nous nous étions fixées. Or les PCAET sont des documents cadres particulièrement denses et généralement assez complexes, difficiles à manipuler et à articuler dès qu'il s'agit de les mettre en œuvre. L'idée de se doter d'une plateforme qui facilite le travail des agents et des élus du territoire et qui optimise l'impact de notre politique climatique a ainsi germé.

### Comment la question des données s'est-elle retrouvée au cœur du dispositif ?

● **A. P.** : Parallèlement à l'élaboration de son PCAET, la communauté de communes du Val de Cher Controis travaillait à l'ouverture de ses données, conformément aux exigences de la loi pour une République numérique. Au cours d'un atelier de co-design sur les cas d'usages open data animé par un partenaire, les contours d'un observatoire local du climat ont été dessinés par nos équipes. D'abord pour digitaliser notre plan d'actions, mais aussi pour agréger, enrichir et diffuser toutes les données les plus « fraîches » et les plus utiles au pilotage de notre PCAET. L'idée était aussi de permettre un maximum d'horizontalité, de fluidité et d'implication collective avec notre communauté d'acteurs et d'ambassadeurs locaux. Sur ce dernier point, exploiter la donnée nous apporte un vrai plus. En tant que coordinatrice de la transition environnementale, la communauté de communes a en effet besoin de rassembler, de mobiliser et de responsabiliser durablement toutes les parties prenantes de son territoire. Elle ne porte pas à elle seule l'exclusivité de la réalisation du PCAET. C'est cette

gouvernance partagée, facilitant l'échange de données mais aussi rendue possible par cet échange de données, qui maximisera l'impact des mesures environnementales engagées.

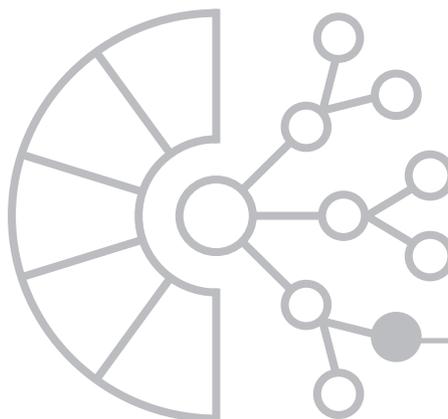
### Identifiez-vous d'autres avantages à mobiliser et valoriser les données pour votre PCAET ?

● **A. P.** : Il y a au moins quatre bonnes raisons à renforcer l'utilisation et à rechercher la maîtrise des données. Il y a d'abord l'optimisation du pilotage interne, car la donnée permet un suivi pas à pas de l'avancée du plan d'actions, en mesurant son efficacité en temps réel grâce à des indicateurs dynamiques fiables et pour une démarche d'amélioration continue. Ensuite, la donnée permet d'évaluer de manière à la fois plus dynamique et plus objective les politiques publiques dont nous avons la responsabilité. En cela, la plateforme « Open PCAET » est un véritable outil d'aide à la décision pour les élus. Par ailleurs, la data, lorsqu'elle est bien utilisée, permet d'engager une communication institutionnelle plus efficace et plus accessible en rendant lisibles et compréhensibles nos actions auprès d'un large public, expert ou ■■■

■■■ profane, de manière pédagogique et transparente. Enfin, la data facilite et simplifie le travail au quotidien de notre chargée de projet PCAET en lui permettant de mieux maîtriser les données qu'elle doit manipuler et en abandonnant au passage les traditionnels tableurs Excel, lourds et complexes à mettre à jour, surtout quand on adopte une dynamique collective. Bref, cette approche «data centric» nous permet d'optimiser les ressources de la collectivité ainsi que le temps dédié à la conduite de son PCAET et au suivi des actions.

### En quoi la culture de la donnée ouverte est-elle un catalyseur pour ce type d'initiative selon vous ?

● **A. P. :** La construction de notre plateforme de données est au cœur de notre démarche d'innovation. La sensibilisation des élus et des agents aux enjeux de la donnée publique (ou plus largement d'intérêt général) et la formation de référents à l'utilisation concrète de notre portail sont autant de conditions pour catalyser et réussir l'exécution de notre PCAET, mais aussi d'autres projets communautaires. J'ajoute que l'appui de la région Centre Val-de-Loire pour la mise à disposition d'une solution ergonomique d'ouverture des données est un vrai plus. Cela nous permet de comparer et d'échanger des jeux de données, facilitant par exemple l'articulation de notre PCAET avec le SRADETT régional. Les perspectives de collaboration entre les 2 collectivités se trouvent de fait renforcées grâce à la donnée, en particulier sur le champ des enjeux climatiques, avec par exemple la préfiguration d'un «Climate Data Hub» dont l'un des enjeux est de mettre la donnée au service des objectifs de la COP régionale, dans un cadre éthique et transparent, et méthodologiquement fiable. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

La question des données environnementales nécessaires au pilotage des politiques publiques de lutte contre le réchauffement climatique est un enjeu global. Les données nécessaires sont nombreuses et d'origines ou de statuts différents. En France, les travaux du national du numérique ou encore du national de l'information géographique montrent la difficulté qu'il y a à identifier et collecter des données parfois publiques mais souvent privées (ou aussi des données personnelles légitimement protégées). Mais face à cette immense difficulté, la première étape pour les territoires consiste à mettre bon ordre dans les données de leurs propres travaux. Et l'élaboration d'un PCAET est une occasion unique de se pencher sur la data environnementale du territoire. Les données sont partout : dans le diagnostic, dans les indicateurs à construire, dans les outils d'évaluation et demain, dans les bilans.

L'exemple du Val-de-Cher Controis est inspirant car il ne s'agit pas d'une métropole ni d'une région (même si en l'occurrence le projet a vu le jour avec un soutien de la collectivité régionale). Cet exemple montre aussi que l'approche data peut débuter de façon modeste et s'enrichir au fil des étapes de l'élaboration, de la discussion et de l'adoption du PCAET. La plateforme est à la fois un outil de communication, un outil de pédagogie et une plateforme d'accès aux données. Restera à la faire vivre tout au long de sa mise en œuvre.

### Les ressources

- La plateforme du PCAT du Val de Cher Controis : <https://pcaet.val2c.fr>
- Le rapport du national du numérique sur les données environnementales (juillet 2020) : [https://cnnumerique.fr/environnement\\_numerique](https://cnnumerique.fr/environnement_numerique)

# Grâce à l'IA, les données au service de la sécurité des territoires ?

L'urbanisation et l'augmentation de la population des villes s'accompagnent le plus souvent d'une augmentation des problématiques liées notamment à la sécurité, la mobilité, le logement ou l'environnement. Et les questions de sécurité sont jugées centrales par bon nombre d'élus, quelle que soit leur orientation politique. Pour répondre à ces enjeux, des innovations récentes visent à aider en temps réel les services d'intervention, qu'il s'agisse de la police, des pompiers ou des services de santé. L'une de ces innovations majeures est l'analyse situationnelle. Elle repose sur l'exploitation par de l'intelligence artificielle des images des caméras de vidéoprotection. Cette analyse de situation, d'objets ou de comportement permet de transmettre des alertes en temps réel aux opérateurs des CSU (centre de supervision urbain), de réduire les temps d'intervention mais aussi de renforcer les capacités de prévention, et sans doute demain, de disposer de modèles de prédiction et donc d'anticipation des interventions.

## L'accès aux données de la ville conditionne l'apprentissage de l'IA

Les logiciels doués d'intelligence artificielle permettent l'automatisation des analyses et la détection des situations à risques: chute de personne dans la rue, noyade, accidents, dépôts sauvages, incendies, intrusions dans une zone interdite... Ce que nos yeux perçoivent, l'IA peut l'analyser. Ces analyses reposent sur l'exploitation de données, qui sont nécessaires à la programmation puis à l'amélioration des algorithmes d'intelligence artificielle. En collaborant avec des territoires pionniers, les entreprises augmentent la performance de leurs solutions et envisagent leur déploiement dans des domaines de plus en plus larges, par exemple la mobilité avec une gestion «intelligente» des feux de signalisation. Il est important de comprendre que l'efficacité de ces systèmes repose sur l'accès aux données

concrètes de la ville. Cet enjeu va rapidement devenir central pour faire évoluer les infrastructures, rendre les équipes plus réactives en confortant leurs intuitions et l'expérience terrains qu'elles ont acquises au fil des années. L'analyse des données ne se limitera pas à cela puisqu'elle alimentera ensuite des baromètres synthétiques de la ville au travers de tableaux de bord intuitifs. Des acteurs non spécialistes pourront en quelques clics connaître, en temps réel, ou de façon agrégée, le nombre de vélos circulant, le nombre de véhicules transitant quotidiennement dans une agglomération ou le nombre d'accidents de moto un week-end de départ en vacances. Le volume considérable de données analysé par l'intelligence artificielle bénéficie ainsi aux décideurs publics sous forme d'informations utiles pour prendre des décisions, notamment en termes d'investissements et d'infrastructures.

## Réfléchir à la définition du cadre légal de déploiement de l'IA

La technologie progresse, tout comme ses usages. Les sociétés sont transformées avec ces outils innovants et nos habitudes s'en trouvent modifiées, comme nous l'avons connu avec d'autres technologies. Le rôle des acteurs privés est d'accompagner les acteurs publics dans l'utilisation de ces outils. Mais il est aussi de réfléchir, avec les pouvoirs publics, à la définition du cadre légal de déploiement de ces outils pour se prémunir d'éventuelles dérives. Nos concitoyens aspirent au développement de villes durables et apaisées. En complément de politiques d'urbanisation raisonnées, le déploiement de dispositifs intelligents réglementés sera l'un des leviers pour répondre efficacement aux besoins des citoyens et des villes. ●



**WILLIAM ELDIN**  
CEO de XXII

## Retour sur expérience

# La reconnaissance faciale, dernier avatar de la safe city ?

### REPÈRES

Le sujet de la reconnaissance faciale fait débat. Son développement ouvre l'ère pour les uns d'une sécurité optimale; il constitue pour les autres une menace grave pour nos libertés.

En 2019, la ville de **San Francisco** a décidé de bannir la reconnaissance faciale de l'espace public. Retour sur cette décision et état des lieux avec **Jacques Priol**, auteur de «Ne laissez pas Google gérer nos villes!» (Éditions de l'Aube, 2020).



San Francisco, le Golden Gate Bridge.

JOONYEOP-BAEK/ON-UNSPASH

**Dans votre livre, vous relatez la décision de la ville de San Francisco d'interdire la reconnaissance faciale dans l'espace public. En quoi cette décision a-t-elle été marquante ?**

● **Jacques Priol** : La décision de San Francisco a défrayé la chronique aux États-Unis car elle est très symbolique. Elle s'accompagne d'une déclaration lourde de sens: «notre décision est un message à l'Amérique. Il revenait à San Francisco qui héberge les sièges de tous les grands groupes du numérique de réguler les excès de leurs technologies». En France, cette décision n'a toutefois pas eu beaucoup d'écho.

**De telles interdictions ont-elles été votées ailleurs ?**

● **J.P.** : San Francisco a rejoint un mouvement qui rassemble aujourd'hui une quarantaine de villes américaines. En l'absence de RGPD, il faut dire que les initiatives les plus folles ont fait leur apparition aux États-Unis, comme l'utilisation de caméras déployées pour permettre l'entrée de livreurs d'Amazon à des fins de surveillance de la voie publique. Ailleurs, Montréal a adopté une charte éthique de la donnée

interdisant explicitement la reconnaissance faciale. En Europe, le sujet est sans doute perçu comme moins urgent, notamment du fait des limites fixées par le RGPD.

**La ville de San Francisco mentionne dans sa délibération des risques de discrimination liés au traitement algorithmique de l'image. Comment fonctionne la reconnaissance faciale ?**

● **J.P.** : Un algorithme de reconnaissance faciale enregistre la forme d'un visage par des points qui constituent des données biométriques. Ces points sont ensuite comparés à d'autres (dans une base de données) pour les «reconnaître». Cette technologie nécessite un apprentissage sur des millions de visages pour obtenir un taux d'erreur «acceptable». Et si l'apprentissage a été fait avec certains types de visages plutôt que d'autres, les biais discriminatoires surgissent.

Ensuite, il faut distinguer deux usages. Il y a des outils d'identification qui permettent de reconnaître une personne à partir de ses propres données et permettre ainsi son accès à un espace protégé (un aéroport, une zone classée...). Les personnes concernées

ont mis leurs données biométriques à disposition et consentent à cette identification. La reconnaissance dans l'espace public repose en revanche sur une autre logique: il faut scanner les visages de tous, dans l'espoir d'en reconnaître quelques-uns!

**En quoi est-ce un problème ?**

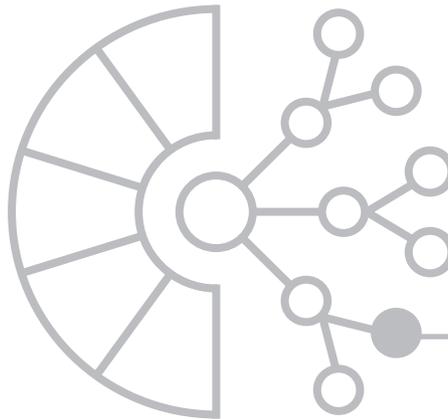
● **J.P.** : Il y a deux questions. La première est juridique. En l'état actuel du droit européen, depuis l'entrée en vigueur du RGPD, la collecte des données biométriques est fortement limitée. Le régulateur européen [N.D.L.R.: qui fédère l'action de toutes les CNIL européennes] considère que le droit européen interdit la collecte massive de données biométriques à l'insu des individus, or c'est très exactement ce que font les outils de reconnaissance faciale. La seconde question est politique. Elle mérite un débat public: les politiques de sécurité qui autorisent sous certaines conditions la surveillance d'individus dangereux, peuvent-elles changer de paradigme et autoriser de fait la surveillance de tous ?

**Où en est le débat en France et comment se positionnent les territoires ?**

■ ■ ■ ● **J. P.** : Le débat est publiquement posé depuis 2019 grâce, ou à cause de l'expérimentation conduite par la ville de Nice dans le contexte post-attentat du 14 juillet 2016. En dépit des protestations de la CNIL, la municipalité a expérimenté la reconnaissance faciale sur la Promenade des Anglais. D'autres acteurs locaux (la région PACA, le FC Metz ou la ville de Valenciennes) ont avancé des projets mais ils n'ont pas été déployés, stoppés par la CNIL.

**Si plusieurs territoires ont essayé de déployer un tel outil, cela ne signifie-t-il pas que la reconnaissance faciale répond à une réelle demande, et devrait donc être autorisée ?**

● **J. P.** : Chacun est face à ses propres contradictions en matière d'équilibre entre liberté et sécurité. Pour illustration, les centaines de Nantais mis en situation face à une caméra douée de reconnaissance faciale lors d'une expérience intitulée « Souriez, vous êtes captés ! » avaient jugé que cette technologie était excessivement intrusive mais... utile à leur sécurité. Ajoutons que le contexte actuel de la crise sanitaire, qui nous accoutume au déploiement massif d'outils numériques de contrôle, ne facilite pas une approche sereine du débat. On notera cependant que la CNIL comme le régulateur européen, mais aussi le Défenseur des Droits appellent à un moratoire sur la reconnaissance faciale dans l'espace public. Et les territoires ne sont sans doute pas légitimes à décider seuls. Et encore moins à jouer les apprentis sorciers avec des algorithmes qui, par ailleurs et ce n'est pas le moindre des problèmes, fonctionnent souvent très mal avec des taux de reconnaissance médiocre, provoquant l'interpellation de « faux positifs » (personnes reconnues par erreur) et laissant passer de nombreuses personnes pourtant fichées ! ●



## Pour aller plus loin...

### Les ressources

Plusieurs rapports et documents officiels abordent le sujet de la reconnaissance faciale et alimentent un débat public que de plus en plus d'acteurs appellent de leurs vœux.

En marge de ses différents avis rendus sur le sujet, notamment dans le cas de Nice, la CNIL a publié un document de référence en novembre 2019 : « Reconnaissance Faciale : pour un débat à la hauteur des enjeux ».

- <https://www.cnil.fr/fr/reconnaissance-faciale-pour-un-debat-la-hauteur-des-enjeux>

Le régulateur européen (European Data Protection Board) et le superviseur des CNIL européennes (European Data Protection Supervisor) ont publié plusieurs avis concluant à la nécessité d'interdire, ou à tout le moins de décider d'un moratoire de plusieurs années concernant la reconnaissance faciale dans l'espace public au motif que « l'identification biométrique à distance, où l'IA peut contribuer à des développements sans précédent, présente des risques extrêmement élevés d'intrusion profonde et non démocratique dans la vie privée des individus »

- [https://edps.europa.eu/press-publications/press-news/press-releases/2021/artificial-intelligence-act-welcomed-initiative\\_en](https://edps.europa.eu/press-publications/press-news/press-releases/2021/artificial-intelligence-act-welcomed-initiative_en)

En France, le rapport du Défenseur des droits « Technologies biométriques : l'impératif respect des droits fondamentaux » paru en juillet 2021 détaille notamment les enjeux des biais algorithmiques et de la discrimination. Le Défenseur des droits conclut à la nécessité d'interdire « logiquement » l'intégration de technologies de reconnaissance faciale aux systèmes de surveillance existants (caméras piétonnes, de vidéosurveillance, etc.).

- <https://www.defenseurdesdroits.fr/fr/rapports/2021/07/rapport-technologies-biometriques-limperatif-respect-des-droits-fondamentaux>

# LA DONNÉE AU SERVICE DE VOS USAGES

## Découvrez notre nouvelle offre : Votre observatoire territorial clé en main

*Sylvain Tanguy, Maire du Plessis-Pâté :*

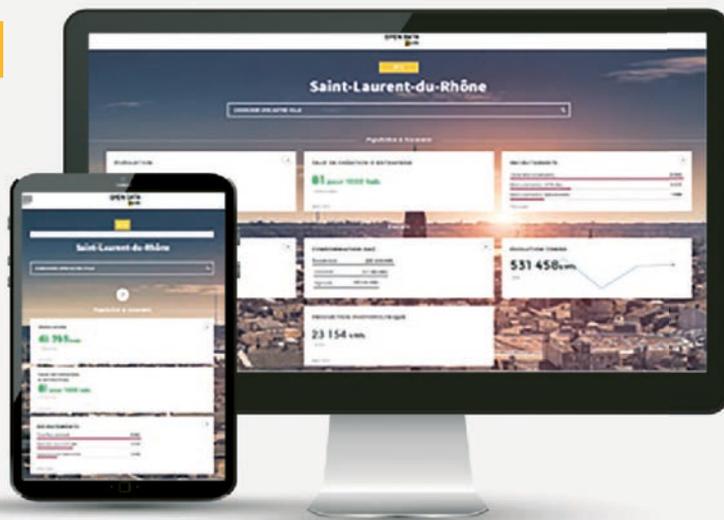
« il faut pouvoir s'appuyer sur  
des données fiables et vérifiables »

- 300 indicateurs
- 1 portrait croisé sociodémographique
- Des tableaux de bord par thématique
- Des fiches pratiques par cas d'usage

## UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

### Analysez comparez

Accédez à 300 indicateurs d'aide  
à la décision en 1 clic !



- 100 % digital
- 100 % accessible en permanence
- 100 % actualisé

Testez gratuitement le service open data gazette



opendata-gazette@infopro-digital.com



01 77 92 98 10

# LA DONNÉE AU SERVICE DE VOS USAGES

Le marketing territorial est accessible  
à toutes les tailles de collectivités grâce à la donnée

Téléchargez notre livre blanc : LES CLEFS  
DE L'ATTRACTIVITÉ TERRITORIALE

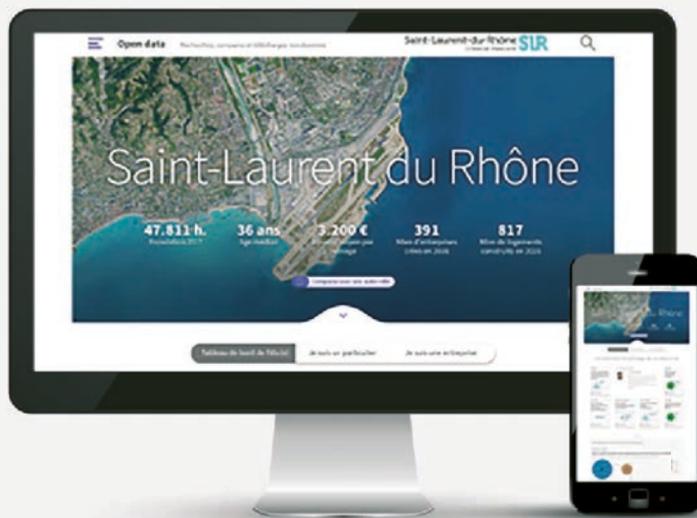
<https://client.infoprodata.fr/open-data-gazette>

- 300 indicateurs fournis
- Vos jeux de données en open data
- Scénarisation du territoire en data

## PLATEFORME WEB

### Partagez et valorisez

Faites de la donnée un levier  
d'attractivité du territoire



- 100 % clé en main
- 100 % marque blanche
- 100 % actualisé

Testez gratuitement le service open data gazette



[opendata-gazette@infopro-digital.com](mailto:opendata-gazette@infopro-digital.com)



01 77 92 98 10

# Au service de l'attractivité commerciale des centres-villes



**MARIE  
ABOULKER**

Experte territoriale Action  
Cœur de Ville, groupe Caisse  
des dépôts

**Q**ue ce soit pour objectiver des phénomènes territoriaux, comme la vacance commerciale, pour suivre et évaluer les actions engagées, par exemple pour mesurer l'impact de travaux sur la fréquentation de commerces, ou encore pour accompagner des porteurs de projets qui souhaitent s'implanter en centre-ville, la data constitue un puissant outil au service des politiques d'attractivité des communes et des intercommunalités.

Les travaux réalisés dans le cadre du partenariat entre la Banque des Territoires et OpenData France à la suite d'un appel à manifestation d'intérêt organisé en 2020 dans le programme Action Cœur de Ville, illustrent cet enjeu pour les collectivités locales. Elles sont nombreuses à mobiliser des données dans une logique de connaissance du territoire et de pilotage des politiques de redynamisation, à travers notamment la création d'observatoires locaux du commerce.

## L'observatoire, agrégateur de données publiques et privées, locales et nationales

L'élaboration de ces observatoires témoigne de l'importance du dialogue entre les acteurs publics et privés, impliqués dans les évolutions du commerce local, mais également producteurs de données sur celui-ci. La création d'observatoires passe d'abord par l'intégration de données publiques disponibles au niveau national, comme par exemple l'identification des entreprises issues du répertoire SIRENE, et de données disponibles au niveau local, issues de la collectivité, parfois en open data (localisation des places de stationnements, des projets de zones de travaux...). Mais l'action des observatoires peut être enrichie par la mobilisation de données produites par des opérateurs privés (chambres consulaires, agences immobilières, fédérations professionnelles...). Et les collectivités doivent nécessairement engager un dialogue avec eux pour définir les conditions de partage et d'actualisation des données.

La mise en place d'observatoires repose aussi sur la capacité à produire des données locales, à intégrer des données crowdsourcées, mais surtout à ajouter des données issues d'enquêtes de terrain ou de relevés locaux, par exemple pour qualifier les cellules vacantes. Derrière cette question de la collecte de données se pose celle de la nécessaire normalisation de jeux de données qui permettra de constituer un référentiel utile pour les projets d'observatoire à venir.

## Intégrer les politiques commerciales à la stratégie de données

Au-delà de la connaissance des évolutions du tissu commercial, l'exploitation de données permet de mettre la connaissance des usages et des pratiques de consommation au cœur de la décision et de l'action publique. La digitalisation croissante des commerces facilite la collecte de données: les réseaux sociaux peuvent servir à la diffusion d'enquêtes auprès d'habitants de la zone de chalandise et le développement de marketplaces locales ou de cartes de fidélité mutualisées peuvent fournir des indications sur les habitudes de consommation. Par ailleurs, les données de mesure de fréquentation, dont la collecte ne repose plus uniquement sur l'installation de compteurs, mais passe par la mobilisation de données tierces, issues notamment des téléphones mobiles (réseaux mobiles, données de géolocalisation), permettent d'enrichir la connaissance des usages du cœur de ville, par l'identification des lieux et des axes les plus fréquentés, de l'origine des visiteurs ou encore du temps passé sur place. Mettre les données au service de l'attractivité des cœurs de ville suppose cependant de ne pas se limiter à ce bref panorama des types de données mobilisables et de leurs usages possibles. Il faut intégrer plus largement les politiques commerciales au sein des réflexions menées localement sur la gestion de données, sur les technologies mobilisées et sur la gouvernance associée. ●

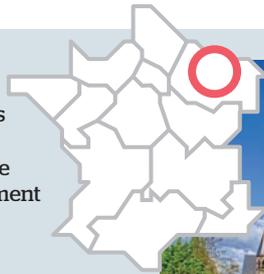
## Retour sur expérience

# En Moselle, la data permet de redynamiser les centres-villes

### REPÈRES

L'AGURAM (Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle) assure des missions transversales d'appui aux politiques publiques en matière d'étude et d'ingénierie sur l'aménagement et le développement territorial pour la métropole messine et des agglomérations de Moselle. Elle développe également une expertise sur les questions de data et de smartcity.

Pascal Chevalot, chef de projet système d'information, nous explique comment l'agence d'urbanisme valorise désormais les données au service de la redynamisation des centres-villes.



Metz, la cathédrale.

ADOBE STOCK

**Comme dans de nombreux territoires hexagonaux, le taux de vacance commerciale est important sur la Communauté d'agglomération Portes-de-France-Thionville. Quel rôle joue l'AGURAM dans la redynamisation du centre-ville ?**

● **Pascal Chevalot:** Dans le cadre du programme Cœur de Ville, l'AGURAM livre des analyses pour faire émerger des solutions concrètes. Nous intervenons très en amont, dès la définition des enjeux et des besoins. Parmi ces enjeux, il y a ceux de l'habitat et de la mobilité, mais aussi celui de l'attractivité car nos centres-villes connaissent une crise de la vacance commerciale.

**L'AGURAM propose un observatoire de l'immobilier commercial, où la donnée s'avère être un élément central. Pouvez-vous nous expliquer la genèse, le développement et les enjeux de cette initiative ?**

● **P. C.:** Dans le cadre de la démarche Cœur de ville, l'agence a proposé dès 2018 l'installation d'un observatoire. Mais nous voulions un observatoire de l'immobilier commercial dynamique qui mobilise des outils innovants de gestion des données. Le dévelop-

pement a été confié à Makina Corpus, une société toulousaine spécialisée dans le web cartographique open source. Cette application web a été baptisée Im'Observer. Elle permet non seulement de suivre la vie du commerce de vitrine en centre-ville et sur le périmètre ORT (Opération de Revitalisation de Territoire) de Thionville, mais également dans les communes périphériques de Yutz, Terville ou Fontoy. Im'Observer est aussi un instrument de promotion quotidienne pour le manager de centre-ville, l'Office du commerce, de l'artisanat et de l'entrepreneuriat et les techniciens de la collectivité, pour informer et guider les porteurs de projet. Plus qu'un outil, c'est l'occasion d'animer toute une communauté par la volonté d'unir les forces pour se mettre au service de la redynamisation du commerce de centre-ville.

**Quelles données mobilisez-vous et quelle analyse permettez-vous aux décideurs publics ?**

● **P. C.:** La donnée phare est celle collectée sur le terrain, directement auprès des commerçants, grâce à des enquêtes réalisées par l'AGURAM en 2019 et 2020 auprès de plus de 800 commerces. Désormais, l'ag-

glomération, l'Office du commerce et les communes prennent le relais pour le recueil et la mise à jour au fil de l'eau. Au début du projet, Im'Observer s'est également fondé sur des données de la CCI57 et sur des bases plus institutionnelles, comme Sirene ou le fichier foncier. Im'Observer est également enrichie de données géographiques de contexte principalement issues d'Open Street Map: par exemple, les lignes de transport en commun, les parkings, les pistes cyclables, les grands équipements et services publics. On trouve, enfin, des données statistiques de contexte plus «macro» - sociodémographiques, emploi, revenus - issues de l'entrepôt de données AllMyData dans Datagences, le portail commun de données créé par des agences d'urbanisme.

**Quelles sont les principales difficultés rencontrées et êtes-vous déjà à même de mesurer les impacts d'Im'Observer ?**

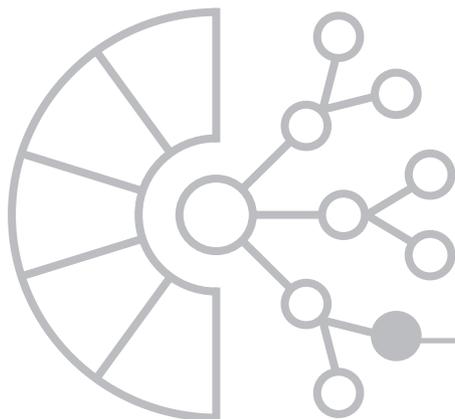
● **P. C.:** La principale difficulté, anticipée par l'AGURAM et sur laquelle nous ne cessons d'alerter les parties prenantes, c'est celle du temps nécessaire au récolement de la donnée d'enquête, laquelle a le plus de valeur ajoutée pour l'aide à la déci- ■■■

■ ■ ■ sion. C'est la question qui place la gouvernance des données au centre du projet. Qui fait quoi? Comment? À quelle fréquence? Et en ne perdant jamais de vue le «pour quoi» d'une nécessaire base de données fréquemment utilisée, avec une bonne complétude. Si l'on souhaite anticiper les départs en retraite des commerçants, les volontés de cession de commerces, nous expliquons qu'il est, par exemple, fondamental de disposer de données personnelles, comme l'âge des commerçants. Il y a donc à la fois un énorme travail de pédagogie sur le terrain, avec les commerçants, pour expliquer l'usage qui sera fait d'Im'Observer, dans un respect total du RGPD, mais aussi du côté de la maîtrise d'ouvrage et des acteurs pour ce qui est de l'enjeu de gouvernance des données.

### Envisagez-vous déjà de nouvelles fonctionnalités et des nouveaux cas d'usages?

● **P. C.:** Absolument. Et elles sont d'ores et déjà sur le point de voir le jour: c'est la Communauté d'agglomération Saint-Avold Synergie (CASAS), l'autre collectivité que l'AGURAM accompagne dans sa démarche Action Cœur de Ville qui a fait émerger un nouveau besoin et cas d'usage au sein d'Im'Observer. La CASAS a confié à l'agence la réalisation d'un nouveau module «répertoire des produits et producteurs locaux», dont le nom pour le grand public sera «Place au local». On est là dans une logique de territoire malin, réactif et agile, qui met en avant ses producteurs et la qualité de ses produits, tout en recourant aux outils numériques et à la data pour montrer les relations de cette toile de production agricole locale.

Et après cette expérience, l'AGURAM fourmille d'idées d'usages innovants de la donnée. Les cas d'usage et les domaines d'application de ces méthodes de travail sont très nombreux. Nous réfléchissons à un observatoire de la biodiversité ou des continuités écologiques, mais aussi à la mise en données de problématiques liées à la ville du quart d'heure, à la marchabilité des seniors dans la ville, à des parcours urbains ou de la qualité des espaces publics. Bref des sujets passionnants! ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

La gestion des données au service des commerces locaux et de la revitalisation des centres-villes est un sujet prioritaire pour de nombreux territoires. Les initiatives engagées par quelques pionniers dans le cadre du programme Action Cœur de ville sont maintenant rejointes par toutes celles nées de la crise sanitaire quand il s'est agi, pour des communes, de venir en aide aux commerces de proximité.

Deux grandes tendances se dégagent. La première concerne la compréhension de la fréquentation des centres-villes. Ici, les données de géolocalisation ont le vent en poupe! Issues des téléphones mobiles des usagers et visiteurs des rues commerçantes, ces données posent de nombreuses questions. Fournies par les opérateurs, agrégées et anonymisées, elles expliquent des grands flux mais sont peu précises. Issues des GPS et vendues par des «brokers», elles sont moins massives, présentent parfois des biais et peuvent s'avérer difficilement compatibles avec le RGPD..

La seconde tendance est à la multiplication des plateformes de vente en ligne. Passé l'engouement post-confinement, il n'est sans doute pas faux de dire que beaucoup de projets sont bloqués... faute de données à fournir par les commerçants eux-mêmes.

Une chose est certaine: de nombreux territoires découvrent les enjeux data à travers ces projets liés au commerce. Peut-être, comme les territoires partenaires de l'AGURAM, vont-ils pouvoir ensuite se pencher sur d'autres politiques forts de ce premier apprentissage.

### Les ressources

- La présentation du programme d'observation de l'AGURAM, la démarche et ses premiers résultats: [https://www.aguram.org/wp-content/uploads/2021/09/reper-imobserver\\_BD.pdf](https://www.aguram.org/wp-content/uploads/2021/09/reper-imobserver_BD.pdf)

# L'open data au service de la gestion de crise

La crise de la COVID-19 a impacté durablement notre vie sociale, économique et politique. Parmi l'ensemble des outils utilisés pour faire face à cette crise, la publication en open data des données relatives au virus a été un véritable levier pour renforcer la confiance des citoyens, piloter les politiques publiques de manière efficace, soutenir l'économie française et assurer la réorganisation de la vie quotidienne. La crise sanitaire a mis en exergue le besoin de produire, collecter, faire circuler et publier des données afin de faciliter la gestion de crise par les acteurs publics et privés. Cela a bien sûr été le cas pour les données sanitaires. Ces données sont réutilisées au quotidien par des acteurs, publics comme privés, pour proposer des outils de suivi de la situation au niveau national et territorial. Le tableau de bord de suivi de l'épidémie de gouvernement.fr, les chiffres clés de l'application TousAntiCovid ou encore le site CovidTracker s'appuient directement sur les données publiées en open data sur le site data.gouv.fr.

## Ouverture des données relatives à la crise: un atout pour de multiples acteurs

L'ouverture des données sanitaires bénéficie aussi directement aux organismes de santé, qui s'appuient sur les indicateurs mis à disposition pour adapter leurs activités. À la demande des décideurs, les équipes du CHU de Nantes et de WeDoData se sont appuyées sur les données ouvertes pour développer un programme de surveillance de reprise de l'épidémie.

L'ouverture des données relatives à la crise a également bénéficié aux administrations centrales et aux collectivités locales pour les aider à piloter leurs politiques publiques, par exemple concernant les aides économiques aux entreprises, qui ont fait l'objet d'un tableau de bord développé par Etalab.

Les collectivités locales se sont également appuyées sur l'open data pour aider les citoyens

et entreprises à s'adapter à la crise. Au plus fort de la crise, la ville de Marseille a publié les données relatives aux écoles qui recevaient des enfants afin d'orienter les parents qui ne disposaient pas de solution de garde. Les listes des commerces ouverts durant le confinement ont également été publiées par différentes villes (Dunkerque, Issy-les-Moulineaux, Nevers, etc.) afin que les éditeurs d'applications puissent modifier les horaires d'ouverture communiqués à leurs utilisateurs.

## Renforcer les systèmes d'information, faciliter la circulation et l'exploitation de données de qualité

Les acteurs locaux ont également mis à disposition différentes données afin d'accompagner la reprise de l'activité économique, sociale et culturelle. Afin de faciliter le calcul d'itinéraire des cyclistes, la métropole de Nantes a par exemple publié en open data la liste des aménagements cyclables temporaires et proposé une carte interactive sur son site internet.

Plus d'un an et demi après le début de la crise sanitaire, de nombreux enseignements peuvent être tirés pour la politique d'ouverture des données. L'agilité et la réactivité dont ont fait preuve les acteurs publics doivent inspirer les nouvelles méthodes de travail et renforcer les collaborations entre acteurs. D'un point de vue plus technique, il convient désormais de renforcer les systèmes d'information tout en facilitant la circulation et l'exploitation de données de qualité. Avec la démocratisation de l'open data auprès des citoyens, les acteurs publics doivent saisir l'opportunité que représente la politique de la donnée pour renforcer la confiance de la société civile et mieux piloter leurs politiques publiques. ●



MATHILDE  
HOANG

Responsable ouverture et  
partage des données - Etalab

## Retour sur expérience

# Une initiative d'open data contributif née durant le confinement

### REPÈRES

Sur le territoire de la **Communauté urbaine de Dunkerque**, la crise Covid a été l'occasion d'initier des services numériques pour permettre de conserver le lien entre les habitants et les commerçants.

Maire de Cappelle-la-Grande et vice-président de la Communauté urbaine en charge du numérique, **Julien Gokel** explique comment ces services créés dans l'urgence débouchent aujourd'hui sur des projets d'attractivité territoriale et nourrissent les réflexions sur la valorisation publique des données.



Dunkerque, le port.

ADOBE STOCK

**Afin de soutenir les commerces de proximité et la production locale lors du tout premier confinement de 2020, vous avez été parmi les tout premiers territoires à créer une plateforme numérique. Comment la collectivité s'y est-elle prise ?**

● **Julien Gokel** : Parmi les mesures sanitaires de mars 2020 figurait la fermeture des marchés de plein air, lesquels représentent un débouché majeur pour les producteurs et un mode de consommation encouragé dans le cadre des politiques alimentaires et de développement durable. Il nous semblait important que cette offre locale continue d'exister. Face à l'urgence de déployer rapidement un service dédié, il était plus simple de développer le design et les fonctionnalités nous-même que d'entrer dans l'achat de solutions existantes. Nous avons donc choisi de publier le service via notre plateforme open data.

À partir d'un guide des producteurs locaux, nous avons créé une première base de données, puis contacté les producteurs afin de voir avec eux quels étaient leurs modes de vente durant le confinement. Ces informations ont été structurées et publiées, avec

une page de valorisation dédiée: possibilité de chercher par producteur, par produit, par livraison... Sachant que nous ne pourrions pas être exhaustifs, nous avons placé sur la page un lien pour que les producteurs que nous n'avions pas recensés s'inscrivent. Cette démarche participative a permis d'enrichir le nombre de producteurs recensés et a sans doute conduit au succès du service. Cette page a été la plus consultée de tout l'open data durant l'année 2020. Pour ce qui concerne les commerces, nous avons décidé de ne traiter que le volet alimentaire en nous appuyant sur les villes, qui ont ainsi fait remonter la donnée. Nous avons ensuite pu la valoriser: publication en open data, page de valorisation et d'information, publicités dans les journaux locaux. Comme pour les producteurs, la base était enrichie via un formulaire participatif modéré. Les commerçants ont joué le jeu avec environ 230 établissements recensés.

**En quoi votre expérience de la gestion des données vous a aidé ?**

● **J. G.** : En 2016, notre collectivité a créé une mission numérique qui travaille sur la transition digitale avec l'ensemble des

directions. Cela a permis, en 2017, de formaliser notre stratégie numérique territoriale et c'est dans ce cadre que la CUD s'est dotée d'un portail open data. Il a été ouvert en juillet 2019, après plusieurs mois de travail, au sein de la collectivité pour faire remonter les données et fédérer les contributeurs. Quand la crise du Covid est arrivée, l'outil était déjà opérationnel et maîtrisé par les équipes. Si le design du service et le développement technique restent toujours des challenges, nous pouvions déjà nous appuyer sur un réseau d'acteurs mobilisés et des méthodes de collaboration transversales.

**La gouvernance technique et organisationnelle de la collecte participative des données n'est pas sans poser quelques difficultés. Comment parvenez-vous à résoudre la question du maintien de la qualité des données ?**

● **J. G.** : Nous avons travaillé en premier lieu la structuration de l'existant, puis nous avons produit des formulaires qui alimentent en direct des bases de données injectées dans le portail open data. Chaque entrée est contrôlée puis validée

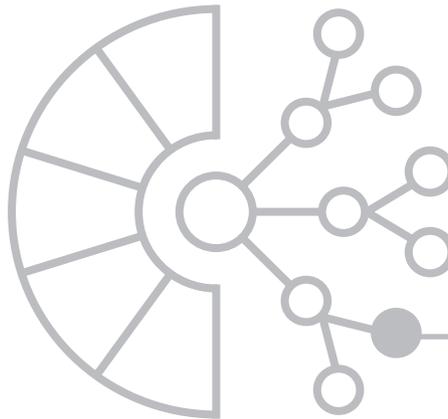
par un agent. Suite à ces expériences, nous avons développé un projet de plus grande envergure sur le commerce. Nous avons renforcé le lien avec la ville de Dunkerque, laquelle peut directement intervenir sur la base de données: validation, modération, ajout d'enregistrements... Ce projet nous sert de prototype et a permis de qualifier de nouveaux besoins autour de l'open data contributif. Pour ce qui concerne la mise à jour et le maintien en qualité, nous avons compris l'importance de la communauté des acteurs, et avons mobilisé, en plus des communes, les unions commerciales, la CCI et la CMA. Mais c'est un point de vigilance constant, et nous avons encore des progrès à faire.

**Comment envisagez-vous désormais de pérenniser cette initiative mais aussi de capitaliser sur cette expérience ?**

● **J.G.:** La base de données des commerces publiée sur le portail a permis de créer une application de valorisation du commerce du centre d'agglomération, "DK so shopping". Cette application a été développée avec le financement de la Banque des territoires, dans le cadre du programme Action Cœur de ville.

C'est une intéressante retombée de la dynamique data sur notre territoire! Comme nos projets ont révélé un manque autour de l'open data participatif, nous développons un outil pour simplifier la gestion collective de bases de données, avec des projets d'utilisation dans des projets open data, ainsi que dans des projets de «close data» [N.D.L.R.: on appelle ainsi des données qui sont partagées entre acteurs mais ne sont pas publiées en libre accès]. Aujourd'hui, notre réflexion porte aussi sur la meilleure façon de valoriser les informations que nous publions. Comment créer les passerelles entre l'open data et les outils utilisés au quotidien par nos habitants? Comment faire en sorte que les acteurs privés utilisent, valorisent et enrichissent nos données?

La réponse n'est pas simple, mais elle passera sans doute par le développement de la culture de la donnée au sein de notre collectivité et de ses partenaires. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

L'expérience dunkerquoise a marqué les esprits durant la crise sanitaire, notamment lors d'un témoignage intervenu à l'initiative de l'Observatoire Data Publica auprès de nombreux professionnels de la donnée. Cette expérience repose sur deux choix qui peuvent apparaître comme audacieux. Le premier choix est celui de détourner la plateforme open data de son objet premier (publier et rendre accessible des jeux de données) pour en faire un espace d'accès direct à de l'information quotidienne utile aux habitants. Ces détournements d'usage sont de plus en plus fréquents (et sont parfois suscités par les éditeurs). Une fois la première étape de publication de jeux de données bien maîtrisée, de l'identification des données à la gestion des processus de qualité et de mise à jour, les territoires pionniers réfléchissent souvent à d'autres usages de leur portail. Celui-ci devient une plateforme de données pour accueillir les données de partenaires, les échanger sans nécessairement être publiées, les analyser...

La seconde innovation du projet dunkerquois repose sur le caractère contributif des données publiées. Nombre de chefs(fes) de projet open data s'interrogent sur la responsabilité de la collectivité en pareil cas. Qui est garant de la qualité ou de l'exactitude des données publiées? Comment garantir la mise à jour? A Dunkerque, dans l'urgence, le choix qui a été fait est celui de la confiance. Le portail de la collectivité est devenu le portail du territoire et de ses acteurs.

### Les ressources

- Le portail de l'agglomération du dunkerquois : <https://data.dunkerque-agglo.fr>

# opendatasoft

De l'échelle de la commune à celle de la région, Opendatasoft, solution numéro 1 des collectivités territoriales, transforme les données en levier de pilotage et de performance du service public, de transparence et de développement territorial.

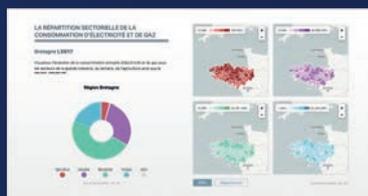
**Opendatasoft** est une plateforme SaaS all-in-one qui permet à toutes les équipes de créer et diffuser rapidement des expériences data qui nourrissent leurs écosystèmes.

## Réunissez toutes vos données au même endroit

- ods Data connection
- ods Data Hub

## Organisez vos données

- ods Data processing & enriching
- ods Data governance & publishing



## Concevez, diffusez, et améliorez vos expériences data

- ods Data visualization
- ods Data sharing

-  Catalogues
-  Data Stories, Tableaux de Bord
-  Sites, Applications web
-  APIs

# DATA ET DÉMOCRATIE

Le lien entre gestion des données et démocratie se fait d'abord par l'open data. L'ouverture des données publiques doit favoriser la transparence démocratique en rendant accessibles les jeux de données qui permettent le contrôle des actions des dirigeants publics. Mais les enjeux démocratiques liés à la donnée vont au-delà de la transparence. Ils concernent les citoyens eux-mêmes à travers la maîtrise de leurs données personnelles, par exemple à travers des approches de self data. Les enjeux touchent aussi aux outils qui utilisent les données. C'est le cas d'algorithmes, parfois très sophistiqués, et il convient de veiller à ce qu'ils ne contribuent pas à opacifier l'action publique, au risque de renforcer la défiance. De manière générale, la question de la confiance des citoyens dans l'usage fait par les acteurs publics de leurs données est au cœur de nouveaux usages. Et ceci vaut également entre acteurs publics et privés qui mettent en commun leurs données au service de causes d'intérêt général.

## Open data et transparence: des fondations instables



**SAMUEL GOËTA**

Maitre de conférences associé à Sciences Po Aix et consultant chez Dataactivist

L'ouverture des données en France, rendue obligatoire par la loi pour une République numérique pour les collectivités de plus de 3500 habitants (et 50 agents en équivalent temps plein), ressemble à bien des égards à la tour de Pise. Ce superbe édifice, qui attire les regards du monde entier, doit son inclinaison à des fondations instables.

Au sous-sol de l'ouverture des données, le droit d'accès aux documents administratifs est mal connu et mal appliqué. Le code des relations entre le public et l'administration rend obligatoire la désignation d'une personne responsable de l'accès au document administratif pour les communes de plus de 10000 habitants. Or, sur les 1064 communes concernées, 471 n'en ont pas déclaré. Le droit d'accès est encore ignoré (parfois contourné), y compris par des collectivités volontaristes en matière d'open data. Et la lenteur des procédures décourage bon nombre de personnes qui demandent des données publiques pour des projets favorisant la transparence de l'action publique.

### Les données ouvertes par les collectivités ou l'Etat se révèlent décevantes

A l'air libre, l'ouverture des données est vue comme la promesse d'un renouvellement en profondeur de la transparence administrative locale et étatique. Le niveau de précision des données ouvertes, leur granularité, devrait permettre d'enquêter et de mobiliser au plus proche des phénomènes. Dans les faits, pour beaucoup de journalistes et de militants, les données ouvertes par les collectivités ou l'Etat se révèlent décevantes. Les éléments potentiellement «sensibles» d'un jeu de données sont bien souvent écartés avant que celui-ci ne soit ouvert, par exemple les indicateurs liés aux financements. Il y a pourtant des exemples de mobilisation locale permise par les données ouvertes, comme celle de l'association La Ville en Vélo. En 2020, elle a épinglé le président

d'une grande métropole française en raison d'un écart entre les promesses électorales de créations d'aménagements cyclables et la réalité mesurée à partir des données du portail open data.

### Une réforme du droit d'accès semble urgente

En pratique, les agents ne disposent pas du mandat pour libérer des données servant l'objectif de transparence de l'action publique. Celles-ci passent par des circuits de validation complexes qui conditionnent l'ouverture de données potentiellement sensibles à l'aval des élus (ou des directions générales). La transparence dans les projets d'open data ne devrait pas être le «fait du Prince.» Pour redresser la situation, une réforme du droit d'accès semble urgente. Dans les collectivités, l'ouverture des données doit s'accompagner d'une sensibilisation des agents au droit d'accès et d'une accélération des procédures. Des mesures qui doivent être vues comme une réponse à la crise de confiance des citoyens envers les élus. Sans un renforcement des fondations de la transparence publique, l'édifice de l'open data pourrait menacer de s'effondrer, y compris dans les territoires, notamment lors d'alternances politiques. ●

## Retour sur expérience

# Le portail open data de la région de la Réunion

### REPÈRES

La région Réunion a ouvert le 1<sup>er</sup> octobre 2020 un portail de données ouvertes riche d'une centaine de jeux de données, faisant de la collectivité la première région ultramarine dotée d'un portail open data.

Jean-Pierre Pothier, Directeur de l'Innovation et du Développement Numérique revient sur la construction de cette plateforme, ses étapes, et sa symbolique auprès des citoyens.

Vue aérienne de l'île de la Réunion.



ADOBE STOCK

### Pourquoi avoir souhaité un portail de données ouvertes pour la région de la Réunion ?

● **J.-P.P.** : Le conseil régional avait engagé depuis plusieurs années une réflexion autour de l'idée de créer une banque régionale de la donnée. La direction de l'innovation et du développement numérique s'est vue confier cet objectif dans un contexte où la loi pour une République numérique avait créé un cadre nouveau. Derrière l'idée d'ouvrir les données, il reste celle de créer cette « banque ».

La première étape a donc été d'ouvrir un portail, avec trois objectifs. Celui de transparence, qui émanait d'une forte demande citoyenne, après les gilets jaunes. Puis s'est imposé l'objectif de la modernisation du service public, avec une meilleure circulation de l'information, y compris entre les services. L'open data a le mérite de permettre à toutes les directions de savoir ce qui se fait ailleurs ou de répondre à des besoins d'analyse dans différents secteurs qui ne sont pas directement les nôtres. Enfin, nous avons un objectif de développement de nouveaux services par la réutilisation des données, et à destination des acteurs privés, institutionnels ou encore de la recherche. Mais la

vision que nous avons dès le départ va au-delà de ces objectifs. C'est une vision stratégique : à partir de ce portail nous voulons proposer une animation de la donnée publique sur l'ensemble du territoire.

### Comment avez-vous procédé pour la création du portail et l'ouverture des jeux de données ?

● **J.-P.P.** : Nous avons été accompagnés par un groupement d'entreprises. En amont, la collectivité avait procédé au choix de notre outil pour le portail acheté via l'UGAP. La démarche a débuté par le cadrage du projet avec l'installation d'un comité de pilotage qui associait la Direction Générale. Nous avons ensuite engagé une étape de mobilisation interne. L'identification des données s'est faite par étapes. Nous avons commencé par celles qui étaient les plus facilement disponibles, puis celles déjà structurées dans un système d'information, et évidemment celles qui étaient visées par des obligations légales, les données de la commande publique et les subventions. Le travail technique s'est ensuite organisé sur les interfaces, accompagné de la mise en place du réseau de référents. Ce réseau regroupe aujourd'hui 30 agents. Ils ont

bénéficié d'une formation et d'un accompagnement méthodologique.

### Une dynamique s'est-elle instaurée auprès des collectivités infrarégionales ?

● **J.-P.P.** : Oui, il n'y a que 5 EPCI sur le territoire donc cela facilite les partenariats. Des discussions sont engagées avec toutes et l'une d'entre elles publie déjà ses données sur le portail. Nous discutons aussi avec le conseil départemental. Une convention sur la gestion des données est signée également avec notre agence d'urbanisme AGORAH. Elle gère un portail d'informations géographiques (PEIGEO), et nous avons construit un partenariat pour procéder à de l'échange de données, et moissonner mutuellement nos portails. Il était important d'identifier, sur le territoire, les démarches préexistantes pour construire ces coopérations et pour éviter les démarches concurrentielles.

### Diriez-vous que ce portail constitue un outil au service des citoyens ?

● **J.-P.P.** : En 2020, il y a eu deux rencontres avec le conseil consultatif citoyen, une émanation de la société civile dont la représentation est diversifiée. Pour présenter ■■■

■■■ le portail d'abord, et ensuite pour demander ce que des citoyens pouvaient en attendre. On observe une défiance vis-à-vis de la politique en général. Il y a une exigence de transparence. Les élus aussi ont besoin d'arguments pour expliquer leur action. Afficher les données, lorsqu'il y a de la véhémence, permet d'apaiser et de prouver que l'institution agit de bonne foi, et que nous faisons tout dans le respect des règles. La transparence sur les subventions était ce qui les intéressait le plus. Publier ces données, c'est montrer que l'intérêt général prime pour la collectivité. Et au-delà des subventions, toutes les données pour évaluer les politiques publiques peuvent intéresser.

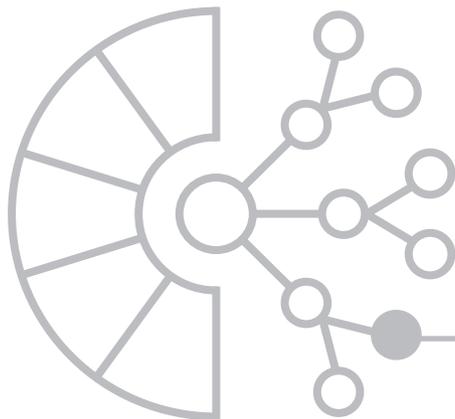
### Quelles difficultés avez-vous rencontrées ?

● **J.-P. P.** : La méthodologie du projet était très structurée. Elle a été présentée de façon pédagogique à tous les niveaux, le lancement a donc été relativement simple. Les difficultés sont apparues ensuite. Tout le monde ne partageait pas nécessairement les finalités de l'open data. Les directions métiers ne voyaient pas toujours l'objectif. Il était pourtant crucial de les convaincre pour la réussite du portail.

La mobilisation et la formation du réseau de référents ont été déterminantes, notamment du fait de la présence d'une personne ressource qui éclaircit les zones d'ombre et permet de ne jamais perdre le lien avec les agents. D'où l'intérêt de travailler en mode projet, de se faire accompagner, pour construire une équipe transversale, et ainsi mettre en place des outils utiles à tous dans la durée.

### Quelles sont les prochaines étapes ?

● **J.-P. P.** : Le premier enjeu est d'assurer la continuité de la publication, et la mise à jour des données par les directions métiers. Tout n'est pas automatisé, et la fréquence de mise à jour est définie avec les directions. Il y a un contrôle à minima 1 fois par an. Dans le cadre de l'animation de la démarche, nous souhaitons également aller plus loin dans la coopération avec les EPCI, solliciter ceux qui n'ont pas encore conventionné. L'objectif est de publier le plus de données possibles, pour que chacune et chacun s'en saisisse et puisse les exploiter librement. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

La démarche du conseil régional de la Réunion est très représentative des démarches des « nouveaux venus » de l'open data. Avant la loi pour une République numérique de nombreux territoires pionniers, dans la suite de Rennes (dès 2010), Nantes, Lyon, Paris, Montpellier et quelques autres, ont inventé des méthodes et des outils de façon volontariste. L'open data n'était pas « par défaut », mais « par volonté politique ». Tout était à inventer : l'identification des données, les méthodes de contrôle qualité, la codification des métadonnées, les licences d'utilisation, les règles internes, l'animation... Ce travail des pionniers a été en grande partie capitalisé par l'association OpenData France qui a pu mettre ainsi des référentiels et des outils à disposition des nouveaux territoires intéressés.

A compter de 2018, nous avons assisté à un changement d'approche. Sous la contrainte de la loi, mais aussi dans la perspective d'usages innovants des données, quelques « nouveaux entrants » de l'open data ont formalisé plus avant des attentes méthodologiques (notamment à travers des cahiers des charges pour recourir ensuite à des assistances à maîtrise d'ouvrage). L'exemple de la région Réunion illustre bien cette attente. L'open data se conduit comme un projet stratégique, avec ses étapes clefs (délibération, installation d'un comité de pilotage incluant la direction générale, installation d'un comité data transverse...) et ses méthodes (formation des acteurs, écriture des processus...).

### Les ressources

- Le portail de la région Réunion : <https://data.regionreunion.com/pages/accueil/>

# L'ouverture des données de la commande publique

**S**i l'ouverture des données de la commande publique tend à devenir un sujet à part entière que les acheteurs commencent à maîtriser, la question est souvent posée de son utilité. Depuis le 1er octobre 2018, les acheteurs sont soumis à l'obligation de publier les données essentielles, en l'occurrence une liste exhaustive de données, annexées au code de la commande publique, dès lors qu'ils concluent un marché public ou une concession, ou lorsqu'une modification d'un de ces contrats intervient. Si de plus en plus d'acheteurs tendent à satisfaire à cette obligation légale (non assortie de sanction), il convient sans doute de donner du sens à l'exercice et à ces données en les valorisant. Deux utilisations peuvent être faites de ces données afin de les rendre, au-delà de l'acte de transparence, utiles.

## Les données essentielles apportent de multiples réponses aux acheteurs eux-mêmes

Les données essentielles produites par les acheteurs peuvent avant tout servir à... eux-mêmes. Les services qui les produisent peuvent les exploiter pour piloter la politique d'achats publics de la collectivité. Les réponses qu'apportent les données aux questions des acheteurs sont nombreuses: combien de marchés publics ont-ils été conclus? Quelle procédure est majoritairement mise en œuvre (marché adapté, appel d'offres...)? Quel montant a été dépensé? Parmi les titulaires, a-t-on des nouveaux entrants ou uniquement des titulaires sortants? D'où viennent-ils? Si un acheteur public s'est donné comme objectif prioritaire de rendre la commande publique accessible aux TPE/PME, croiser ses propres données avec celles ouvertes par l'INSEE permet de connaître la part des marchés conclus avec tel ou tel type d'entreprises. Et de savoir ainsi si la politique d'achats mise en œuvre a, ou non, permis d'attirer réellement les TPE/PME. Ces don-

nées sont bien sûr exploitables pour savoir si la commande publique est un levier efficace d'une relance économique locale. Et la finalité de l'exploitation et de l'analyse des données réside dans une amélioration continue de la politique mise en œuvre.

## Les données essentielles s'avèrent très utiles pour les entreprises

La seconde utilisation possible n'est pas des moindres puisqu'elle est l'essence même de l'open data. Elle réside dans la réutilisation des données par les usagers, les acteurs ou les observateurs de la commande publique: les entreprises en tout premier lieu, mais aussi des associations, des citoyens, des journalistes, des économistes et des chercheurs. Les données essentielles, si elles sont valorisées permettent des visualisations extrêmement intéressantes et utiles pour les entreprises qui souhaitent accéder à la commande publique (nature de marché, procédure suivie, montant dépensé, titulaires...). Un bon exemple illustre cette approche: le site Focus marché du GIP Territoires Numériques Bourgogne Franche Comté (<https://focus-marches.ternum-bfc.fr/>). Donner du sens aux données déjà ouvertes, voilà une étape clef à franchir avant de passer à l'ouverture de données plus étendues! ●



ÉMELINE  
VANDEVEN

Consultante commande  
publique et open data  
chez Dataactivist

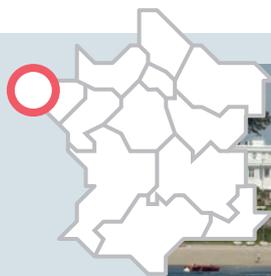
## Retour sur expérience

# L'observatoire des données de l'achat public de la région Bretagne

### REPÈRES

À l'issue d'un chantier de plus de 2 ans, la région Bretagne met en accès public fin 2021 son Observatoire des données de l'achat public. Cette plateforme centralise diverses données d'indicateurs relatifs aux contrats publics conclus par le conseil régional.

Céline Faivre, directrice générale adjointe numérique, achat, juridique revient sur ce projet qui concrétise l'ouverture des données de la commande publique.



La Villa Magdalena à Bénédict.

REGION BRETAGNE

### La région Bretagne a créé un observatoire des données de l'achat public, pouvez-vous nous présenter le contexte de ce projet ?

● **Céline Faivre** : La création de l'observatoire des données de l'achat public a été actée lors de l'élaboration d'un «Schéma des achats économiquement responsables». Il a pour objectif de rendre transparente la politique achat mise en œuvre par la région et de rendre concret les objectifs définis dans le schéma.

### Comment fonctionne l'observatoire ?

● **C. F.** : L'observatoire des données de l'achat public est une plateforme qui repose sur la mise à disposition de données ouvertes pour le calcul d'indicateurs définis pour chaque objectif d'achat. Il est notamment alimenté par les données essentielles des marchés publics et par des données dites étendues [N.D.L.R. : qui vont au-delà des obligations légales], qui sont issues principalement des phases d'exécution des marchés.

L'observatoire a été pensé et mis en place pour 4 catégories d'usagers et d'usages : les élus et les décideurs pour un pilotage de la politique d'achat et la mise en œuvre d'une

évaluation sur le territoire, les acheteurs pour évaluer la performance de la politique achat en lien avec les objectifs définis, les entreprises pour une plus grande transparence à leur égard et une information sur la concurrence et les citoyens pour qu'ils puissent comprendre le lien entre les politiques publiques mises en œuvre et la politique achat.

L'esprit initial de l'observatoire est de permettre un suivi des objectifs en temps réel. Mais en pratique, il y a un léger décalage dans le temps concernant l'actualisation des données ouvertes. Le choix a été fait d'inclure dans l'observatoire tous les marchés conclus et ce, dès le premier euro dépensé. Nous avons écarté la notion de seuils : tout achat engendre un contrat rendu public.

### Pourquoi ce lien très tôt affirmé entre la donnée et le pilotage d'une politique achat ?

● **C. F.** : Ce travail s'inscrit dans la droite ligne du projet My Breizh Open Data-Marchés publics initié par l'association Breizh Small Business Act en 2015, à l'époque où l'obligation d'ouvrir les données de la commande publique n'existait pas. Nous avons besoin des données d'abord

pour mieux connaître l'existant : quels sont les achats ? Qui sont les entreprises ? Quelle place est réellement accordée à des clauses environnementales ou sociales ? Cet état des lieux est nécessaire pour construire des trajectoires vers les objectifs fixés. Les données servent ensuite à mesurer les progrès de façon transparente. Elles permettent de partager les résultats, qu'ils soient positifs ou négatifs.

### Comment avez-vous procédé pour mettre en place l'observatoire ?

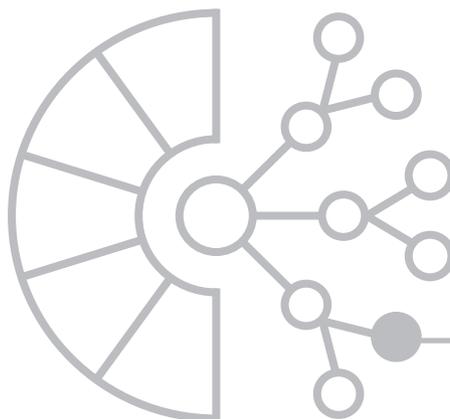
● **C. F.** : L'observatoire repose nécessairement sur le système d'information lui-même pour accéder aux données nativement numériques. Un tel projet implique la mobilisation d'une équipe pluridisciplinaire. Ceux qui font la politique d'achat, acheteurs publics et opérateurs économiques, et ceux qui permettent de la valoriser grâce au numérique, ingénieurs informatiques et spécialistes de la donnée. Nous avons beaucoup travaillé sur la production et le redressement des données ainsi que sur la pertinence des objectifs et indicateurs de suivi. A cette occasion, nous nous sommes rendu compte de la nécessité d'urbaniser notre système d'information dédié

aux achats afin d'automatiser la collecte des flux de données. Au regard des indicateurs définis, il est rapidement apparu la nécessité d'aller au-delà des données essentielles. Et donc de produire plus de données. Le rôle pivot de notre système d'information financier est également clairement apparu. Le travail d'ouverture de nos données de la commande publique visant à une plus grande transparence doit aussi s'accompagner d'un travail de pédagogie et devra probablement être partagé avec d'autres acheteurs publics pour que nos résultats puissent être comparés, challengés et être améliorés avec la contribution des opérateurs économiques. Cela implique un travail de conduite du changement important et une professionnalisation de la fonction achat.

### Comment comptez-vous intégrer l'observatoire dans le pilotage de la politique achat de la région ?

● **C. F. :** Je pense que l'intégration de cet outil dans le pilotage quotidien de la politique achat de la région se fera naturellement. Dans un premier temps, l'observatoire a été utilisé en interne et il est ouvert au public depuis fin 2021.

Nous souhaitons créer une instance d'évaluation dans laquelle siègeront des opérateurs économiques, car pour une pleine réussite il faut que les acheteurs et les opérateurs se saisissent ensemble des résultats pour modifier, le cas échéant, leurs pratiques. Pour un achat plus performant, il nous faut nourrir le dialogue entre acheteurs publics et entreprises. Le partage des données y contribue. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

La région Bretagne a été pionnière de l'ouverture des données de la commande publique depuis l'initiative associative du « Breizh small business act » en 2015. L'équipe du conseil régional a été rapidement confrontée à des enjeux techniques importants et notamment la question de l'accès aux données de la commande publique dans son propre SI. Beaucoup ont cru qu'avec la définition, depuis 2017, des obligations pour tout acheteur public de disposer d'un « profil acheteur », les choses seraient plus simples. Les obligations de transparence liées à l'open data et les obligations de publication des données liées à la gestion de la commande publique se rejoignant, il semblait logique que les systèmes soient interopérables. Dans la pratique, de nombreuses collectivités ont été confrontées à une situation ingérable de « double saisie » obligatoire des données. Progressivement, des travaux ont été engagés par la région notamment, sur la gestion des flux de données pour harmoniser les formats et standardiser les processus.

Aujourd'hui, de nombreuses collectivités priorisent les flux de données nécessaires à la gestion de leur profil acheteur et « récupèrent » ensuite ces données dans un format ouvert sur le portail data.gouv.fr pour les publier de façon automatique sur leur propre portail open data. La mise à jour est directe et les exemples sont de plus en plus fréquents de collectivités qui publient toutes les données, à l'instar de la région Bretagne, y compris pour des achats inférieurs au seuil de publicité obligatoire des données essentielles (25 000 euros).

### Les ressources

- Le schéma des achats économiquement responsables de la région Bretagne : [https://www.bretagne.bzh/app/uploads/schema-achats-web\\_juin2019.pdf](https://www.bretagne.bzh/app/uploads/schema-achats-web_juin2019.pdf)
- Arrêté du 22 mars 2019 relatif aux données essentielles dans la commande publique : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000038318675>

# La mutualisation, levier d'accélération des dynamiques data



**MATHIEU CAPS**  
Président - Innopublica

Il y a plus de 10 ans, l'enjeu de la donnée d'intérêt général faisait irruption dans le débat public. Rapidement, les premières initiatives étaient amorcées avec par exemple la création d'Etalab ainsi que les premiers portails territoriaux de données ouvertes. Force est de constater aujourd'hui que l'enthousiasme des pionniers et les perspectives envisagées à l'époque se sont heurtés à la réalité du terrain. Trop rares en effet sont les collectivités qui ont su initier une dynamique autour de la donnée et, parmi celles qui l'ont fait, on compte encore peu de territoires qui ont su atteindre une réelle maturité en multipliant les usages, internes et externes, et tirer parti de la maîtrise des datas.

## Accompagnement et mutualisation des ressources

Si les territoires hexagonaux n'ont pas à rougir face à leurs homologues à l'international, il reste que plusieurs causes ont été identifiées pour expliquer la difficile accélération de cette dynamique data. Parmi ces dernières figures en bonne place le besoin de plus d'accompagnement et d'une meilleure mutualisation des ressources et des moyens, qu'ils soient humains ou techniques. Plus facile à dire qu'à faire...

Des leviers existent pourtant pour exhorter les territoires à travailler de concert, de manière volontariste et pérenne. Au-delà de l'injonction réglementaire, citons d'abord l'octroi d'aides publiques conditionné par l'obligation de répliquabilité et de mise en commun des projets data développés. C'est cette logique qui prévaut dans le cadre des appels à projets et guichets ouverts par le plan de relance pour accompagner la transformation numérique des collectivités, et ce même si la question de la réutilisation massive et effective des services qui ont vocation à émerger reste entière. Une poignée de territoires n'ont pourtant pas attendu ce coup de pouce gouvernemental pour rassembler plusieurs partenaires autour de la donnée. Sans être exhaustif, citons cer-

tains opérateurs publics de services numériques (OPSN), ainsi que des régions comme l'Occitanie, la Bretagne, le Centre-val-de-Loire, la Normandie ou encore PACA, avec des approches sensiblement différentes, mais avec la même volonté et le même dynamisme pour appuyer les collectivités dans l'utilisation de leurs données. Cela se traduit par exemple par un système de subsidiarité à différents étages pour mettre en œuvre une politique d'open data, avec un accompagnement à l'acculturation collective à la data sous forme de challenge territorial, de datalab ou de hackathon. Sur le plan des infrastructures et des outils, on peut notamment relever la mise à disposition d'un portail unique et mutualisé de données ouvertes; la participation financière à l'acquisition d'une solution sur étagère; ou même la mise en service d'hébergement cloud sous forme de datacenter régional pour mutualiser les efforts en matière de cybersécurité, de sobriété énergétique et de souveraineté.

## Harmoniser les formats de données pour faciliter leur circulation

D'autres voies sont étudiées, à l'instar de la création d'une mission logiciels libres au sein de tech.gouv, chargée non seulement d'aider les administrations à ouvrir et à réutiliser les codes sources publics, mais aussi d'optimiser les mutualisations. L'ANCT prévoit elle aussi de fournir aux territoires une nouvelle solution ergonomique d'observation et de pilotage des dynamiques locale. Une volonté, là aussi, de mutualiser les outils et d'harmoniser les formats de données pour faciliter leur circulation.

Dernier levier de mutualisation, en plus des cas d'usages mis en commun, et qui n'est probablement pas le plus aisé à mettre en musique: celui des «talents» data partagés. Et si succédait à la vague de délégués à la protection des données partagés, celle des administrateurs des données mutualisés? ●

## Retour sur expérience

# Mutualisation et accompagnement des territoires en Centre Val-de-Loire

### REPÈRES

Le GIP RECIA est l'incontournable opérateur public de services numériques en région Centre Val-de-Loire.

Olivier Jouin, son directeur, revient sur l'appui opérationnel qu'apporte désormais le GIP à ses adhérents en matière d'ouverture et de valorisation des données.



Orléans, vue aérienne.

ADOBES/STOCK

**Les collectivités locales, et en particulier les plus petites, se retrouvent souvent esseulées en matière de numérique, avec peu de ressources humaines et techniques dédiées. Comment le GIP Recia répond-il à cet enjeu en Centre Val-de-Loire, région très rurale ?**

● **Olivier Jouin :** C'est l'essence même et la raison d'être du GIP que de faire bénéficier à ses membres de son expertise technique et de sa palette de services en mutualisant la transformation numérique des collectivités territoriales, pour un service public de qualité, innovant et accessible à tous. Citons par exemple le déploiement du parapheur électronique, d'un espace numérique de travail au bénéfice de la communauté éducative régionale, la télétransmission des documents à la Préfecture, ou encore la mutualisation des délégués à la protection des données.

**Et en matière de données ouvertes, comment le GIP Recia intervient-il ?**

● **O. J. :** Nous portons un projet d'open data mutualisé depuis quelques années. Au départ, en 2018, c'est à la demande de ses membres que le GIP RECIA a proposé

une animation de la communauté des géomaticiens et des gestionnaires de données publiques. Cette animation a évolué vers la constitution d'un véritable réseau de professionnels de la donnée, sous le nom de Do.TeRR (réseau régional des données territoriales), dont les objectifs sont d'améliorer et de faciliter l'accessibilité, le partage et la réutilisation des données. Cette ambition s'est ensuite élargie à d'autres types de données en concertation et en partenariat avec le conseil régional Centre Val-de-Loire. Nous avons lancé le «Challenge Open data». Ainsi, avec l'appui d'une équipe composée de consultants, d'agents du GIP et du conseil régional, nous avons choisi de mettre en place durant l'année 2020 un dispositif d'accompagnement des collectivités tout au long d'un processus d'ouverture de leurs données.

Très concrètement, il s'agissait de les sensibiliser et de les former à l'open data, d'identifier avec elles des étapes clés, de leur apporter des conseils afin qu'à l'issue du Challenge elles soient autonomes et à même de publier leurs premiers jeux de données ouverts sur le portail open data mutualisé de la région Centre Val-de-Loire ou sur leur propre plateforme.

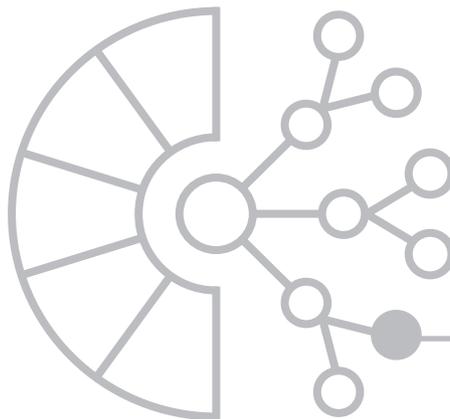
**Quelle approche méthodologique et opérationnelle avez-vous adoptée pour engager et autonomiser de nouvelles collectivités ?**

● **O. J. :** Dans le cadre de ce Challenge open data, nous avons eu à cœur d'expérimenter une approche résolument agile, sur un temps assez court d'environ 8 mois, divisé en 4 grandes phases d'actions. Dans un premier temps, il nous a fallu identifier des collectivités volontaires. Nous avons organisé une série de réunions départementales avec une conférence et des temps d'échange pour sensibiliser un maximum de décideurs publics. Dans un second temps, nous avons constitué un panel de 13 collectivités pilotes pour travailler collectivement et impulser chez chacune d'entre elles une dynamique data très concrète, via la formation d'un ou deux référents. Nous leur avons proposé ensuite différents ateliers pour transmettre les savoirs et les compétences techniques utiles pour les autonomiser et faire en sorte qu'ils mobilisent les bons réflexes data ! L'originalité de cette démarche, mais aussi son succès, tient principalement à la méthodologie que nous avons adoptée : une approche collective, via des ateliers de groupes qui permettaient à chacun des ■■■

■■■ participants de partager, échanger et coconstruire, mais aussi sur-mesure, pas à pas, pour chacune des organisations, avec des temps individualisés tenant compte des spécificités et singularités de chacune.

### Prévoyez-vous de poursuivre cette dynamique ?

● **O. J. :** Tout à fait ! On va non seulement la poursuivre, mais également l'amplifier avec une saison 2 du Challenge open data qui a été retenue dans le cadre du Plan de relance [N.D.L.R. : au titre de l'appel à projets « Développer l'utilisation de la donnée dans votre territoire »]. Il s'agira pour le GIP de consolider et de stabiliser cet accompagnement en allant un cran plus loin. Les territoires désormais engagés et autonomisés en matière d'open data ont ainsi vocation à rejoindre la communauté Do.Terr. Ils vont eux-mêmes essayer et transmettre leurs connaissances. Riche de cette première expérimentation et afin d'encourager davantage cette démarche d'ouverture des données, nous préparons également un guide pratique d'accompagnement des organisations et territoires à l'ouverture de leurs données. Cette liste de bonnes pratiques n'a pas la prétention d'être exhaustive, mais elle se veut avant tout le reflet de nos missions et de nos valeurs : la mutualisation et le partage de ressources et des communs. La saison 2 prévoit également d'expérimenter collectivement un cas d'usage mutualisé en matière de data, relatif au pilotage partagé des politiques publiques et plus spécifiquement celles relatives à l'environnement. Cela permettra de rendre plus tangible encore l'intérêt de la mise en qualité et du partage des données, en particulier sur le volet climatique où le conseil régional demeure très moteur, en particulier avec la constitution d'un Climate Data Hub, ou encore avec les intercommunalités qui œuvrent, pour certaines, à une gouvernance plus efficace de leurs Plan Climat Air Énergie (PCAET) grâce aux données. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

La démarche du GIP RECIA est intéressante à plus d'un titre ! En construisant une offre de service mutualisé pour l'ouverture des données, le GIP rend accessible la démarche à des petites communes. Certaines, parmi les 13 qui constituaient le panel expérimental, ont moins de 3500 habitants et ne sont pas soumises aux obligations de la Loi pour une République numérique. La démarche prend aussi appui sur la plateforme de publication des données du conseil régional qui a mis à disposition deux espaces : un espace test (un « bac à sable » en jargon data) pour prépublier des données et faire vivre les ateliers, et son véritable espace de publication, suivant des modalités construites au cas par cas. Les communes qui veulent publier des données sur cet espace mutualisé (donc à moindre coût) ont deux possibilités : soit publier des données directement dans le catalogue régional et y figurer comme « producteur » identifié, soit ouvrir un espace réservé (un « sous-domaine en marque blanche ») qui permet aux utilisateurs du portail d'accéder directement aux données de la commune. On notera que de plus en plus de régions françaises, mais aussi certains départements et quelques métropoles ou EPCI, proposent aujourd'hui ce type de service aux communes. Dans tous les cas, une convention définit les responsabilités de chacun quant aux données publiées (protection des données personnelles, qualité et véracité des données, mise à jour...).

La démarche du GIP est aussi intéressante par la constitution d'une équipe d'intervention plurielle auprès des communes : le chef de projet du GIP, la responsable régionale de l'open data et des consultants sont intervenus à parité dans le processus. Cette approche garantit la création d'une dynamique territoriale et facilite le transfert de savoir-faire.

### Les ressources

- Le portail régional Centre Val-de-Loire : <https://data.centrevaleloire.fr/pages/accueil/>

## La (difficile mais nécessaire)

# transparence des algorithmes publics

**A**tribuer une aide sociale ou une place en crèche, prédire le risque de défaillance d'une entreprise: l'usage des algorithmes se développe dans le secteur public. Mais que désigne-t-on par «algorithme»? La CNIL nous indique qu'il s'agit d'une «suite d'opérations permettant d'obtenir un résultat à partir d'éléments fournis en entrée».

Dès les années 1960 l'administration fiscale voit dans l'ordinateur l'outil idéal pour automatiser l'application répétitive de règles sur un grand nombre de cas. À partir du milieu des années 1990, l'algorithmique public change de dimension: elle sert à réaliser des appariements entre une "offre" et une "demande". C'est l'époque du lancement d'Admission Post Bac (APB), remplacé en 2017 dans la douleur par Parcoursup.

### Le problème n'est pas tant l'algorithme que les règles qu'il est censé appliquer

L'algorithme bouc émissaire? La fin d'APB marque aussi l'irruption - fracassante - des algorithmes dans le débat public. Le système est accusé de tous les maux: il serait opaque, incompréhensible et même injuste. Le recours au tirage au sort (pour l'accès aux filières en tension) renforce l'idée d'une machine qui fonctionnerait comme un "bandit manchot". Malgré nos efforts en ce sens, il est à l'époque compliqué de faire comprendre que le problème n'est pas tant l'algorithme que les règles qu'il est censé appliquer. Certaines de ces règles ont été adoptées dans la loi Savary en 1984... quand la proposition de bacheliers dans une génération atteint à peine les 28 %. Contre 80 % en 2019. Dans ce domaine, la réalité a évolué beaucoup plus vite que le cadre juridique et réglementaire!

C'est dans ce contexte - et en réaction à la polémique sur l'opacité d'Admission Post-Bac - que la Loi pour une République numérique, portée par la Secrétaire d'État chargée du numérique et de l'innovation Axelle Lemaire en 2016, s'em-

pare du sujet et renforce les obligations de transparence sur les décisions administratives prises sur le fondement d'un traitement algorithmique. Désormais, les usagers disposent de nouveaux droits quand ils sont confrontés à la machine, dont un droit à l'information individuelle extrêmement détaillé.

### La transparence, un risque accru de contestation des décisions?

Ces dispositions ont la capacité de changer les règles de jeu, en apportant davantage de transparence. Certains dans les administrations y voient un risque accru de contestation de leurs décisions, en particulier dans un contexte de relations de plus en plus tendues avec les administrés. C'est un peu vite oublier que le principe juridique de motivation des décisions existe depuis longtemps et que la Loi Lemaire ne fait que l'adapter à notre époque où les algorithmes jouent un rôle croissant dans le service public. ●



SIMON  
CHIGNARD

Consultant et chercheur  
indépendant

## Retour sur expérience

## La transparence algorithmique à la ville d'Antibes

## REPÈRES

**Anthony Claverie** travaille à la ville d'Antibes, au sein de la Direction des affaires générales, juridique et contentieux, rattachée au Directeur général des services. Il est Directeur adjoint en charge de l'innovation organisationnelle. Avec les différents services de la mairie, il est à l'origine du premier registre établi par une collectivité locale portant sur les traitements algorithmiques des décisions administratives individuelles.



**La loi pour une République numérique de 2016 a introduit pour la première fois des obligations de transparence opposables aux personnes publiques lorsqu'elles mettent en œuvre des traitements algorithmiques pour des décisions individuelles. Ces obligations sont très largement méconnues, comment le sujet a-t-il été porté à Antibes ?**

● **Anthony Claverie:** Effectivement c'est un sujet méconnu. Nous l'avons découvert à l'été 2020, alors que la loi Lemaire était déjà en vigueur depuis deux ans. Deux événements sont venus mettre ce sujet à l'ordre du jour. D'abord, l'entrée en vigueur d'un texte d'application qui précise qu'une sanction de nullité des décisions administratives individuelles prises automatiquement par un algorithme est possible lorsqu'elle ne fait pas mention de cette caractéristique (voir page suivante).

En même temps, l'actualité faisait état d'un algorithme utilisé par le gouvernement anglais afin d'évaluer les lycéens au baccalauréat appelé «A-Level». Pour noter les lycéens sans examen en pleine crise du Covid, les autorités ont mis en place un sys-

tème de notation algorithmique qui a provoqué un scandale. Se saisissant du sujet, Etalab a organisé un webinar pour présenter le cadre législatif français. Et notons que dans la foulée la Gazette des communes en a fait sa Une!

**Quelle a été votre méthode pour entamer cette mise en conformité ?**

● **A. C.:** On notera d'abord que la démarche a été portée de façon volontariste. A titre personnel je dispose d'une lettre de mission sur le sujet, ce qui est important pour travailler avec les services. Nous avons donné priorité à l'obligation de publier en ligne les principaux traitements algorithmiques utilisés pour des décisions administratives individuelles. En bref, la ville publie un registre d'algorithmes. Nous avons demandé aux directeurs services de la commune d'identifier et de faire remonter les algorithmes qu'ils utilisent. Ce n'est pas simple car souvent on n'imagine pas que derrière un outil informatique utilisé tous les jours, il y a un algorithme. C'est-à-dire un outil automatisé qui applique, par exemple, des règles d'attribution d'une aide, ou qui applique un barème individuel. En janvier 2021, nous avons publié une pre-

mière version du registre, référençant sept algorithmes: le calcul de la taxe de séjour, les demandes de subventions des associations, les inscriptions aux activités périscolaires, etc.

Une seconde version du registre est parue en juillet 2021, intégrant les outils mis en œuvre pour l'attribution de places en crèche.

**Quels besoins préalables avez-vous identifiés pour effectuer ce travail ?**

● **A. C.:** Il y a un enjeu majeur d'acculturation, pour les services mais aussi pour nous, pour les spécialistes de la donnée! Ce n'est pas simple de comprendre comment fonctionnent nos outils et d'identifier ce qui relève de l'obligation ou pas. Il y a peu de ressources claires à destination des professionnels, et encore moins pour le grand public. Un vrai travail de médiation reste à effectuer.

**Comment avez-vous fait pour faire comprendre la notion d'algorithme public ?**

● **A. C.:** Nous avons mis en place un outil hebdomadaire d'échange de connaissances avec les services. Il a d'abord fallu définir

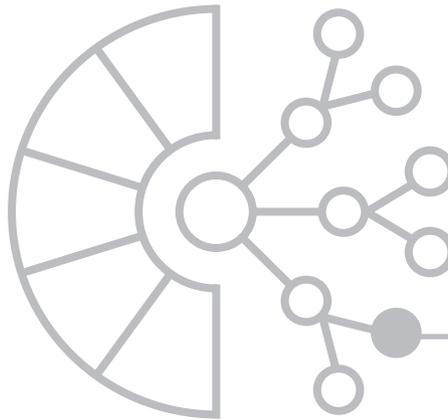
un algorithme. «Qu'est-ce qu'un algorithme public?». C'est une suite de critères, d'opérations à effectuer pour aboutir à un résultat à partir de données fournies en entrée. C'est donc une procédure, ce que l'administration connaît très bien. Etalab a publié un guide sur les algorithmes publics qui nous a beaucoup aidés. Pour comprendre et expliquer, nous nous sommes aussi appuyés sur des livres, celui de Luc Julia, «L'intelligence artificielle n'existe pas» ou celui d'Aurélien Jean «De l'autre côté de la Machine».

### Qu'est-ce qui vous a aidé à mieux comprendre les enjeux, et donc les obligations de la collectivité?

➡ **A. C.:** Qu'il faut «déshabiller l'algorithme de sa dimension numérique», puisqu'il ne se réduit pas à un programme informatique! Un algorithme, c'est une suite de procédures, de délibérations, d'actes, pris de façon systématique, traités de façon homogène, en grande quantité, à la chaîne... D'ailleurs, dans la première version du registre, seul un algorithme (celui de la taxe de séjour) est un traitement dit «automatisé», tous les autres sont des outils d'aide à la décision, contrairement à l'idée qu'on s'en fait. Dans une ville comme Antibes, peu de procédures décisionnelles sont automatisées, voire informatisées.

### Quels ont été les effets et les retours de ce travail?

➡ **A. C.:** La procédure d'attribution de places en crèche met en œuvre des critères, des paramètres, qui sont des dimensions sociales et humaines mises en formule. Ce travail a permis au service de décrire, sous une forme additionnelle, la procédure qui existait jusque-là sous la forme d'un flyer disponible aux usagers ainsi que d'une page du site internet. La publication de l'algorithme est un nouveau point d'entrée bienvenu pour les citoyens. Finalement, nous avons pris conscience que, si les procédures méritaient naturellement d'être les plus objectives et incontestables possibles, la dimension humaine et sociale ne pouvait en être totalement absente, notamment dans ces domaines éminemment humains. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

Les obligations légales de transparence des algorithmes sont ignorées de l'immense majorité des acteurs publics. Les principes sont relativement simples.

Premièrement, l'obligation de redevabilité de l'action publique, et ce depuis... la déclaration des droits de l'Homme de 1789. La loi pour une République numérique adapte la règle à l'ère de la digitalisation du service public.

Deuxièmement, la transposition du RGPD dans la loi française oblige à l'information sur le traitement de nos données. Combinées, ces deux sources conduisent à l'obligation d'informer les citoyens lorsque des décisions sont prises de façon automatisée (à défaut, les décisions sont supposées nulles depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2020!). Elles conduisent aussi à une obligation de publication des algorithmes («sous une forme intelligible») et parfois même le code informatique. Quelques (rares) collectivités explorent aujourd'hui les modalités concrètes de mise en œuvre de ces obligations. Antibes fait figure de pionnier pour le respect d'une obligation d'information, c'est le sens de son registre. Nantes Métropole publie le code de deux algorithmes calculant des droits. L'Etat engage, depuis une circulaire du 27 avril 2021, une démarche systématique de recensement de ses algorithmes.

### Les ressources

- [https://data.nantesmetropole.fr/pages/algorithmes\\_nantes\\_metropole](https://data.nantesmetropole.fr/pages/algorithmes_nantes_metropole)
- La Gazette des communes, dossier «Les algorithmes vont-ils prendre le pouvoir?».
- La circulaire du 27 avril 2021 : <https://www.legifrance.gouv.fr/circulaire/id/45162>.
- Le registre des algorithmes de la ville d'Antibes : <https://www.antibes-juanlespins.com/administration/acces-aux-documents-administratifs>
- Le portail de consultation des algorithmes de Nantes Métropole.
- Articles L.311-3-1 et L.312-1-3 du CRPA.

# Les opportunités du self data et de la portabilité des données



CHLOÉ  
FRIEDLANDER

Chargée de mission smart city  
chez Groupe Caisse des Dépôts

**L**es données personnelles sont aujourd'hui au cœur de l'économie numérique et de notre quotidien. Ces données sont créées par de multiples interactions: avec un ordinateur, avec notre smartphone, avec notre téléviseur, à travers nos contrats d'énergie ou encore nos paiements par carte bancaire, etc.

Nous savons que nous produisons massivement ces données. Mais leur utilisation est pour le moins opaque. Les scandales répétés, comme les excès de la publicité en ligne ont créé un climat de défiance entre les citoyens et ceux qui utilisent ces données. C'est l'une des raisons pour laquelle le Règlement général européen de protection des données (RGPD) a créé de nouveaux droits numériques.

## Un nouvel horizon ouvert par le droit à la portabilité des données

Parmi ces droits nouveaux, il en est un particulièrement intéressant: le droit à la portabilité des données personnelles. Tout citoyen européen peut demander à une organisation détenant des données le concernant de lui en fournir une copie, dans un format lisible par machine, et les repartager ensuite comme il le souhaite. Ce droit ouvre un nouvel horizon: permettre à chacun de décider de l'usage qu'il souhaite faire des données qui le concernent. C'est la définition du concept de self data.

Plusieurs collectivités en France explorent ce modèle. Certaines le font avec le soutien de la Banque des Territoires. Elles poursuivent différents objectifs. Pour les unes, il s'agit d'abord d'outiller les citoyens pour activer ce droit numérique: la Métropole de Lyon et l'Agglomération de La Rochelle mettent à disposition des outils pour obtenir, stocker et utiliser des données récupérées via la portabilité. Il peut s'agir aussi de créer des services nouveaux, utiles, personnalisés et respectueux de la vie privée: visualiser sa consommation d'énergie, calculer son empreinte

carbone, et recevoir des conseils pour réduire ses factures, changer ses habitudes. Il est aussi de faire du self data un levier pour l'innovation locale: utiliser des données issues de la portabilité, c'est une nouvelle manière de créer des services dont les entreprises du territoire pourraient profiter.

## Un « altruisme de données » pourrait s'avérer utile aux administrations locales

Et demain? Le Self data reste encore peu répandu. Son modèle économique reste à trouver et les usages à inventer. Les citoyens pourraient aussi choisir de partager leurs données à des fins d'intérêt général: c'est ce que soutient le député Éric Bothorel. Pratiqué dans le domaine de recherche en santé, cet « altruisme de données » pourrait s'avérer utile aux administrations locales qui disposent trop rarement de données assez fines et actualisées de façon continue sur leur territoire, les besoins et les usages de leurs habitants. ●

## Retour sur expérience

# Les enjeux du self data territorial

### REPÈRES

La FING, think tank pour un numérique éthique, porte depuis 2018 les réflexions autour du Self Data à l'échelle des territoires. Ces réflexions ont été menées en particulier avec les villes de Lyon, Nantes et La Rochelle et ont permis d'identifier divers cas d'usages publiés en 2019.

Retour d'expérience avec son délégué général, Jacques-François Marchandise.



ADOBESTOCK

**Vous avez publié en 2019 un guide à destination des collectivités pour déployer le self data territorial à partir des réflexions que vous avez menées avec trois villes.**

**Où en est aujourd'hui le self data territorial ?**

● **Jacques-François Marchandise :** À l'origine, nous travaillions sur la question de la confiance des individus envers l'usage de leurs données numériques. Le Self Data Territorial est apparu comme un des outils pouvant répondre notamment à la question de l'individu : « où vont mes données dans la smart city ? ».

Avec les villes de Lyon, La Rochelle et Nantes, intéressées par le sujet, nous avons mené une première phase d'idéation afin d'identifier plusieurs cas d'usages possibles. Aujourd'hui ces trois collectivités (mais également Rennes) travaillent au déploiement de cet outil. De notre côté, nous allons continuer de travailler avec elles afin de réfléchir notamment à la manière d'inscrire cette démarche dans une dynamique nationale et européenne. Nous devons aussi réfléchir aux aspects organisationnels concrets liés au déploiement du self data.

**Le citoyen est l'acteur essentiel du self data territorial ?**

● **J.-F. M. :** La curiosité et la volonté de maîtriser ses données personnelles sont des vecteurs de mobilisation importants. Je crois surtout au scénario de mobilisation progressive pour un usage défini et utile pour l'individu : mobilité, alimentation etc. Je pense aussi que le cadre de mobilisation peut être associatif. Nous nous tromperions en ne ciblant que l'individu, car tous les usages numériques sont des usages socialisés. Ceux qui s'en sortent le mieux ne sont pas forcément les plus éclairés, mais souvent les plus entourés. Il peut donc être utile de traiter avec les associations locales afin d'enclencher une dynamique citoyenne.

**Lors des réflexions sur les cas d'usage, quelles difficultés potentielles ont été identifiées par les collectivités et comment les surmonter ?**

● **J.-F. M. :** La principale repose sur le fait qu'une grosse partie des données est aux mains d'opérateurs dont la volonté de participer à la démarche peut être limitée voire nulle. Pour y remédier, il faut travailler sur la proposition de valeur du self data territorial. Chacun doit s'y retrouver.

De plus, il est probable qu'il y ait de nouvelles crises de confiance en matière d'uti-

lisation des données personnelles par les acteurs privés. Il s'ensuit alors souvent un mouvement vers plus de transparence et de partage, impulsé tant par la demande des citoyens que par les opérateurs eux-mêmes, ne pouvant qu'être bénéfique à notre démarche.

**Une gouvernance innovante, à l'image des coopératives de données, peut-elle aussi apporter une réponse au refus de participation de certains opérateurs ?**

● **J.-F. M. :** C'est bien sûr une piste. Les questions juridiques qui se posent dans les expérimentations poussent en effet en faveur d'une gouvernance originale sur le modèle du tiers de confiance ou de la fiducie de données. Il faut aussi se demander si cette gouvernance doit être locale car les acteurs autour de la table sont nationaux. Réfléchir à un cadre de gouvernance unique à l'échelle nationale pourrait s'avérer pertinent.

**Quels sont les enjeux les plus évidents auquel pourrait être appliqué le self data territorial ?**

● **J.-F. M. :** En plus de ceux liés à la mobilité, il y a les cas liés à la santé. Depuis janvier 2022, nous avons tous accès à l'espace numérique de santé [N.D.L.R. : espace ■■■

■■■ numérique créé dans le cadre du plan Ma Santé 2022 avec l'objectif de faciliter la gestion et l'accès des données de santé aux patients et professions médicales]. Chaque citoyen aura accès à ses données de santé et pourra potentiellement les partager. Cela peut créer des opportunités pour les collectivités en matière de politique publique sanitaire locale.

Je pense qu'il serait aussi pertinent de réfléchir aux applications sur les sujets des services sociaux.

De manière plus générale, pour que les cas d'usages prennent, ils doivent surtout être liés aux sujets de préoccupation des citoyens. Ils doivent procurer de la valeur ajoutée, pour la collectivité comme pour l'individu.

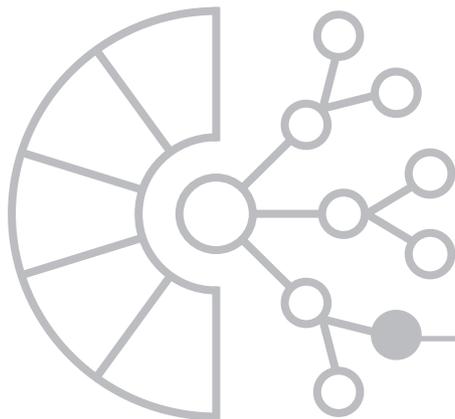
### Y a-t-il selon vous un échelon plus particulièrement adapté au déploiement du self data territorial ?

● **J.-F. M.** : On est typiquement dans du multiscalaire. Trop loin des usages, le projet sera trop éloigné des particularités locales. Trop près, il sera infaisable en matière d'ingénierie. On ne peut l'envisager que par allers et retours entre échelles locales, qui doivent demeurer des bassins de vie importants, et une échelle nationale voire européenne.

### Vos interlocuteurs étaient principalement membres des DSI. A Nantes, ils venaient des directions métiers ?

● **J.-F. M.** : Les deux angles sont bons. Nous avons été confrontés à des DSI très ouvertes. Une DSI isolée sans appui des directions métiers ne peut pas avancer sur ce sujet. À l'inverse, l'initiatrice de la démarche peut être une direction métier mais elle doit aussi rassembler tous les acteurs concernés. L'un ne va pas sans l'autre.

Le vrai sujet est, selon moi, de faire endosser cette démarche au niveau exécutif. Lorsque l'on va arriver à des niveaux d'engagement forts, cela nécessitera un partage des enjeux à haut niveau. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

Le self data territorial intéresse beaucoup de territoires, peu s'en saisissent. L'enjeu est majeur mais les procédés de mise en œuvre restent pour une large part à inventer. Prenons l'exemple d'une agglomération qui adopte une politique alimentaire pour son territoire qui favorise le bio et les circuits courts. Une fois son ambition déclinée au niveau de la restauration scolaire, quels sont ses leviers pour agir ? Comment connaître la réalité des habitudes alimentaires des habitants ? Est-ce possible et... est-ce souhaitable ? L'une des applications possibles du self data est que des habitants prennent (ou reprennent) le contrôle de leurs données et les mettent à disposition du territoire à des fins d'intérêt général. Par exemple, les données de leurs cartes de fidélité de grandes surfaces. Le mode opératoire théorique est déployable dans de nombreux domaines : connaître les trajets détaillés des cyclistes urbains pour décider du choix d'investissements futur, connaître des consommations électriques, ou d'eau pour engager des politiques incitatives, etc. À certains égards le self data ouvre la possibilité d'un « apport volontaire de données », là où le RGPD a restreint (et c'est heureux) la possibilité d'utilisations non consenties des données personnelles.

Consciente des enjeux d'intérêt général que peuvent représenter les données personnelles, l'Union européenne réfléchit à un nouveau cadre au sein du futur « Data Governance Act » dont l'adoption est prévue en 2022. Sous le joli mot « d'altruisme des données », un cadre réglementaire pourrait voir le jour, confiant à des organismes indépendants le contrôle de l'utilisation de données à des fins d'intérêt général.

### Les ressources

- Les travaux de la FING : <http://mesinfos.fing.org/selfdata-2/>
- Le projet de Data Governance Act : [https://en.wikipedia.org/wiki/Data\\_Governance\\_Act](https://en.wikipedia.org/wiki/Data_Governance_Act)

# Construire un cadre de confiance pour le partage des données

Le sujet de la donnée peut paraître technique, parfois abstrait, souvent anxiogène. Le débat public ou les médias relaient les inquiétudes légitimes portant sur la protection de la vie privée, la propriété des données ou encore leur sécurité. Le sujet de la confiance est de ce fait au cœur de la gestion des données. Récemment, le rapport du parlementaire Éric Bothorel «Pour une nouvelle ère de la politique publique de la donnée» faisait porter sa première recommandation sur l'initiation d'un débat public sur les conditions de la confiance dans le numérique. En effet, un défaut de confiance peut se traduire par un rejet franc et massif d'initiatives, quels que soient le bien-fondé de la finalité ou l'effort de pédagogie dont elles s'entourent. Car la confiance est fragile, irrationnelle, elle peut s'interrompre brutalement ou s'éroder dans le temps.

## La place accordée au citoyen est essentielle

La réglementation européenne a créé, avec le RGPD, un cadre protecteur pour la gestion des données personnelles. Une fois celui-ci mis en place et garanti, c'est ensuite en étant partagées et utilisées que les données produisent de la valeur. Une approche fructueuse de la gestion des données doit favoriser leur (ré)utilisation au service de l'intérêt général, de manière cadrée, grâce à des règles partagées. Les données, détenues par des acteurs publics et privés, porteront d'autant plus de valeur qu'elles seront mutualisées, croisées et utilisées par ces derniers, dans le cadre de partenariats aux finalités variées, pour un bénéfice commun.

La construction d'un cadre de confiance sert à favoriser ce partage et la circulation des données publiques et privées d'un territoire. De manière concrète, il se définit d'abord par des règles et des objectifs garantissant une convergence des vues. Des outils et des méthodes structurent et jalonnent la démarche, favorisent les expé-

rimentations et créent les conditions de la collaboration. L'ensemble s'organise au sein d'une gouvernance partagée. Le cadre de confiance porte également sur la conception, le test et, le cas échéant, la confirmation de cas d'usage, souvent innovants. La place qui sera accordée au citoyen dans ces dispositifs est essentielle: ce dernier devra a minima être informé de la démarche engagée, éventuellement bénéficier d'actions de médiation et dans l'approche la plus mature, devenir partie prenante impliquée grâce à des approches de concertation citoyenne.

## Pas de schéma clés en main, mais un modèle propre à chaque territoire

Ces conditions, de leur conception à leur déploiement, peuvent être portées par des organisations déjà existantes, comme des collectivités territoriales ou des syndicats mixtes. Mais le sujet peut également être conforté par la création d'un tiers de confiance dédié qui prendra alors en charge sa gouvernance et son pilotage, à l'image du Climate Data Hub en région Centre Val-de-Loire, du GIP Ekitia en Occitanie ou du projet mutualisé porté par Brest Métropole.

La construction d'un cadre de confiance se matérialise donc par une approche organisée, transparente et partagée. Une démarche, qui sera menée de manière itérative et prototypale, le travail en commun contribuant en soi à la confiance. C'est la raison pour laquelle il convient d'être modeste et de construire sur mesure chaque cadre de partage des données. Plutôt que de recourir à des schémas clefs en main, il faut sans doute élaborer pour chaque territoire un modèle en propre, parfois sur un seul thème donné et peut-être pour une durée limitée. ●



**AURÉLIE  
LEGRAND**

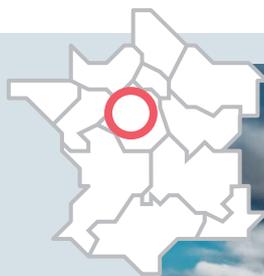
Directrice de mission chez  
CIVITEO

## Retour sur expérience

# Le Climate Data Hub de la région Centre Val-de-Loire

### REPÈRES

La région Centre Val-de-Loire (2,567 millions d'habitants) travaille à la création de son Climate Data Hub, une coopérative de partage de données entre la région et les acteurs publics ou privés, sous l'impulsion de **Laurent Olivier**, Directeur de la transformation Numérique et Citoyenne. En ligne de mire, la possibilité de suivre l'efficacité des politiques environnementales régionales grâce à la valorisation de données issues de sources multiples.



Éoliennes en région Centre Val-de-Loire.



PIXABAY

### Comment est né ce projet ?

● **L. Olivier :** Lorsque la région a mis en place une COP (sur le modèle des COP mondiales) nous nous sommes dit qu'il fallait arriver à évaluer nos politiques publiques environnementales. En raison de son caractère systémique et de sa temporalité, la lutte contre le réchauffement climatique est difficile à appréhender. Au-delà de ça, il y avait aussi un problème d'accès à la donnée: de quoi parle-t-on ? Que peut-on mesurer ? Quelle est la réalité de la situation ? Partant du constat que la donnée était disséminée chez différents acteurs, publics, privés ou particuliers, notre réflexion nous a amenés vers une « coopération » de données afin, d'une part de comprendre ce qu'il se passe, et d'autre part de proposer des services pour lutter contre le réchauffement climatique. C'est aussi un laboratoire pour le futur car il pourra être décliné sur de multiples sujets.

### Pourquoi ce choix de créer un tiers de confiance extérieur à la collectivité ?

● **L. O. :** Nous avons près de 60 participants au sein du projet. Ils représentent des administrations mais aussi des entre-

prises, des associations, des acteurs académiques... Travailler avec des acteurs aussi hétérogènes sur des sujets complexes et sensibles nécessite d'abord de les rassurer. Par exemple, l'agriculteur craint que le partage de ses données de prélèvement d'eau ne mène à de l'agribashing alors que ce n'est pas l'objectif. D'autre part, les acteurs privés ou de la recherche doivent comprendre que le partage de leurs données ne faussera pas le jeu de la concurrence ou ne dévoilera pas de manière significative des travaux de recherche en cours. Les habitants ne doivent pas craindre non plus pour leurs données personnelles. Des craintes peuvent exister et elles sont des freins majeurs au partage de la donnée. En créant un tiers de confiance, on peut les lever.

### Où en êtes-vous aujourd'hui ?

● **L. O. :** Nous sommes au milieu du gué. Nous avons commencé par un tour de table auprès des acteurs régionaux et nationaux pour évoquer le sujet et connaître leur intérêt. Les retours étaient très positifs. Depuis, nous travaillons à la stabilisation d'un modèle à travers les travaux de plusieurs commissions. Nous en avons mis en place

cinq : sur les cas d'usage, sur l'éthique, sur l'infrastructure, sur le modèle économique et sur la structuration juridique. A partir de leurs délibérations, nous allons achever le modèle du Climate Data Hub.

### Entre les coûts de production de la donnée et les possibles retombées pour les différents acteurs, comment envisagez-vous son modèle économique ?

● **L. O. :** Nous n'en sommes qu'au début, mais le projet de Climate Data Hub suit plutôt une logique de services. Un modèle économique peut tout à fait émerger autour des outils de valorisation des données. Dont bénéficieraient les acteurs privés. Mais la finalité générale reste l'intérêt général.

### Y a-t-il une forme de défiance envers certains acteurs privés ?

● **L. O. :** Le dialogue doit se faire avec toutes les forces vives. En termes d'infrastructures, de méthodologie ou d'outils, des acteurs comme Microsoft ou Atos ont beaucoup à nous apporter. Pour eux, il est intéressant de travailler sur des sujets innovants en matière de lutte contre le réchauffement climatique, même sim-

■■■ plement pour leur RSE. L'enjeu est de conserver une relation équilibrée et de confiance. C'est pour cela que nous sommes précautionneux dans la mise en place du tiers de confiance.

### Comment associer le citoyen au Climate Data Hub?

● **L. O.:** On envisage pour le citoyen trois rôles différents. Le premier est celui de contributeur: comment mettre mes données de consommation au service de l'intérêt général? Les données de mobilité ou de consommation sont très utiles à la région pour adapter ses politiques publiques. Le citoyen doit pouvoir les partager en confiance. Le deuxième, c'est de faire du Climate Data Hub, au travers des projets qui en découlent, un outil de sensibilisation des citoyens afin qu'ils deviennent des acteurs éclairés.

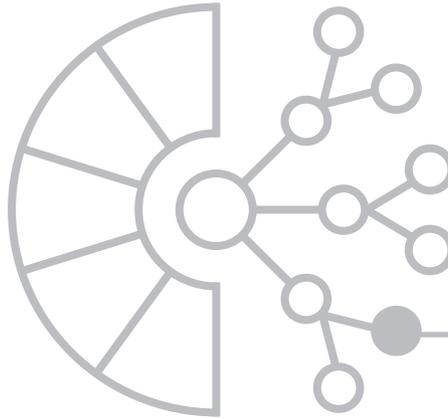
Enfin, le dernier rôle est celui de régulateur. On souhaite que les citoyens soient impliqués dans la gouvernance. Il faut qu'ils puissent contrôler la manière dont les données sont utilisées, notamment la manière dont nous échangeons avec les acteurs privés.

### Quelle est la perception par les élus de ce projet?

● **L. O.:** Ils sont non seulement intéressés mais ils portent le projet. Le Climate Data Hub fournira des services utiles au pilotage des politiques publiques. Il aidera aussi à l'implication des citoyens, sous différentes formes, à la construction des politiques publiques.

### Pour finir, avec quels profils conduire un tel projet?

● **L. O.:** C'est un projet assez complexe à mettre en œuvre et la construction d'un cadre de confiance prend beaucoup de temps. Pour l'instant, nous nous appuyons sur les équipes en place au conseil régional et sur l'engagement bénévole de partenaires. Ça reste relativement artisanal mais nous allons rapidement constituer une équipe projet. Ses membres devront avoir une sensibilité à la data mais aussi une vision globale sur les enjeux des politiques publiques. Les profils devront donc être plutôt généralistes afin de garantir une approche à 360° du projet. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

Le recours à un tiers de confiance dans le cadre de la gestion de la donnée territoriale est encore peu répandu en France. Il apparaît pourtant comme très utile et facilitant pour un partage équilibré et en confiance des données entre acteurs hétérogènes. L'acteur public peut en effet craindre que ses données soient utilisées à des fins commerciales quand l'acteur privé peut craindre un dévoilement de données essentielles de son modèle économique. Et les citoyens peuvent redouter un dévoilement de leurs données personnelles et une atteinte à leur vie privée.

Le modèle du Climate Data Hub de la région Centre Val-de-Loire se rapproche (et s'inspire) de celui des fiducies anglo-saxonnes: des organisations à qui des acteurs confient des biens, ici des données, afin que le fiduciaire les exploite au bénéfice de tous. Le Climate Data Hub constitue ainsi un cadre créé par différents acteurs souhaitant partager leurs données tout en s'assurant que leurs usages respectent des conditions données.

Concernant de façon spécifique les données environnementales plusieurs réflexions sont en cours pour rassembler des données éparses et disparates qui revêtent toutes des caractéristiques d'intérêt général. On se reportera notamment avec intérêt aux travaux du Conseil national du numérique qui identifient certains des enjeux auxquels le projet de la région Centre Val-de-Loire veut répondre à l'échelle de son territoire.

### Les ressources

- La COP de la région Centre val de Loire: <https://cop.centre-valde Loire.fr>
- Occitanie Data, un tiers de confiance public-privé au service du développement d'un écosystème territorial: <https://www.occitaniedata.fr>
- Le rapport du Conseil national du numérique sur les données environnementales (juillet 2020): [https://cnnumerique.fr/environnement\\_numerique](https://cnnumerique.fr/environnement_numerique)



# L'IA, NOUVEL ELDORADO DE LA DATA TERRITORIALE ?

L'intelligence artificielle... le mot est lâché! Beaucoup en parlent, peu l'utilisent.

L'une des définitions de l'intelligence artificielle indique qu'il s'agit d'algorithmes capables d'apprendre par eux-mêmes à améliorer leur fonctionnement. Alimentés par des données massives, ils « apprennent » à construire des modèles et peuvent, selon leurs usages, faire des recommandations ou des prédictions. En cas d'erreur, ils corrigent leurs propres modèles.

Ces algorithmes ont-ils leur place dans l'action publique territoriale? Pour quels usages? Et dans quelles conditions? Pour certains, ces questions sembleront peut-être relever de la science-fiction. Pour d'autres, l'enjeu est déjà bien présent. Pour tous, réfléchir à l'acceptabilité, à l'encadrement ou aux conditions de déploiement de ces outils est sans doute utile!

# Les territoires au défi de l'intelligence artificielle



YANN FERGUSON

Enseignant chercheur à l'ICAM

Les applications de l'intelligence artificielle explosent et semblent destinées à transformer profondément les sociétés. Chargée d'organiser la stratégie française, la mission Villani affirmait que ces technologies «déterminent notre capacité à organiser les connaissances, à leur donner un sens, à augmenter nos facultés de prise de décision et de contrôle des systèmes». Comment expliquer un tel momentum? Quelles sont les opportunités... et les risques pour les collectivités?

## «IA symbolique» ou «IA empirique»

Née dans les années 1950, l'intelligence artificielle est une discipline de recherche qui a pour objectif d'automatiser des tâches cognitives jusqu'à considérées comme proprement humaines. Elle est organisée autour de deux grands courants. L'IA «symbolique» consiste à intégrer dans une machine les règles de raisonnement humain afin d'automatiser la résolution de problèmes. Initialement la plus solide, elle s'est heurtée à la difficulté de modéliser les raisonnements humains et surtout à se situer dans des contextes spécifiques. Le deuxième courant, l'IA «empirique» porte sur l'apprentissage de la machine. Peu convaincante à l'origine, elle domine désormais la discipline. Cela s'explique par l'augmentation de la puissance de calcul des ordinateurs et par les millions d'exemples que lui offre le big data pour son perfectionnement. A l'intérieur de ce second courant, le deep learning est au centre de toutes les espérances car sa modalité d'apprentissage réduit le recours à l'humain, ce qui est moins coûteux et engendre des niveaux de performance étonnants. Mais ceux-ci s'obtiennent au détriment de la transparence: l'utilisateur ne peut pas accéder aux motifs de son résultat. Sommes-nous prêts à déléguer des décisions à de telles «boîtes noires»? Cela ne revient-il pas à renoncer à nos responsabilités? Ces questions sont aussi importantes pour la société civile que

décisives pour les usages publics de l'IA. D'après la mission Villani, «le développement de l'intelligence artificielle au sein de la fonction publique ne sera bénéfique que s'il améliore les conditions de travail des agents publics au bénéfice des usagers». Si les expérimentations se multiplient, elles se convertissent encore rarement en nouvelles pratiques. Certains systèmes gèrent les irritants des habitants pour prioriser les interventions des services techniques. D'autres réalisent des prédictions sur la fréquentation des cantines pour réduire le gaspillage alimentaire. Des applications orientent les achats de formation professionnelle pour accélérer le retour à l'emploi. Enfin, l'IA analyse les images de vidéosurveillance dans les villes pour soulager le travail des agents de police.

## Géants du numérique

Très anxiogène, cette dernière application fait l'objet d'un encadrement strict qui symbolise toute l'attention que les autorités publiques accordent aux enjeux éthiques. Indispensable, cette réflexion ne doit pas occulter un autre risque. En augmentant et en personnalisant l'expérience citoyenne, les usagers se détourneraient davantage encore d'un monde commun. Ils consommeraient la Cité sans la produire, évoluant dans une bulle où l'expérience individuelle primerait sur l'expérience collective. En outre, cette «expérience citoyenne» devra se conformer aux standards de l'«expérience consommateur» que façonnent les géants du numérique. Faite d'imédiateté entre le désir et sa réalisation, elle rend intolérant à la frustration générée par l'attente et l'insatisfaction. Les services publics devront-ils se plier aux exigences de ces usagers formatés par Amazon, Google, Facebook, Uber, etc.? Ces scénarios sont loin d'être des fatalités dès lors que les collectivités en prennent la mesure et développent une véritable vision de l'IA au service de la Cité qui ne confond pas innovation technologique et progrès social. ●

## Retour sur expérience

# L'IA au service de la lutte contre le gaspillage alimentaire dans les cantines

### REPÈRES

**Nantes Métropole** (656 275 habitants, 24 communes, 115 écoles) expérimente un outil d'intelligence artificielle dédié à la lutte contre le gaspillage alimentaire dans les cantines.

Un cas très intéressant de mise en pratique de la charte de la donnée nantaise, combinant éthique, transparence et innovation expliqué par le Vice-président de la Métropole **Francky Trichet**.



Nantes, vue aérienne.

ADOBE STOCK

### A quels problèmes sont confrontées les cantines scolaires en termes de production et de gaspillage alimentaire ?

● **Francky Trichet** : Les communes ont en charge la restauration scolaire de toutes les écoles publiques. A Nantes, comme dans la très grande majorité des communes, l'inscription à la restauration collective se fait le jour même, en arrivant à l'école le matin. Cette flexibilité favorise l'accès à la cantine et à une alimentation équilibrée. Or les commandes se font de 4 à 6 semaines à l'avance et la préparation des repas débute la veille ou parfois l'avant-veille. Il faut donc estimer le nombre de repas. Ces estimations se font à l'aide de modèles statistiques, mais aussi de manière empirique, en prévoyant nécessairement large afin d'éviter tout risque de servir un nombre insuffisant de menus. A Nantes, le taux de «surproduction» alimentaire est évalué à 9,6 % ce qui représente, en moyenne, 1350 repas en trop par jour sur les 16000 repas préparés [N.D.L.R. : on estime que selon les collectivités et les modes de production des repas ce taux varie entre 8 et 16 %]. La collectivité organise la récupération des repas surnuméraires par des associations et cette démarche s'inscrit plus

globalement dans une stratégie d'alimentation durable (produits locaux et durables, ajustements des portions, éducation au bien manger...).

### Quel est le principe de votre projet de lutte contre le gaspillage alimentaire ?

● **F. T.** : L'objectif du projet est de mieux anticiper la fréquentation des cantines afin de mieux calibrer les achats de matières premières, fiabiliser les commandes aux fournisseurs et adapter la production de repas. Deux entreprises locales, MaestrIA et Verteego, ont été sélectionnées afin de réaliser des prototypes ayant recours à des algorithmes d'intelligence artificielle.

### Comment cela fonctionne-t-il ?

● **F. T.** : Les algorithmes ont pour vocation de produire des prédictions portant sur un nombre prévisionnel de convives par établissement et par jour. Pour ce faire, ils ont fait leur «apprentissage» sur les données de gestion des cantines de 2011 à 2018. Ils ont intégré l'historique des commandes, la fréquentation des cantines, la composition des menus ou encore des événements du calendrier. En s'appuyant sur ces informations,

les algorithmes ont établi des liens entre ces différents éléments. Ils ont construit des modèles et «appris» à prédire le nombre de convives. Nous avons donc un modèle statistique de prédiction «intelligente».

### Pour quels résultats ?

● **F. T.** : La méthode proposée nous a conduits à utiliser les données de 6 années scolaires pour construire le modèle et nous avons conservé les données de l'année 2018-2019 pour le tester. Nous avons pu comparer les prédictions à la fréquentation réelle, et comparer la surproduction avec celle effectivement constatée.

Le gain est significatif tout en garantissant que le nombre de repas ne soit pas sous-estimé : la surproduction n'aurait été que de 6,5 % si elle avait été basée sur les prévisions du modèle au lieu de 9,6 %, soit un écart de 430 repas par jour. L'outil sera prochainement amélioré pour préciser les facteurs qui ont le plus influencé les prévisions (par exemple la présence de frites au menu ou les événements du calendrier civil ou religieux) ainsi que leur pondération. Cela permettra d'expliquer comment la prévision a été réalisée et d'argumenter la décision. ■■■

### ■ ■ ■ Un tel outil est-il conforme aux principes de la charte de Nantes?

● **F. T.:** D'abord, le cadre de travail est bien celui posé par la charte de la donnée qui garantit la protection des données des citoyens et interdit l'utilisation d'algorithmes d'IA pour des prises de décisions individuelles. Dans le cas des cantines, les prédictions réalisées n'utilisent en effet pas de données personnelles et ne produisent pas de prédictions individualisées.

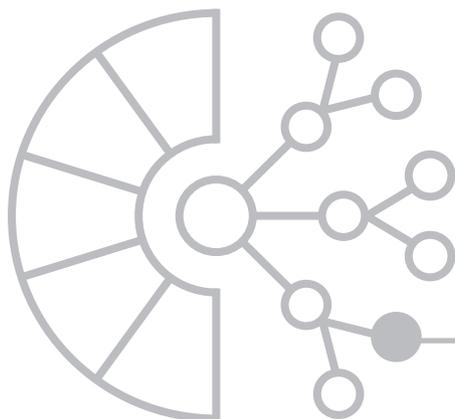
Ensuite, l'obligation de transparence prévue par la charte est garantie par la publication des données utilisées pour la modélisation sur le portail Open data de la métropole. Le code source de l'outil est également mis à disposition sur le portail de partage de logiciel (espace Github de Nantes Métropole). La démarche et son retour d'expérience ont de plus été documentés et mis à disposition en ligne. Ces dispositions ont plusieurs vertus: elles permettent une appropriation du sujet par d'autres acteurs qui souhaiteraient y contribuer (commentaires, propositions ou identifications de bugs). Elles permettent également la réutilisation de tous les éléments ainsi diffusés pour d'autres projets. On insiste aussi sur le fait que les deux entreprises qui sont intervenues sont membres du collectif NaonedIA pour une IA responsable et éthique.

### Comment cette approche va-t-elle faire évoluer les pratiques?

● **F. T.:** L'objectif est d'aider les agents dans leurs prises de décisions. Le processus d'estimation, de commande et de production ainsi que l'organisation ne sont pas impactés. L'algorithme représente un appui en permettant de limiter le risque d'erreur et des dysfonctionnements. Mais les agents restent les seuls à disposer de la connaissance pour réaliser des estimations adaptées à la réalité du quotidien et aux évolutions de situation (sorties scolaires, vie des écoles, grèves...).

### Quelles sont les prochaines étapes?

● **F. T.:** L'outil doit passer de la phase d'expérimentation à celle d'un déploiement. L'année 2020 et la pandémie ont retardé cette étape. L'enjeu c'est l'adoption de l'outil IA par ses futurs utilisateurs. C'est à eux qu'il reviendra de déterminer les étapes où il leur sera le plus utile. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

L'exercice de la prévision des repas dans les cantines scolaires est bien connu des communes. Il est toujours difficile d'établir des prévisions car un nombre important de facteurs doivent être pris en compte. Des repères « classiques » existent: ainsi la présence de frites au menu augmente mécaniquement le nombre de repas à servir! Mais ni toutes les communes, ni toutes les écoles, ne répondent aux mêmes modèles. Il faut beaucoup de données pour qu'un algorithme « apprenne » et affine son modèle prédictif. Et d'un territoire à l'autre il conviendra peut-être de reproduire cet apprentissage. D'où l'intérêt du code source mis à disposition.

L'exemple nantais montre aussi que l'introduction d'outils doués d'intelligence artificielle soulève des questions éthiques. Elles ont à voir avec la protection de la vie privée mais aussi avec l'explicabilité de l'action publique et la transparence algorithmique. Comme rendre intelligible à tous l'action d'un outil qui apprend par lui-même? En limitant le recours à l'IA par une charte, Nantes Métropole pose les termes du débat. D'autres territoires préfèrent aujourd'hui tester des prototypes plus intrusifs (on pensera à la reconnaissance faciale) quitte à décider ensuite de ne pas les déployer. L'exemple nantais a aussi le mérite d'aborder la question managériale que soulève l'introduction de ces outils. Les IA sont-elles faites pour aider les agents publics dans leur quotidien professionnel ou demain vont-elles les... remplacer? Cette question n'est pas anodine. Elle est devant nous.

### Les ressources

- Données disponibles sur le portail open data de Nantes.
- Espace Github de Nantes métropole: <https://github.com/nantesmetropole>
- L'association NaonedIA: <https://naonedia.fr/>

# Réussir son projet d'IA dans l'administration

**D**ans le cadre de la stratégie nationale en intelligence artificielle, la DINUM (Direction interministérielle du numérique) a créé un laboratoire dédié à l'intelligence artificielle, le Lab IA. Il a pour rôle d'accompagner les administrations de l'Etat à utiliser, développer et déployer des solutions d'intelligence artificielle. Depuis 2018, plus de 20 projets ont ainsi bénéficié de son action.

Avant d'imaginer des projets d'IA dans l'administration, il faut déconstruire la vision de l'IA des films de science-fiction et des applications médiatiques. Les projets d'IA dans l'administration publique sont très concrets. On peut distinguer trois grandes catégories d'usage.

## Partir d'un besoin concret identifié par les agents

L'IA peut d'abord faire gagner du temps et permettre de mieux prioriser le travail des agents. Par exemple, la direction générale de l'alimentation a mis en place un algorithme permettant de mieux cibler les inspections sanitaires des restaurants vers les établissements les plus à risque. Il peut aussi s'agir d'accélérer ou d'automatiser certaines tâches.

L'Insee utilise ainsi un algorithme d'IA pour faciliter l'identification de l'établissement employeur dans le recensement de la population. Enfin, on peut aussi chercher à faciliter la recherche d'information aussi bien pour les usagers que pour les agents à travers des moteurs de recherche intelligents ou des agents conversationnels. L'expérience du Lab IA permet de dégager quelques bonnes pratiques.

Il est d'abord nécessaire de partir d'un besoin concret identifié par les agents et de circonscrire le projet à un périmètre bien défini. Par exemple, pour cibler les établissements sanitaires à risque, on se concentre sur la tâche de prédire le résultat du contrôle sanitaire.

## Connaître les données, les enrichir en amont de l'usage, pour gagner du temps

Ensuite, les algorithmes d'IA ont besoin de données à la fois pour être entraînés et pour être utilisés en production. Connaître ses données, leurs atouts et leurs faiblesses, permet de savoir quelles données doivent être utilisées pour développer l'algorithme. Inviter les agents à annoter les données peut s'avérer une bonne façon de les familiariser avec leur contenu et ainsi de les impliquer dans le développement de l'algorithme. Tout le temps passé en amont à préparer les données, à les enrichir, à les contrôler, est du temps gagné. Enfin, les projets d'IA étant particulièrement complexes, il est recommandé de s'appuyer sur des développements existants et de bénéficier des retours d'expérience de projets similaires en s'appuyant par exemple sur la liste des projets développés par le Lab IA .●



**PAUL-ANTOINE  
CHEVALIER**

Chef du pôle exploitation des données, Etalab (DINUM).

## Retour sur expérience

# L'IA au service de la politique régionale de formation des demandeurs d'emploi

### REPÈRES

Comme tous les territoires, la **région Occitanie** (5 885 496 habitants) fait face à des besoins paradoxaux en matière d'emploi et de compétences: d'un côté des chômeurs qui ne trouvent pas de travail, de l'autre des entreprises qui peinent à trouver des candidats formés à leurs besoins. En charge de la formation des demandeurs d'emploi, le conseil régional a développé des outils d'intelligence artificielle pour tenter de répondre rapidement à ces enjeux.

Ils nous sont présentés par **Pierre Trilles**, Directeur des données et de la transformation digitale et **Florence Luvisutto**, Chef de projet.



Toulouse, place du Capitole.

ADOBE STOCK

### Quels sont les outils « intelligents » que vous développez ?

● **Pierre Trilles et Florence Luvisutto**: Nous avons une commande claire: réfléchir à des outils innovants pour améliorer l'adéquation entre l'offre et les besoins en formation d'une part, et d'autre part renforcer notre capacité à mieux anticiper les nouvelles tendances et l'évolution des métiers en Occitanie. La problématique était de « mieux acheter » des formations en incitant les organismes prestataires de la région à être toujours plus en phase avec le marché de l'emploi. Ce projet a été considéré comme prioritaire et bénéficiait d'un portage politique fort de la Présidence de la région.

Nous avons imaginé deux outils. Le premier est destiné à l'interne. Il nous permet de rapprocher les besoins qui apparaissent sur le marché de l'emploi et les formations disponibles, pour nous aider à orienter au mieux nos achats. Il ne s'agit donc plus seulement de piloter, de manière réactive, l'achat de formations pour répondre aux besoins des branches professionnelles, mais de se projeter pour anticiper. Le deuxième outil propose un parcours emploi personnalisé, accessible en ligne au grand public:

il permet à l'utilisateur d'élaborer son profil de compétences et d'identifier les compétences à acquérir pour devenir employable près de chez lui.

### Comment ces outils fonctionnent-ils ? Quels algorithmes d'IA sont utilisés ?

● **P. T. et F. L.**: Les algorithmes utilisés permettent de faire du traitement naturel du langage et du scoring sémantique. Pour notre outil interne de rapprochement emploi-formation, cela signifie que l'on extrait automatiquement du vocabulaire métier depuis les offres d'emploi pour en extrapoler des compétences clés. Elles sont ensuite rapprochées des termes décrivant les formations existantes. Il en ressort des indicateurs qui nous renseignent sur les niveaux de pertinence de ces formations et qui servent à sélectionner les nouvelles. Pour le parcours emploi personnalisé, nous utilisons, sur le même principe, les termes directement employés par les usagers. Nous en déduisons leurs compétences et leurs souhaits. Cela nous permet ensuite de construire un profil puis d'établir des comparaisons avec des profils type et enfin identifier les formations disponibles.

### De quels types de données parle-t-on ? Sont-elles facilement accessibles ?

● **P. T. et F. L.**: Nous utilisons des données massives internes et externes, disponibles grâce à une démarche déjà avancée de dématérialisation de la chaîne formation et apprentissage, menée par la direction Emploi Formation. Ce travail nous a permis d'obtenir de la donnée très qualifiée avec des jeux de données de grande qualité.

### Comment abordez-vous l'enjeu de l'éthique ?

● **P. T. et F. L.**: Le recours à l'intelligence artificielle inquiète et ne facilite pas l'appropriation de la démarche. Nous devons démystifier le sujet auprès des agents, d'abord pour le rendre accessible, ensuite pour montrer que l'outil ne remplace pas l'humain. L'IA augmente les capacités d'action en fournissant des informations qui aident à l'analyse de la situation et à la prise de décision. Nos deux outils bénéficient du cadre de confiance bâti par Occitanie Data. Nous avons réalisé un audit éthique pour vérifier leur conformité à notre charte éthique en termes de sécurité, d'intégrité, de suppression des biais et de respect du RGPD.

### Quelle méthode avez-vous suivie pour développer ces projets ?

● **P. T. et F. L. :** Pour ce type de sujet complexe, il n'est pas possible d'utiliser les méthodes traditionnelles de développement informatique sur la base d'une simple expression de besoin. Il faut travailler de manière itérative. Nous avons donc eu recours aux méthodes de conception et de production de services numériques (design de service et agilité). Il s'agissait d'abord de faire émerger les bonnes idées, en équipe pluridisciplinaire avec des « ambassadeurs » métiers, puis de réaliser des expérimentations sur les premières versions de l'outil. Le produit a ainsi pu être testé auprès de plusieurs panels usagers.

### Qui sont les acteurs impliqués ?

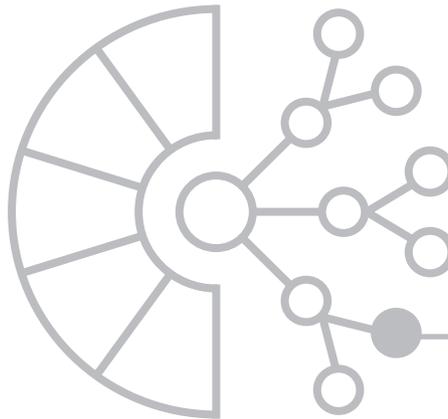
● **P. T. et F. L. :** Le développement des IA nécessite un véritable écosystème de travail, avec les directions Emploi-Formation, Économie et Innovation et Systèmes d'information, mais aussi la mobilisation de nombreux acteurs externes: Pôle Emploi Occitanie, la CCI d'Occitanie, le Carif-Oref, les observatoires de filières ou encore l'Agefiph. Les produits sont financés par l'Etat dans le cadre du plan d'investissement dans les compétences.

### Quels sont vos premiers retours d'expérience ?

● **P. T. et F. L. :** Nous avons su démontrer qu'on pouvait faire concret et rapide. Et notre gestionnaire de projet n'est pas informaticien mais un spécialiste emploi formation, ce qui est une vraie victoire ! En revanche, le recours à des méthodes agiles est très chronophage et nécessite pour les directions métiers de savoir détacher des ETP. À savoir les compétences en data science sont chères et les budgets importants.

### Quelles sont les prochaines étapes ?

● **P. T. et F. L. :** Nous allons poursuivre le développement des produits et les étendre à d'autres compétences. Nous avons un marché sur quatre ans, dédié au développement de produits d'IA dans le cadre du Pacte vert sur la transition écologique, qui nous permettra de réutiliser les mêmes principes. Nous menons également un plan de communication pour accompagner le déploiement des outils et garantir leur adoption. ●



## Pour aller plus loin...

### L'avis de l'observatoire Data Publica

La démarche portée par la région Occitanie s'inscrit dans une double démarche. D'abord celle du développement d'outils internes au service des politiques publiques et donc au service des directions métiers. Le conseil régional a mobilisé des moyens conséquents en termes d'équipes (recrutement d'un ingénieur data, une équipe data dédiée) et de budget (le nouveau marché pour le développement d'outils d'intelligence artificielle représente plusieurs centaines de milliers d'euros par an). Elle s'inscrit aussi dans le cadre d'une démarche de développement d'une économie régionale de la donnée, avec le parti pris de créer pour cela un cadre de confiance, c'est le projet Occitanie Data (voir par ailleurs).

Les deux projets détaillés montrent une nouvelle fois qu'il n'y pas d'intelligence artificielle sans accès à des données massives. Les algorithmes ne peuvent « apprendre » à identifier les besoins de compétence des entreprises qu'après avoir analysé des dizaines de milliers d'offres d'emploi. Et il faut organiser l'accès à ces données.

Les deux projets montrent aussi que le développement et l'utilisation de ces outils innovants passent par une implication très en amont des équipes métier. On notera avec intérêt que suite à la « mise en production » de ces deux prototypes, d'autres directions sollicitent aujourd'hui l'équipe data pour tester des IA.

### Les ressources

- L'outil « intelligent » de parcours emploi personnalisé est en ligne : <https://parcours-emploi-formation.occitanie-ia.laregion.fr/home>
- La charte éthique de la donnée utilisée par le conseil régional : <https://www.occitaniedata.fr/wp-content/uploads/2020/12/Charte-Occitanie-Data-V1.1-CC.pdf>

# IA : de nouveaux enjeux politiques et démocratiques ?



SOIZIC  
PENICAUD  
ETALAB

Après quelques expériences pionnières, on peut penser à la gestion de l'épidémie de légionellose à New-York en 2015, de plus en plus de collectivités territoriales envisagent le recours à des outils d'intelligence artificielle (IA) qui ouvrent de nouveaux possibles pour l'action publique. Mais l'usage de l'IA est bien moins anodin qu'il n'y paraît et pose de réelles questions politiques et démocratiques. Le recours à l'IA est souvent sous-tendu par la croyance que l'outil technologique est infallible et objectif, et qu'il permet de résoudre des problèmes politiques complexes. Le chercheur Ben Green parle des tech goggles, ou des "lunettes technologiques", un prisme technique qui amène à voir les outils d'IA comme neutres. Le débat autour des systèmes n'aurait pas lieu d'être car il s'agirait d'une question uniquement technique.

## Contre la « bureaucratie algorithmique, le techno-discernement »

Pourtant, le déploiement de l'outil et la mesure du succès par rapport à son "efficacité" technique camouflent des choix qui sont... politiques! Et ils

sont faits en amont. Par exemple, pourquoi développer un outil prédictif pour la police plutôt que pour les services sociaux qui pourraient implémenter des mesures plus préventives? Cette "bureaucratie algorithmique" invite à faire preuve de ce que Philippe Bihoux appelle le techno-discernement: que produit-on? Pourquoi? Comment? Parfois, la réponse, peu entendue jusqu'ici, est: "il ne faut pas mettre en place cet outil". Pour cela, il faut remettre de la démocratie dans les systèmes d'IA. Au-delà de la formation des agents publics et des élus et élues aux enjeux politiques de l'IA, on peut imaginer mettre en place des campagnes innovantes d'éducation et de consultation pour le grand public, à l'image des "Poly DiscoTech" à Portland (États-Unis) ou du Conseil citoyen sur la biométrie de l'organisation Ada Lovelace Institute (Royaume-Uni). Et certaines villes comme Barcelone, l'Alliance des Sharing Cities ou la Cities Coalition for Digital Rights tentent de replacer l'IA dans un contexte politique et social plus large. Elles soulèvent la question, somme toute très ancienne: de quels types de ville voulons-nous? ●

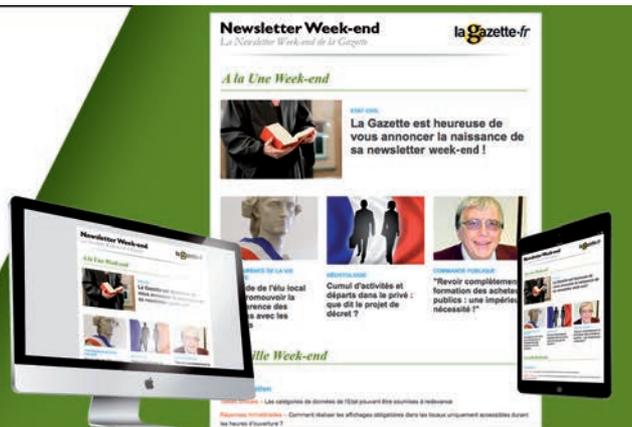
## La newsletter Week-end

Cette newsletter vous offre l'essentiel de la semaine écoulée et les **grands rendez-vous** de la semaine future directement dans votre boîte mail pendant le week-end.



En tant qu'abonné, vous bénéficiez de l'intégralité de ces contenus.

Pour vous inscrire gratuitement à cette nouvelle newsletter, rendez-vous sur [lagazette.fr](http://lagazette.fr)



## Retour sur expérience

# Occitanie Data : une initiative régionale pour un cadre de confiance national ?

### REPÈRES

La région Occitanie a fait le choix d'investir le champ de l'économie de la data, et a fait un pari : celui de l'éthique. En créant l'association Occitanie Data elle a impliqué des acteurs publics et des acteurs privés nombreux dans sa démarche et dans une aventure qui débouche sur la création d'un GIP national.

Entretien avec le **Bertrand Monthubert**, Président d'Occitanie Data.



ADOBE STOCK

### Pouvez-vous en quelques mots nous présenter Occitanie Data ?

**Bertrand Monthubert :** C'est une association qui rassemble des acteurs venant de différents horizons, avec la volonté de créer un cadre de confiance, éthique et souverain, pour développer l'économie de la donnée. Les structures privées, de toute taille, sont aussi bien des acteurs du numérique que des producteurs ou des utilisateurs de données. Les acteurs publics sont des organismes académiques, des collectivités territoriales ainsi que de grandes institutions nationales. Ces organismes ont besoin des données les uns des autres car traiter un sujet nécessite rapidement un recours aux données d'autres activités.

### Quels sont vos principaux objectifs ?

**B.M. :** Ces acteurs ont en commun trois grandes problématiques. D'abord celle de l'adhésion et de la confiance de la population au regard des usages de la donnée. Il existe en effet un risque que des traitements de données soient perçus comme négatifs par les citoyens, les usagers, les clients et les consommateurs.

Il faut donc s'assurer que ces traitements soient réalisés dans un cadre légitime, qui

créé de la confiance, pour garantir une participation suffisante de tous. L'absence de cadre éthique dans l'économie de la donnée, tout comme dans l'IA, crée des méfiances et donc des freins. L'IA soulève la question de la décision autonome. L'économie de la donnée touche à celle des corrélations qui peuvent être faites, par exemple entre des données sociales et des données de santé. La deuxième problématique est celle du positionnement au regard du modèle des GAFAs. Un modèle économique autonome de l'économie de la donnée doit être trouvé, en privilégiant la coopération des acteurs. Le troisième frein est technologique, nous sommes au cœur d'innovations incessantes.

### Comment l'idée d'une telle association est-elle née ?

**B.M. :** Il y a d'abord eu le constat que l'Occitanie comptait un grand nombre d'acteurs produisant de gros volumes de données, essentiellement dans trois domaines : le secteur aéronautique et spatial, le secteur de la santé et le domaine académique avec des infrastructures de recherche d'une dimension nationale voire internationale. Pour rester souverains, les acteurs politiques doivent pouvoir choisir leurs orien-

tations, sans être tributaires des choix de la Silicon Valley. C'est pourquoi nous avons besoin d'acteurs en capacité de porter des projets numériques. Nous avons donc fait le choix de ne pas inclure de GAFAs dans le cadre que nous portons. Au-delà de stratégies d'acteurs, c'est une véritable politique publique de la donnée qui est ainsi menée.

### En quoi l'échelle de la région vous a-t-elle semblé le niveau adapté ?

**B.M. :** La région est un échelon très pertinent pour construire un cadre de confiance. Ni trop petit, ni trop éloigné. Nous savons que les collectivités territoriales bénéficient d'un capital de confiance plus élevé que l'Etat concernant la gestion des données. Certaines fonctions régaliennes comme la sécurité ou le prélèvement de l'impôt peuvent susciter des inquiétudes ce qui n'est pas le cas au niveau d'une région. D'autre part, la région est un acteur incontournable dans le champ de l'économie et sa taille lui confère la légitimité nécessaire.

**Quels sont les leviers dont dispose Occitanie data pour jouer un rôle concret, opérationnel, au-delà des grands principes ? ■■■**

■■■ **B.M.** : Nous avons publié une charte éthique relative à l'économie de la donnée en mai 2020. Elle pose, sous forme de principes, les conditions dans lesquelles les acteurs d'Occitanie Data acceptent de s'échanger leurs données.

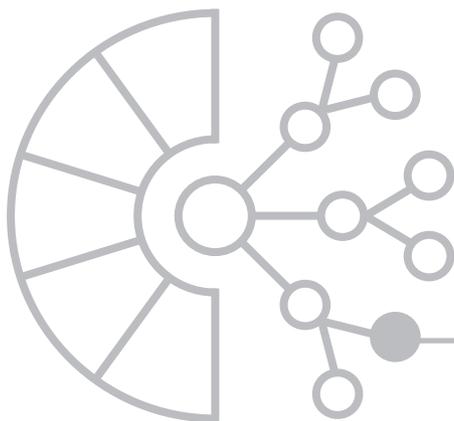
Cette charte fixe un cadre en termes de qualité, de transparence, de gouvernance, de réciprocité et d'éthique. Nous sommes également en train d'élaborer une offre de services qui nous amènera à labelliser des acteurs, voire à être nous-mêmes opérateurs de services numériques en lien avec le partage de données. Nous cherchons à avoir une approche à la fois opérationnelle et conforme aux principes éthiques afin de générer le plus de confiance pour traiter des cas d'usage.

### **Pourquoi sortir des frontières de la région en affichant des ambitions nationales, voire internationales ?**

**B.M.** : Au niveau local, nous animons un écosystème d'acteurs. Mais les travaux que nous avons réalisés sont duplicables. Ils peuvent être utiles à d'autres, dans d'autres contextes, dans d'autres territoires. Nous voulons les mettre à disposition de façon mutualisée. C'est pourquoi notre statut évolue vers celui d'un GIP, appelé Ekitia.

### **Si vous deviez donner un conseil à une organisation qui souhaiterait explorer ces mêmes enjeux ?**

**B.M.** : Il est capital de s'engager dans une communauté d'acteurs car la question est très complexe à appréhender. Nous sommes tous embarqués dans la même histoire et pas en compétition les uns avec les autres. Même si des expérimentations restent nécessaires, il est essentiel de pouvoir capitaliser et mutualiser les travaux, notamment afin de pouvoir peser et contribuer à l'émergence d'un modèle en Europe car tout le monde n'a pas la même vision éthique de la donnée. C'est en proposant à nos chercheurs de haut niveau des projets excitants, avec une capacité d'accès aux données qu'ils n'auront pas dans les GAFAs, que nous les garderons. Nous devons jouer collectif au bénéfice de l'intérêt public et avoir des territoires qui proposent des activités opérationnelles et des capacités de recherche qui leur permettent de conserver la maîtrise de leur destin. ●



## Pour aller plus loin...

### **L'avis de l'observatoire Data Publica**

Occitanie Data est une démarche pionnière à bien des égards. Elle rassemble des acteurs publics et privés nombreux qui interviennent sur des projets variés : santé, économie, mobilité, spatial, etc. L'association, dont l'activité a été financée pendant plusieurs années par ses membres, présente la caractéristique d'avoir placé l'éthique au cœur d'une stratégie de développement d'une économie de la donnée. Mieux : elle fait de l'éthique une condition du développement de l'économie de la donnée. Elle a y compris financé pour cela des études menées auprès de panels d'habitants afin de comprendre dans le détail les ressorts de la confiance face aux usages sans cesse innovants des données.

La démarche de transformation de l'association régionale en GIP d'envergure nationale (démarche en cours de finalisation à l'heure où ce dossier est écrit) répond à deux objectifs : mutualiser un savoir-faire acquis au fil des premiers travaux en Occitanie, et structurer une nouvelle économie qui n'est pas uniquement celle de la donnée, mais celle de l'échange et du partage des données.

Forte de son expérience, l'association pèse aussi dans les débats européens ou internationaux et produit des contributions régulières, notamment dans le cadre de la préparation du futur Data Governance Act ou au sein du partenariat mondial pour l'intelligence artificielle.

### **Les ressources**

- Le site d'Occitanie Data : <https://www.occitaniedata.fr/>

# LE CADRE JURIDIQUE DES DONNÉES NUMÉRIQUES



# LE CADRE JURIDIQUE DE LA DONNÉE EN CINQ POINTS

● SCHÉHÉRAZADE ABOUB, avocate, cabinet Parme avocats

## 1. Garantir la souveraineté de la collectivité sur ses données

**Sujet transversal.** Toutes les compétences exercées par les collectivités sont concernées par le sujet des données : de l'éclairage public à l'arrosage automatique, des services scolaires à l'eau potable, etc.

**Enjeu essentiel.** Le pouvoir d'action sur le territoire passe par une meilleure maîtrise des données, qui devient un enjeu essentiel pour le pilotage des politiques publiques.

**Implication.** La souveraineté de la collectivité sur ses données implique une définition du statut des données, la garantie de leur propriété et une redéfinition de la notion de donnée d'intérêt général.

**E**n matière numérique, la question de la souveraineté est souvent mise en avant. Comme le relève Jacques Priol dans le guide à destination des décideurs locaux (1), issu de la boîte à outils de la Banque des territoires pour la gestion des données territoriales (2), il y a plusieurs manières de comprendre cet enjeu.

Au niveau stratégique, l'enjeu de souveraineté publique repose sur le choix des outils qui garantissent à la collectivité qu'elle conserve la maîtrise de son territoire à travers le contrôle de ses propres données et de celles que les acteurs privés (prestataires ou non) génèrent sur ce même territoire. Elle doit garantir que les prestataires (éditeurs de logiciels ou délégataires de service public par exemple) ne s'approprient pas les données publiques et donc la connaissance des territoires. Elle doit permettre à la collectivité de discuter d'égal à égal avec l'ensemble des acteurs du territoire. Si aucune collectivité n'a un dispositif « complet » et une stratégie complète de souveraineté sur ses propres données, plusieurs initiatives lancées ces dernières années concernent le sujet de la souveraineté.

D'un point de vue juridique, la souveraineté de la collectivité sur ses données peut être décomposée de la manière suivante : la défini-

tion du statut des données publiques ; la garantie de la propriété des données et la redéfinition de la notion de donnée d'intérêt général.

### La définition du statut des données publiques

Aux termes de la circulaire modifiée du 26 mai 2011 relative à la création du portail unique des informations publiques de l'Etat « data.gouv.fr » par la mission Etalab et l'application des dispositions régissant le droit de réutilisation des informations publiques, les informations publiques ou données publiques correspondent aux informations contenues dans les documents produits ou reçus dans le cadre de la mission de service public des administrations de l'Etat, des collectivités territoriales et des personnes publiques ou privées chargées d'une mission de service public. En outre, l'article L.300-2 du code des relations entre le public et l'administration définit la notion de document administratif des données publiques de la manière suivante : « Sont considérés comme documents administratifs, au sens des titres I, III et IV du présent livre, quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur sup-

port, les documents produits ou reçus, dans le cadre de leur mission de service public, par l'Etat, les collectivités territoriales ainsi que par les autres personnes de droit public ou les personnes de droit privé chargées d'une telle mission. Constituent de tels documents notamment les dossiers, rapports, études, comptes rendus, procès-verbaux, statistiques, instructions, circulaires, notes et réponses ministérielles, correspondances, avis, prévisions, codes sources et décisions. » Aux termes de ces deux textes, il est expressément indiqué que les données de l'ensemble des services publics des administrations, en ce compris ceux qui seraient exploités par des opérateurs privés, constituent des documents administratifs, des informations publiques ou des données publiques.

Ainsi, et contrairement à ce qui a pu être soutenu par certains opérateurs privés, il ne fait pas de doute pour le législateur que les données publiques incluent les données de l'ensemble des services publics, y compris ceux qui seraient exploités par des opérateurs privés.

Dès lors, les données des contrats de concessions ou des marchés publics sont bien des données publiques, dans la mesure où elles ont été produites dans le cadre d'une mission de service public.

Bien que ce principe n'ait pas encore été acté au sein de tous les contrats des collectivités, une majorité de métropoles, à l'instar de celles de Dijon, de Nantes ou de Lyon ont mis en place des clauses s'inspirant du modèle présenté ci-dessus.

### Proposition de clause type afin de définir le statut des données publiques (3) :

« Les données produites, collectées, traitées ou gérées par la collectivité ou par le concessionnaire/titulaire du marché pour son compte, dans le cadre de ses activités



de service public et en lien avec ses compétences, ont le statut de “données publiques” au sens du code des relations entre le public et l’administration.»

### La garantie de la propriété des données

Les textes susvisés définissant la catégorie des documents administratifs/informations publiques/données publiques, ne précisent pas le régime de propriété des données lorsqu’elles sont gérées par les prestataires de l’administration chargés de l’exploitation d’un service public.

Aussi, afin de rendre juridiquement plus robuste le régime de propriété des données au sein d’un contrat de concession, il est recommandé non seulement de qualifier lesdites données de données publiques comme exposé ci-avant, mais également de s’inspirer de la théorie des biens de retour applicable en matière de concession de service public. Cette théorie trouve son origine dans les principes régissant les concessions de service public, lesquelles ont globalement pour objet de confier la gestion d’un service public à un opérateur sans que la collectivité ne s’en dessaisisse pour autant. En application de cette théorie, les biens de retour sont considérés comme les « biens nécessaires au fonctionnement du service public » réputés appartenir à la personne publique dès leur réalisation ou leur acquisition.

Toujours selon cette théorie, au terme du contrat, les biens de retour reviennent gratuitement à l’autorité concédante.

Cette théorie a été transposée par notre cabinet aux données dans plusieurs contrats de collectivités territoriales et notamment des contrats de smart city tels que ceux de Dijon métropole, de la communauté de communes du pays haut val d’Alzette ou de la métropole d’Angers. Pour les marchés publics, il est recommandé d’indiquer expressément dans les contrats que l’ensemble des données collectées par des opérateurs privés chargés d’un service public constituent des « biens nécessaires au fonctionnement du service public » réputés appartenir à la personne publique dès leur collecte.

En outre, il pourrait être également précisé que la collectivité territoriale dispose d’un

#### Références

- Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique.
- Décret n° 2018-1117 du 10 décembre 2018 relatif aux catégories de documents administratifs pouvant être rendus publics sans faire l’objet d’un processus d’anonymisation.
- Loi n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l’économie circulaire.
- Arrêté du 30 mars 2021 portant approbation du cahier des clauses administratives générales des marchés publics de techniques de l’information et de la communication.

droit d’accès auxdites données tout au long de l’exécution du contrat et qu’au terme de ce dernier, lesdites données reviennent gratuitement à la personne publique et doivent être détruites par l’exploitant.

#### Proposition de clause type afin de garantir la propriété de la collectivité sur les données de ses services publics (4) :

##### • Pour les concessions :

**« Les données produites, collectées, traitées ou gérées par l’autorité concédante ou par le concessionnaire pour son compte, dans le cadre de ses activités de service public et en lien avec ses compétences, en ce qu’elles sont nécessaires au fonctionnement du service public, constituent des biens de retour et sont réputées appartenir à l’autorité concédante dès l’origine.**

**Le concessionnaire s’engage à permettre à l’autorité concédante d’accéder librement à ces données à tout moment de l’exécution du contrat.**

**À l’issue de la concession, le concessionnaire s’engage à remettre gratuitement à l’autorité concédante toutes les données visées au premier alinéa du présent article et à apporter la preuve de leur destruction. »**

##### • Pour les marchés publics :

**« Les données produites, collectées, traitées ou gérées par l’acheteur public ou par le titulaire du marché pour son compte, dans le**

cadre de ses activités de service public et en lien avec ses compétences, en ce qu’elles sont nécessaires au fonctionnement du service public, sont réputées appartenir à l’acheteur public dès l’origine.

**Le titulaire du marché s’engage à permettre à l’acheteur public d’accéder librement à ces données à tout moment de l’exécution du marché public.**

**À l’issue du marché public, le titulaire du marché s’engage à remettre gratuitement à l’acheteur public toutes les données visées au premier alinéa du présent article et à apporter la preuve de leur destruction. »**

### La définition des données d’intérêt général

Initialement proposée dans le rapport n° 3399, déposé le 15 janvier 2016 par le député Luc Belot, la notion de donnée d’intérêt général était plus large que celle actuellement en vigueur dans la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique. Comme le rappelait le rapporteur du projet de loi, le député Luc Belot : « Nous créons également une nouvelle catégorie juridique, les “données d’intérêt général”. En effet, certains jeux de données ne sont ni purement publics, au sens où ils seraient produits par des administrations, ni complètement personnels, rattachés à des individus, ni entièrement privés ou commerciaux, même s’ils le sont peut-être au départ. Il est pourtant de l’intérêt de tous que ces jeux de données soient partagés avec la puissance publique, dans la mesure où leur contrôle par les seules entreprises privées qui ont signé des contrats avec l’Etat – sous forme de convention ou de délégation de service public... – ne permet pas qu’ils soient utilisés de façon optimale. »

Ainsi, à l’origine, la notion de donnée d’intérêt général ne visait pas que les données des contrats de concession. Elle couvrait l’ensemble des données d’origine publique ou privée pour lesquelles il est de « l’intérêt de tous qu’elles soient partagées avec la puissance publique ».

Or, dans la version actuellement en vigueur du texte de la loi pour une République numérique, la notion de données d’intérêt général fait l’objet d’une section dédiée (la section II du chapitre I « Économie de la donnée »), comprenant huit articles. ■■■



■■■ Sur ces huit articles, un seul traite des contrats de l'administration, et plus précisément des seuls contrats de concession. Ainsi, l'article 17 de la loi pour une République numérique a modifié l'ordonnance n° 2016-65 du 29 janvier 2016 relative aux contrats de concession en la complétant par un article 53-1 ainsi rédigé :

« Art. 53-1. - Lorsque la gestion d'un service public est déléguée, le concessionnaire fournit à l'autorité concédante, sous format électronique, dans un standard ouvert librement réutilisable et exploitable par un système de traitement automatisé, les données et les bases de données collectées ou produites à l'occasion de l'exploitation du service public faisant l'objet du contrat et qui sont indispensables à son exécution. L'autorité concédante, ou un tiers désigné par celle-ci, peut extraire et exploiter librement tout ou partie de ces données et bases de données, notamment en vue de leur mise à disposition à titre gratuit à des fins de réutilisation à titre gratuit ou onéreux. La mise à disposition ou la publication des données et bases de données fournies par le concessionnaire se fait dans le respect des articles L.311-5 à L.311-7 du code des relations entre le public et l'administration. L'autorité concédante peut, dès la conclusion du contrat ou au cours de son exécution, exempter le concessionnaire de tout ou partie des obligations prévues au présent article par une décision motivée fondée sur des motifs d'intérêt général et rendue publique. »

En outre, l'article 78 de l'ordonnance est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« L'article 53-1 s'applique aux contrats de concession déléguant un service public pour lesquels une consultation est engagée ou un avis de concession est envoyé à la publication à compter de la date d'entrée en vigueur de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique. Pour les contrats de concession déléguant un service public pour lesquels une consultation a été engagée ou un avis de concession a été envoyé à la publication avant la date d'entrée en vigueur de cette même loi, les autorités concédantes ne peuvent exiger du concessionnaire la transmission des données et des bases de données qu'à la seule fin de préparer le renouvellement du contrat. »

Certaines collectivités territoriales ont décidé de revenir à cet esprit initial. À l'instar de Nantes métropole qui, au principe n° 4 de sa charte métropolitaine de la donnée, a créé la notion de « données d'intérêt métropolitain » afin de pouvoir accéder aux données utiles au territoire, et notamment à celles des nouveaux acteurs de la ville (Waze, Uber, etc.). En se réappropriant la notion de données d'intérêt général, Nantes métropole a ainsi institué un cadre de dialogue innovant pour engager des discussions avec les acteurs concernés. Étant précisé que le principe de données d'intérêt général devra être décliné le moment venu dans les contrats de la métropole, ce que cette dernière est en train de mettre en œuvre. En tout état de cause, pour l'heure et à notre connaissance, il n'existe pas, à ce jour, de contrat déclinant ce nouveau concept de données d'intérêt général ou d'intérêt « territorial » en dehors de la charte métropolitaine de la donnée précitée.

## Proposition de clause issue de la charte de la donnée métropolitaine de Nantes (5) :

### • Principe 4 - Données d'intérêt métropolitain

« Des acteurs divers interviennent dans la vie du territoire métropolitain et sont susceptibles de produire des données qui revêtent un caractère d'intérêt général.

Certaines sont produites par des acteurs publics [services de l'Etat, collectivités territoriales, entreprises publiques ou concessionnaires de l'Etat...]. D'autres sont produites par des acteurs privés.

Lorsqu'il est de l'intérêt de tous qu'elles soient partagées avec la puissance publique parce qu'elles peuvent contribuer à la mise en œuvre des politiques publiques du territoire, la collectivité propose un cadre de dialogue avec les acteurs concernés pour créer les conditions d'un accès à ces données respectueux des droits de tous.

Ces données sont d'intérêt métropolitain. »

## 2. Garantir la transparence et l'ouverture des données publiques

**Obligation.** La loi pour une République numérique du 7 octobre 2016 oblige les communes de plus de 3500 habitants et d'au moins 50 agents à publier leurs données sous un format ouvert.

**Licences.** Des licences peuvent être utilisées par les administrations pour la réutilisation à titre gratuit de leurs informations publiques, et ce, afin d'éviter la prolifération des licences.

**Algorithme.** La transparence algorithmique a été introduite dans le code des relations entre le public et l'administration par la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique.

Comme le relève Joël Gombin, cofondateur du cabinet Dataactivist dans le guide à destination des décideurs locaux issu de la boîte à outils de la Banque des territoires pour la gestion des données territoriales (6) : « L'ouverture des données publiques, c'est d'abord un principe et une obligation légale justifiée par la nécessaire transparence de l'action publique. Mais c'est aussi une méthode et un apprentissage de la gestion des données. Le travail mené par les administrations publiques pour publier des données en open data est souvent la première étape

d'une stratégie plus globale, notamment au service des territoires intelligents. »

À cet égard, une cartographie des ensembles de données dans les territoires a également été réalisée dans le cadre de l'étude précitée. Cette cartographie est un inventaire des jeux de données disponibles pour les collectivités, classés selon les verticales métier (7). Plus précisément, elle a pour objectif de : fournir un horizon des données existantes dans les territoires ; qualifier la disponibilité générale de ces données ; recenser des enjeux communs liés aux thématiques de ces données (propriété, dis-



ADOBESTOCK

persion de la production, existence ou non de standards, enjeux de plateformes et de souveraineté, usages).

Ceci étant rappelé, il convient d'exposer dans quelle mesure certaines collectivités ont souhaité garantir la transparence et l'ouverture des données en mettant en œuvre l'open data de leurs données mais également de leurs algorithmes.

### Mettre en œuvre l'open data des données publiques

S'agissant des conditions d'accès aux documents administratifs, il est prévu, aux termes de l'article L.311-1 que «les administrations mentionnées à l'article L.300-2 [c'est-à-dire l'Etat, les collectivités territoriales ainsi que par les autres personnes de droit public ou les personnes de droit privé chargées d'une telle mission] sont tenues de publier en ligne ou de communiquer les documents administratifs qu'elles détiennent aux personnes qui en font la demande, dans les conditions prévues par le présent livre». S'agissant des conditions de réutilisation, il est prévu, aux termes de l'article L.321-1 du code des relations entre le public et l'administration: «Les informations publiques figurant dans des documents communiqués ou publiés par les administrations mentionnées au premier alinéa de l'article L.300-2 peuvent être utilisées par toute personne qui le souhaite à d'autres fins que celles de la mission de service public pour les besoins

de laquelle les documents ont été produits ou reçus.»

En outre, aux termes de l'article L.324-1 du code des relations entre le public et l'administration: «La réutilisation d'informations publiques est gratuite.»

Étant précisé que:

- les données mises à la disposition du public excluent les données protégées par la loi (données personnelles, données d'entreprises relevant du secret industriel ou commercial, données couvertes par des droits d'auteur);

- et que par décret n° 2018-1117 du 10 décembre 2018 relatif aux catégories de documents administratifs pouvant être rendus publics sans faire l'objet d'un processus d'anonymisation, le gouvernement est venu lister des catégories de documents pouvant être publiés sans faire l'objet d'une anonymisation préalable (8).

Par ailleurs, s'agissant des conditions de réutilisation desdites données, la collectivité peut privilégier l'utilisation d'une licence d'utilisation des données qui permet l'usage le plus large des données ouvertes tout en se réservant le droit d'appliquer des restrictions pour protéger l'intérêt général et limiter des utilisations de données qui iraient à l'encontre des politiques publiques du territoire. Plus précisément, il sera rappelé qu'afin d'éviter la prolifération des licences, la loi pour une République numérique précitée a prévu la création d'une liste, fixée par décret (9), de licences qui peuvent être uti-

lisées par les administrations pour la réutilisation à titre gratuit de leurs informations publiques.

Deux types de licences peuvent être utilisés par les administrations:

- celles qui sont prévues à l'article D.323-1 du code des relations entre le public et l'administration (CRPA), à savoir, la licence ouverte d'etalab, dite licence «libre» ou licence «française» qui permet la réutilisation la plus large des données publiques et la licence «Open DataBase License (ODBL)» qui fixe des critères de réutilisation plus restrictifs;

- celles qui n'y sont pas prévues et qui devront faire l'objet d'une homologation (10). Enfin, si le principe d'une clause relative à l'open data ne figure pas toujours dans les contrats des collectivités, force est de constater qu'à ce jour de nombreuses collectivités et la quasi-totalité des métropoles disposent d'une plateforme d'open data.

Étant précisé que des clauses relatives à l'open data figuraient parfois déjà dans des contrats de collectivités pionnières, c'est-à-dire qui s'étaient spontanément soumises à des obligations d'open data avant la loi pour une République numérique (tel était le cas de Nantes, Rennes et Lyon, notamment), afin que les données soient mises en ligne dans le cadre de l'exécution du contrat.

### Proposition de clause type pour l'ouverture des données:

**«L'acheteur public/autorité concédante s'est engagé(e) dans une politique pour l'innovation et le développement numérique faisant une place prioritaire à la réutilisation des données publiques conformément au code des relations entre le public et l'administration concernant la réutilisation des informations du secteur public. Pour cela, l'acheteur public/autorité concédante permet aujourd'hui à des tiers de réutiliser librement les données publiques diffusées sur sa plateforme accessible à l'adresse suivante : [à compléter]. Sont expressément exclues de cette démarche les données à caractère personnel ainsi que celles sur lesquelles des tiers détiendraient des droits de propriété intellectuelle. L'acheteur public/autorité concédante se réserve la possibilité de publier sous une licence de réutilisation publique, qui précise les droits et les ■■■**



■■■ obligations rattachés aux données, les données issues de l'exécution de la présente convention. À cette fin, le délégataire/titulaire met à disposition gratuitement sous format ouvert (c'est-à-dire, tout protocole de communication, d'interconnexion ou d'échange et tout format de données interopérable et dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès ni de mise en œuvre) toutes les données non couvertes par des droits de propriété intellectuelle et relative à l'exécution de la convention. A défaut, en vue de la mise à disposition à titre gratuit des informations publiques, le délégataire fournira les outils permettant d'extraire et d'exploiter librement tout ou partie des données et bases de données.

Le délégataire/titulaire apporte une attention particulière à documenter les opérations d'accès. Il accorde également les autorisations afin que les services de l'acheteur public/autorité concédante puissent exploiter les données à la fréquence de leur production.

Le délégataire/titulaire précise dans la description des données mises à disposition, le contenu des évolutions et corrections et le rythme de production des mises à jour. Le délégataire/titulaire doit assurer une ressource support pour répondre aux questions des réutilisateurs de données, que l'espace d'échanges soit mis en place par l'acheteur public/l'autorité concédante ou le délégataire/titulaire. » (11)

## Développer l'open data des algorithmes

La transparence algorithmique a été introduite dans le code des relations entre le public et l'administration (CRPA) par la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique. L'article L.311-3-1 oblige toute administration – et par conséquent tout partenaire de l'administration (12) – ayant recours à un procédé algorithmique pour des décisions individuelles à en faire explicitement mention.

En outre, si une personne intéressée en fait la demande, l'administration est tenue de lui communiquer « les règles de mise en œuvre définissant ce traitement ainsi que les principales caractéristiques de sa mise en œuvre ».

L'article L.311-3-1-2 précise la nature des éléments qui doivent être communiqués à la demande d'une personne intéressée « sous une forme intelligible et sous réserve de ne pas porter atteinte à des secrets protégés par la loi, les informations suivantes :

1° le degré et le mode de contribution du traitement algorithmique à la prise de décision ; 2° les données traitées et leurs sources ; 3° les paramètres de traitement et, le cas échéant, leur pondération, appliqués à la situation de l'intéressé ; 4° les opérations effectuées par le traitement. »

En complément et y compris en l'absence de demande individuelle, l'article L.312-1-3 précise que toutes les administrations concernées par les obligations d'open data (plus de 3500 habitants et 50 agents équivalents-temps plein, ETP) : « publient en ligne les règles définissant les principaux traitements algorithmiques utilisés dans l'accomplissement de leurs missions lorsqu'ils fondent des décisions individuelles ».

Il est à noter que la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles a introduit dans l'article 10 de la loi « informatique et libertés » une obligation supplémentaire concernant les traitements automatisés (c'est-à-dire sans intervention humaine).

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2020, tout traitement automatisé doit comporter, à peine de nullité, l'obligation de mention explicite.

Par ailleurs le même article 10 précise que « le responsable du traitement s'assure de la maîtrise du traitement algorithmique et de ses évolutions afin de pouvoir expliquer, en détail et sous une forme intelligible, à la personne concernée, la manière dont le traitement a été mis en œuvre à son égard ». Enfin, rappelons que l'article 39 de la loi « informatique et libertés » précisait déjà que « toute personne physique justifiant de son identité a le droit d'interroger le responsable d'un traitement à caractère personnel en vue d'obtenir [...] 5° les informations permettant de connaître et de contester la logique qui sous-tend le traitement automatisé en cas de décision prise sur le fondement de celui-ci et produisant des effets juridiques à l'égard de l'intéressé ». En s'inscrivant dans le principe général énoncé par l'article L.312-1-3 et en anticipant d'éventuelles demandes individuelles au titre des articles L.311-3-1 et 311-

3-1-2, une collectivité pourrait faire preuve d'exemplarité en insérant la clause proposée ci-dessous.

Pour l'heure, seule la charte des données de la métropole de Nantes se rapproche, à notre connaissance de la clause ci-après.

### Proposition de clause type pour l'ouverture des algorithmes :

« Pour mettre en œuvre ses missions de service public, la collectivité utilise des traitements automatisés de données relatifs à [à compléter] que le titulaire/le délégataire met en œuvre pour le compte de la collectivité.

La collectivité s'engage à publier les règles définissant les principaux traitements algorithmiques utilisés dans l'accomplissement des missions de service public. Le responsable du traitement s'assure de la maîtrise du traitement algorithmique et de ses évolutions afin de pouvoir expliquer, en détail et sous une forme intelligible, à la personne concernée, la manière dont le traitement a été mis en œuvre à son égard.

Option : modèle d'information sur l'utilisation d'un traitement algorithmique devant être obligatoirement mentionné dans la décision elle-même et selon le modèle fourni par Etalab ci-après.

La présente décision a été prise sur le fondement d'un traitement algorithmique. Ce traitement permet de [mentionner la finalité, par exemple : calculer le montant de l'impôt dû] et dont les règles sont définies ici [lien vers les règles définissant les principaux traitements algorithmiques utilisés dans l'accomplissement des missions de l'administration lorsqu'ils fondent des décisions individuelles, cf. CRPA, art. L.312-1-3].

En application de l'article R.311-3-1-1 et R.311-3-1-2 du code des relations entre le public et l'administration, vous pouvez demander la communication des règles définissant ce traitement et leur mise en œuvre dans votre cas auprès de [nom de l'administration, modalités de contact]. En cas d'absence de réponse dans un délai d'un mois à la suite de la réception de votre demande par nos services, vous disposez d'un délai de deux mois pour saisir la Commission d'accès aux documents administratifs [Cada] selon les modalités décrites sur le site web « www.cada.fr » (13)



### 3. Contrôler l'hébergement et les conditions de stockage des données

**Environnement.** Produire, transférer et stocker de plus en plus de données n'est pas sans conséquences environnementales. Le sujet n'est pas simple et les décideurs locaux s'interrogent pour trouver des solutions.

**Règles strictes.** Imposer des règles strictes pour contrôler l'hébergement et les conditions de stockage des données soulève des difficultés juridiques liées, notamment, à leur libre circulation.

**Sobriété.** Certaines collectivités s'engagent en faveur de la sobriété numérique en ayant recours à des clauses de «sobriété dans la collecte et la conservation des données».

Jacques Priol relève, dans le guide à destination des décideurs locaux issu de la boîte à outils de la Banque des territoires pour la gestion des données territoriales (14), que le volume des données produites pour la gestion des villes connaît une croissance bien supérieure, du fait, notamment, de la multiplication des capteurs pour la gestion de la mobilité, du stationnement, des bâtiments, de l'éclairage public, des déchets, de la sécurité...

Produire, transférer et stocker de plus en plus de données n'est pas sans conséquences environnementales. Le sujet n'est pas simple et les décideurs locaux s'interrogent légitimement et sont parfois interpellés sur le sujet. L'enjeu est de taille, car le stockage des données est énergivore. Il représente à lui seul 19 % de la consommation énergétique globale du secteur du numérique (15).

Mais les réponses aux enjeux environnementaux du numérique dépassent la question de la gestion des données. Elles impliquent une réflexion sur l'ensemble de la stratégie numérique de la collectivité: le choix des équipements et le rythme de leur renouvellement, le type de logiciels, leurs conditions de production et d'utilisation, la rationalisation des consommations.

La prise en compte de ces enjeux permet de définir les contours d'un «numérique responsable».

D'un point de vue juridique, cela a amené des collectivités à se positionner sur le sujet des conditions de stockage des données publiques, quand d'autres ont souhai-

té aller plus loin en s'engageant en faveur de la sobriété numérique (16).

#### Contrôler l'hébergement et les conditions de stockage

Le fait d'imposer des règles strictes obligeant le stockage des données en France répond aux enjeux de souveraineté, mais soulève deux difficultés juridiques. La question de sa compatibilité avec le règlement sur la libre circulation des données non personnelles adopté le 21 juin 2018 par le Parlement européen se pose, dans la mesure où il est entré en vigueur le 21 décembre 2018 et qu'il est d'effet direct dans les États membres.

Ce règlement fait suite à un accord politique conclu en juin 2018 sur un nouveau principe qui supprime les exigences en matière de localisation des données tout en garantissant que les autorités compétentes puissent accéder aux données à des fins de contrôle réglementaire. Toutefois, des exceptions permettront de maintenir une localisation des données sur le territoire national. Ce sera notamment le cas pour des raisons de sécurité nationale ou s'il s'agit de données «mixtes» à caractère personnel et non personnel.

Par ailleurs, ces principes pourront être contestés au regard du droit de la concurrence. En effet, imposer des règles strictes liées au stockage des données en France, voire sur le territoire métropolitain, peut être de nature à constituer une barrière à l'entrée pour certains opérateurs. Il

conviendra donc d'utiliser ces critères de façon habile dans la commande publique. Le choix d'outils utilisant un stockage de type cloud ou local est légitime pour nombre d'applications. Imposer un stockage local peut être acceptable si des solutions sont offertes à tous les opérateurs sans distinction, et donc sans distorsion de concurrence (par exemple: mise à disposition d'un espace de stockage dans un data center de proximité).

Tel est le cas en Bretagne, où des data centers locaux de proximité ont été implantés ou sont en cours d'implantation. En outre, de plus en plus d'opérateurs intègrent aujourd'hui le stockage en France comme une option (parfois payante).

#### Proposition de clause type pour contrôler l'hébergement et les conditions de stockage des données publiques:

«Face aux enjeux de sécurité et de souveraineté des données liées à l'objet du marché public/de la concession, l'acheteur public/l'autorité concédante fixe les règles d'hébergement de ses données.

Afin de garantir la sécurité des données à caractère personnel, l'acheteur public/l'autorité concédante impose:

- option n° 1 (17): leur hébergement dans l'Union européenne (solution conforme au RGPD et au nouveau règlement sur la libre circulation des données non personnelles adopté le 21 juin 2018);

- option n° 2 (18): leur hébergement sur le territoire français (option susceptible de porter atteinte au principe de libre concurrence);

- option n° 3 (19): leur hébergement dans le data center local de proximité XX (acceptable si des solutions de stockage sont offertes à tous les opérateurs sans distinction et donc sans distorsion de concurrence).»

#### S'engager en faveur de la sobriété

Dans un souci de répondre à de nouvelles préoccupations environnementales liées à un usage de plus en plus important du numérique et de la potentielle prolifération de «big data territorial», certaines col- ■■■



■■■ lectivités font le choix de recourir à des clauses de «sobriété dans la collecte et la conservation des données». Il n'est en effet pas à négliger que la commande publique représente environ 200 milliards d'euros, soit un peu moins de 10 % de notre produit intérieur brut, et qu'elle constitue, par conséquent, un levier économique majeur pour accompagner la transition écologique. Si le droit de la commande publique a toujours été relativement peu contraignant quant à la mise en place de mesures en faveur de la sobriété numérique, plusieurs éléments récents tendent à préfigurer un infléchissement sur le sujet. En premier lieu, il convient de mentionner l'obligation d'adopter et de publier un schéma de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables pour les organismes acheteurs dont le montant total annuel des achats est supérieur à 100 millions d'euros HT. Ce dispositif est prévu par l'article L.2111-3 du code de la commande publique. Cette obligation concerne les grandes collectivités (environ 160) et a pour but de les inciter à mener des politiques d'achats plus responsables par des actions concrètes dans la construction et la planification de leurs marchés. On peut citer, entre autres, les schémas disponibles de la ville de Lyon et de la métropole Nice Côte d'Azur, publiés en 2016, et ceux du conseil départemental de la Gironde et de la région Grand Est, publiés en 2017. La forme de ces documents est libre. En deuxième lieu, l'article 55 de la loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le

gaspillage et à l'économie circulaire prévoit notamment, au sein de son deuxième alinéa, que: «Lorsque le bien acquis est un logiciel, les administrations mentionnées au premier alinéa de l'article L.300-2 du code des relations entre le public et l'administration promeuvent le recours à des logiciels dont la conception permet de limiter la consommation énergétique associée à leur utilisation.» En troisième lieu, plusieurs rapports ont insisté ces dernières années sur la réduction de l'empreinte environnementale du numérique en France à travers les politiques publiques (Haut Conseil pour le climat, mission sénatoriale (20), Conseil national du numérique, Autorité de régulation des communications électroniques et des postes), ainsi que nombre de recommandations issues de la Convention citoyenne pour le climat. En quatrième lieu, à la suite de l'annonce par le gouvernement, le 23 février 2021, d'une feuille de route «numérique et environnement» interministérielle, le «Guide pratique pour des achats numériques responsables» a été publié le 29 avril 2021. Il contient des fiches pratiques d'achat responsable et des modèles de clauses s'adressant en priorité aux acheteurs de l'Etat, tout en précisant qu'il permet à tout agent public, acheteur du secteur privé ou citoyen «de trouver des ressources pour être acteur de ce changement». Sans prétendre à l'exhaustivité, une clause plus «généraliste» est proposée ci-dessous, afin de répondre à une demande de certains territoires souhaitant s'engager plus

fortement dans la réduction des consommations d'énergie et qui anticipent les difficultés que pourraient générer, à terme, la collecte et le stockage d'un volume important de données.

### Proposition de clause type pour certains territoires souhaitant s'engager dans la sobriété:

«La collectivité impose à son titulaire/concessionnaire l'application d'un principe de sobriété dans la collecte et la conservation des données.

La collectivité ainsi que le titulaire/concessionnaire s'engagent à collecter les seules données nécessaires à l'accomplissement des missions de service public et en limitent le stockage.

Le titulaire/concessionnaire évalue annuellement les impacts de l'application de ce principe de sobriété.

À cet égard, le titulaire/concessionnaire présente chaque année un rapport public qui dresse un état des lieux de la mise en œuvre de ce principe.

Ce rapport détaille notamment les modalités de conservation des données et plus particulièrement de celles à caractère personnel [étant précisé que la durée de conservation de toutes les données, personnelles ou non, devra être déterminée en fonction de leur nature et de l'objectif poursuivi (à l'exception des données conservées et archivées à des fins de recherche scientifique ou historique)]. » (21)

## La newsletter Juridique

«La Gazette des communes» s'enrichit d'une newsletter dédiée à l'actualité juridique des territoriaux. Vous y retrouvez, tous les jeudis, les textes publiés, les réponses ministérielles, les jurisprudences essentielles et des décryptages d'actualité.



En tant qu'abonné, vous bénéficiez de l'intégralité de ces contenus.

Pour vous inscrire gratuitement à cette nouvelle newsletter, rendez-vous sur [lagazette.fr](http://lagazette.fr)





## 4. Favoriser de nouveaux usages des données

**Contenant.** Le droit de la propriété intellectuelle ne prévoit pas de protection spécifique des données en tant que telles. Ce droit protège plutôt tout le contenant (la base de données) que le contenu (les données).

**Réversibilité.** Le nouveau CCAG des marchés publics de techniques de l'information et de la communication permet de garantir la réversibilité des outils technologiques, mais de manière insuffisante.

**Clauses.** Des clauses de réversibilité ont notamment pu être introduites dans le cadre de contrats issus de l'expérimentation relative aux « achats innovants ».

Le sujet de la répartition des droits de propriété intellectuelle détenus notamment sur les résultats d'un projet coconstruit entre une ou plusieurs collectivités et un ou plusieurs opérateurs privés est crucial dès lors que le projet a pour objectif la mise en place d'une innovation technologique, voire d'une plateforme « smart city ».

Ce sujet de la propriété intellectuelle semble détaché de celui des données, alors qu'il lui est directement lié.

Tout d'abord, parce que, de manière générale, le droit de la propriété intellectuelle ne prévoit pas de protection spécifique sur les données en tant que telles, mais surtout sur les bases de données. En d'autres termes, en droit de la propriété intellectuelle, on tend à protéger davantage le contenant (via la protection spécifique octroyée aux bases de données) que le contenu (aucune protection spécifique n'étant directement accordée aux données en tant que telles dans le code de la propriété intellectuelle).

Ensuite, parce que, là encore, l'absence de clauses relatives aux droits de propriété intellectuelle pourrait générer des difficultés en cours ou au terme normal ou anticipé du contrat lorsque la collectivité souhaitera récupérer les données qui y sont logées. De la même manière, prévoir des clauses relatives à la réversibilité permet de pallier les difficultés rencontrées par les collectivités en fin de contrat pour récupérer non seulement des informations sur le logiciel déployé par l'opérateur, mais surtout des données qui y étaient contenues.

Ces prérequis en matière de droits de propriété intellectuelle et de réversibilité ont conduit certaines collectivités à considérer

qu'elles étaient titulaires des droits de propriété intellectuelle sur l'ensemble des composants, des briques logicielles et des équipements sur la base desquels est déployé le projet de smart city.

De cette façon, les collectivités territoriales demeurent libres, ensuite, de les mettre à disposition au profit de collectivités ou d'entités tierces. On parle alors d'« essai-image » de la smart city ou du projet de ville intelligente.

### Encadrer les droits de propriété intellectuelle

Pour les raisons exposées ci-avant, prévoir des clauses relatives aux droits de propriété intellectuelle permet à la collectivité de maîtriser davantage la gouvernance des données de ses contrats.

Il apparaît donc nécessaire de fixer ces règles de répartition dans une clause dédiée afin de pallier tout risque juridique sur ce sujet. La rédaction de clauses relatives aux droits de propriété intellectuelle nécessitera néanmoins d'être adaptée selon la nature des projets.

En sus desdites clauses de propriété intellectuelle, des contrats de partage desdits droits de propriété intellectuelle devraient être conclus dans les six mois précédant le terme normal du contrat.

Le « rapport de force » entre les parties à la négociation ne sera pas le même selon l'outil juridique utilisé (marché public, appel à projets, accord de consortium...); l'échelon territorial et les possibilités d'essaimage de l'innovation technologique en question; le cadre juridique (contrat de la commande publique, Feder, H2020, PIA...); le montant

payé par la collectivité pour la réalisation de ladite innovation technologique, mais également le savoir-faire mis à disposition par la collectivité ou selon qu'il préexiste ou non une plateforme, un outil technologique innovant ou un projet de smart city.

Étant précisé qu'il existera également des différences selon les types de contrats: dans un partenariat d'innovation, par exemple, la propriété intellectuelle est un sujet majeur et précisément régi par le code de la commande publique.

### Proposition de clause type concernant les droits de propriété intellectuelle:

#### • Option n° 1: la cession de droits à titre exclusif

« Les parties reconnaissent que les résultats ont été développés grâce aux efforts et investissements exclusifs de l'acheteur public/l'autorité concédante sous l'égide du présent contrat. Dès lors, les parties conviennent ce qui suit: le titulaire/concessionnaire entend céder à l'acheteur public/l'autorité concédante, à titre exclusif, sur l'ensemble du territoire français/le monde entier et pour une durée indéterminée, les droits de propriété intellectuelle sur les résultats.

**Le prix de la cession est inclus dans le prix du contrat et le titulaire/concessionnaire ne peut en aucun cas solliciter de rémunération supplémentaire. »**

#### • Option n° 2: la cession de droits à titre non exclusif

« Les parties reconnaissent que les résultats ont été développés grâce aux efforts et investissements conjoints de l'acheteur public/l'autorité concédante et du titulaire/concessionnaire sous l'égide du présent contrat. Dès lors, les parties conviennent ce qui suit: le titulaire/concessionnaire entend céder à l'acheteur public/l'autorité concédante, à titre non exclusif, sur l'ensemble du territoire français/le monde entier et pour une durée indéterminée, les droits de propriété intellectuelle sur les résultats.

**Réciproquement, l'acheteur public/le concédant accepte que les résultats soient exploités librement par le titulaire/concessionnaire, en dehors de l'ensemble du territoire français/le monde entier. ■■■**



■■■ [Option à négocier : en contrepartie de l'investissement humain et financier de l'acheteur public/l'autorité concédante dans la recherche et le développement des résultats, le titulaire/concessionnaire s'engage à faire bénéficier l'acheteur public/l'autorité concédante, à titre gracieux, sous la forme d'une concession non exclusive à durée indéterminée de tous perfectionnements et améliorations que le titulaire/concessionnaire aurait réalisés ou fait réaliser à partir de résultats.] Le prix de la cession est inclus dans le prix du contrat et le titulaire/concessionnaire ne peut en aucun cas solliciter de rémunération supplémentaire.]

• Option n° 3: l'octroi d'une licence ou d'un droit d'usage par le Titulaire ou le Concessionnaire à l'acheteur public/à l'Autorité concédante  
« Le titulaire/concessionnaire consent à faire bénéficier l'acheteur public/l'autorité concédante d'une licence d'utilisation des droits de propriété intellectuelle dont il est titulaire, concessionnaire ou licencié et sans contrepartie financière, sur les éléments issus de l'exécution du présent contrat. Le transfert ainsi consenti sur ces éléments comprend notamment, au bénéfice de l'acheteur public/l'autorité concédante: Le droit de reproduire, en tout ou partie, sur tout support, en un nombre illimité d'exemplaires par tout procédé de fixation; Le droit de représenter, par tout procédé de communication au public; Le droit d'adapter/modifier en vue de permettre l'exploitation des éléments transférés et leur évolution aux besoins de l'exploitation du service. L'acheteur public/l'autorité concédante se réserve la possibilité de sous-licencier ou de concéder tout ou partie des droits transférés par les titulaires au profit de tout tiers de son choix associé - ou non - à l'exploitation du service public objet du contrat. Cette licence ne vaut que pour les besoins et la durée du présent contrat. » (22)

## Garantir la réversibilité des outils technologiques

Aux termes des dispositions fournies par l'article 38.4 du nouveau cahier des clauses administratives générales de techniques

de l'information et de la communication (CCAG-TIC) en date du 30 mars 2021: « La "réversibilité" désigne les opérations de retour de responsabilité par lesquelles l'acheteur ou un tiers désigné reprend les prestations qu'il avait confiées au titulaire arrivant à terme. »

Les modalités organisationnelles et techniques de la réversibilité figurent dans le plan de réversibilité.

De manière non limitative, la réversibilité comprendra la fourniture de logiciels exécutables, le cas échéant, les codes sources, la documentation associée, les fichiers de paramétrage, les scripts d'exploitation, la documentation technique et fonctionnelle, les éventuels supports de formation ainsi que la mise à disposition de fichiers suivant un ou plusieurs formats documentés et exploitables en dehors du service fourni par le prestataire; la mise en place d'interfaces techniques permettant l'accès aux données suivant un schéma documenté et exploitable (API, format pivot, etc.).

La « transférabilité » désigne l'opération de transfert de responsabilité par lequel l'acheteur fait reprendre par un nouveau titulaire les prestations qu'il avait confiées au titulaire arrivant à terme.

La période de réversibilité ou de transférabilité est la période couvrant le retour ou le transfert de responsabilité précédemment définis. Le « plan de réversibilité » ou « de transférabilité » est le document annexé au cahier des clauses administratives particulières qui décrit la durée et les conditions de mise en œuvre de la réversibilité ou de la transférabilité.

Si cette clause du CCAG-TIC définit précisément le concept de réversibilité, elle reste insuffisante pour pallier les difficultés rencontrées par les collectivités en fin de contrat pour récupérer non seulement des informations sur le logiciel déployé par l'opérateur, mais surtout des données qui y étaient contenues.

De nombreuses expériences passées, notamment sur des plateformes de dématérialisation, ont démontré le réel problème de l'absence de clauses de réversibilité et, par conséquent, l'enjeu que représente une telle clause pour les données des collectivités. De telles clauses ont également vocation à protéger les collectivités dans les contrats qu'elles pourraient être ame-

nées à conclure avec de jeunes entreprises innovantes ou start-up dans l'hypothèse où ces dernières viendraient soit à disparaître, soit à être rachetées par un tiers.

De telles clauses de réversibilité ont notamment pu être introduites dans le cadre de contrats issus de l'expérimentation relative aux « achats innovants » (tels qu'introduits par le décret n° 2018-1225 du 24 décembre 2018 portant diverses mesures relatives aux contrats de la commande publique), auxquels certaines collectivités ont pu recourir avec des start-up ou des PME locales pour le déploiement de projets innovants.

## Proposition de clause type pour la réversibilité des outils technologiques:

« Aux termes du présent contrat, la réversibilité intervient lorsque la relation contractuelle cesse à son terme normal ou anticipé, quelle que soit la cause de ce terme.

La réversibilité a pour objectif de permettre à l'acheteur public/l'autorité concédante de récupérer l'ensemble des données et informations contenues dans les solutions développées par le titulaire/concessionnaire, et ce dans les meilleures conditions, et de poursuivre, dans le respect du principe de continuité du service public, les prestations qu'il avait confiées au titulaire du marché/concessionnaire. Ainsi, en cas de cessation de la relation contractuelle, quelle qu'en soit la cause, le titulaire/concessionnaire s'engage à restituer gratuitement, à la première demande de l'acheteur public formulée par lettre recommandée avec accusé de réception et dans un délai de quarante-huit heures à la date de réception de cette demande, l'ensemble des données visées à l'article de la présente convention sous un format aisément réutilisable dans un environnement équivalent.

Le titulaire/concessionnaire s'engage à ce que l'acheteur public puisse poursuivre l'exploitation des données visées à l'article sans rupture, directement ou avec l'assistance d'un autre prestataire selon des modalités décrites dans un plan de réversibilité (qui décrira la durée et les conditions de mise en œuvre de la réversibilité ou de la transférabilité) qui devra être fourni par le titulaire/concessionnaire à l'acheteur public/l'autorité concédante. » (23)



## 5. Protéger les données à caractère personnel

**Finalité et moyens.** Est responsable de traitement des données personnelles la personne, l'autorité publique, le service ou l'organisme qui détermine ses finalités et ses moyens.

**Responsabilité.** Les collectivités sont responsables du traitement des données à caractère personnel collectées dans le cadre des services publics dont elles ont la gestion.

**Traitement confié.** Quand la collectivité confie, à travers une concession ou un marché, le traitement des données à caractère personnel des usagers de ses propres services publics, elle en demeure responsable.

**P**our rappel, la notion de responsable de traitement des données désigne, aux termes de l'article 3 de la loi «informatique et libertés»: «La personne, l'autorité publique, le service ou l'organisme qui détermine ses finalités et ses moyens.» Or, c'est bien la collectivité qui détermine les finalités et les moyens des données de ses propres services publics et, a fortiori, des données à caractère personnel, c'est-à-dire, pour la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil), «l'objectif et la façon de le réaliser» (24) ou encore, pour la Commission européenne, il s'agit de déterminer «pourquoi» et «comment» les données à caractère personnel «devraient être traitées» (25) ou, enfin, selon le Conseil d'Etat, constitue un «faisceau d'indices» le fait, pour l'organisme, de décider de la nature des données collectées, de déterminer les droits d'accès, la durée de la conservation et d'apporter des correctifs au traitement (26).

Ainsi, force est de constater que ce n'est pas parce que la collectivité a confié à travers une concession ou un marché public le traitement des données à caractère personnel des usagers de ses propres services publics qu'elle n'est plus responsable de leur traitement. Ceci s'inscrit d'ailleurs dans la logique de la Cnil qui, elle-même, a reconnu dans son guide de sensibilisation au règlement général sur la protection des données (RGPD) à destination des collectivités que ces dernières étaient responsables du traitement des données à caractère personnel collectées dans le cadre des services publics dont elles ont la gestion, sans instituer d'autres critères d'appréciation (27).

### Prévoir une clause

S'agissant de l'utilisation de la clause ci-après, il convient de relever deux éléments.

#### Conserver la responsabilité du traitement

D'une part, la clause permet aux collectivités de conserver la responsabilité du traitement pour deux raisons: dès lors que la qualité de responsable ou coresponsable de traitement sera reconnue au profit du titulaire ou du concessionnaire, il existera un risque juridique à ce que ces derniers se considèrent, au terme d'une lecture, certes extensive, comme seul propriétaire voire copropriétaire(s) des données à caractère personnel en question; dès lors que la qualité de responsable ou de coresponsable de traitement est reconnue à un concessionnaire ou au titulaire d'un marché, il est arrivé que ces derniers refusent de transmettre à la collectivité lesdites données à caractère personnel au terme normal du contrat. S'estimant être les seuls responsables du traitement de ces données au sens de la loi «informatique et libertés» modifiée, certains opérateurs en sont même venus à conserver ces données après le terme normal du contrat, ce qui n'a pas été sans susciter des difficultés majeures lors de la procédure de renouvellement dudit contrat...

#### Créer une annexe au contrat

D'autre part, il est recommandé, pour une meilleure lisibilité du contrat, de créer une annexe inspirée directement des clauses types proposées par la Cnil, et d'y renvoyer par la mention suivante: «La répar-

tition précise des responsabilités entre le responsable de traitement et le sous-traitant est indiquée en annexe X du présent cahier des clauses administratives particulières "concession".» Ladite annexe devra reprendre les mentions suivantes:

- description des traitements de données mis en place, de leurs finalités et des données à caractère personnel concernées;
- les mesures prises pour respecter les obligations incombant au sous-traitant au titre de la loi «informatique et libertés» et du RGPD.

Il s'agit de:

- l'obligation du sous-traitant de respecter la finalité du traitement déterminé par la collectivité;

- le respect des droits reconnus aux personnes dont les données sont collectées. À cet égard, le sous-traitant devra, a minima, coopérer avec le responsable de traitement pour l'aider à satisfaire aux éventuelles demandes desdites personnes. Alternativement, le sous-traitant peut être chargé de répondre au nom du responsable de traitements aux demandes desdites personnes;

- la mise en place de mesures de sécurité appropriées au regard des données collectées et de la finalité du traitement. Le RGPD dresse la liste de mesures de sécurité générales, toutefois, les mesures particulières mises en place sont listées dans ladite annexe;

- la notification sous 72 heures de toute violation de données personnelles constatée par le responsable de traitement. Étant précisé que le format de cette notification est détaillé par l'annexe afin de permettre à l'acheteur public de notifier ladite violation à la Cnil avec toutes les informations utiles;
- le respect des restrictions de tout transfert des données hors de l'Union européenne conformément au texte précité;

- l'encadrement du sort des données à la fin du traitement. Le sous-traitant détruit ou restitue les données collectées au responsable de traitement;

- la mise en place d'un droit d'audit au bénéfice du responsable de traitement afin de constater le respect, par le sous-traitant, de ses obligations.

Il est recommandé d'insérer une obligation générale du sous-traitant à coopérer avec le responsable de traitement pour ■■■



■■■ respecter ses obligations au titre des textes précités.

## Clause particulière

A la différence du stockage ou de la propriété des données, les clauses relatives à la protection des données à caractère personnel ainsi que l'annexe précitée sont déjà très répandues dans les territoires.

La spécificité de la clause proposée ci-dessus est de confier à la collectivité la responsabilité du traitement des données à caractère personnel. Si les raisons justifiant un tel choix ont été exposées ci-avant, nous ne sommes pas sans ignorer qu'il peut être lourd de conséquences pour les collectivités puisqu'il nécessite de disposer de l'organisation adaptée pour pouvoir assurer la responsabilité du traitement. Néanmoins, et comme exposé par la Cnil dans les clauses types précitées, il est possible de mettre à la charge du sous-traitant davantage d'obligations dans la mesure où c'est bien lui qui est en prise directe avec la collecte et le traitement des différentes données à caractère personnel du marché ou de la concession. Étant donné que les nouveaux contrats de smart city ou projets autour des données nécessitent de prendre en compte le sujet de la responsabilité du traitement des données à caractère personnel, les métropoles de Dijon, Nantes et Lyon, la communauté urbaine d'Angers, la Carène (communauté d'agglomération de Saint-Nazaire) et la communauté de communes pays haut val d'Alzette (Moselle et Meurthe-et-Moselle) n'ont pas hésité à prendre la responsabilité du traitement des données à caractère personnel.

## Proposition de clauses type:

### 1. Gestion des données à caractère personnel

« Dès lors que l'acheteur public/l'autorité concédante détermine les finalités et les moyens de mise en œuvre de traitement des données du service et notamment des données à caractère personnel des usagers dudit service, il sera considéré comme responsable du traitement correspondant et assumera à ce titre l'ensemble des obligations prescrites par la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés [ci-après "loi informatique et libertés"] telle que modifiée par le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE [ci-après "RGPD"]. Dans l'hypothèse où l'acheteur public/l'autorité concédante est considéré comme responsable du traitement, il reviendra au titulaire/concessionnaire, en qualité de sous-traitant, d'assurer la confidentialité et la sécurité des données du service pour la couverture des risques résiduels. Les deux premiers alinéas du présent article n'ont ni pour objet, ni pour effet de conférer au titulaire/concessionnaire un quelconque droit de propriété sur lesdites données à caractère personnel. Le titulaire/concessionnaire s'interdit, à l'expiration du présent contrat de conserver les données visées au présent article. Le titulaire/concessionnaire devra apporter la preuve de leur destruction à l'acheteur public/l'autorité concédante. La répartition précise des res-

ponsabilités entre le responsable de traitement et le sous-traitant est indiquée en annexe X du présent contrat. »

### 2. Protection des données à caractère personnel

« Chaque partie est tenue au respect des règles relatives à la protection des données à caractère personnel, auxquelles elle a accès pour les besoins de l'exécution du marché/de la concession notamment les dispositions de la loi modifiée n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. Le titulaire/concessionnaire prend toute mesure nécessaire pour préserver et faire respecter l'intégrité et la confidentialité des données à caractère personnel. Le titulaire/concessionnaire s'engage notamment à mettre en place les mesures techniques et organisationnelles permettant d'assurer, compte tenu de l'état des règles de l'art, un niveau de sécurité et de confidentialité approprié au regard des risques présentés par le traitement et la nature des données à caractère personnel traitées pour le compte de l'acheteur public/l'autorité concédante.

En cas d'évolution de la législation sur la protection des données à caractère personnel en cours d'exécution du marché/de la concession, les modifications éventuelles demandées par l'acheteur public/l'autorité concédante, afin de se conformer aux règles nouvelles, donnent lieu à un accord préalable des parties.

La répartition précise des responsabilités entre le responsable de traitement et le sous-traitant est indiquée en annexe X du présent contrat. » (28) ●

(1) A lire sur: [bit.ly/3iuOgFQ](http://bit.ly/3iuOgFQ).  
(2) A retrouver sur [bit.ly/355hKIL](http://bit.ly/355hKIL).  
(3) Ces clauses viennent préciser un principe fixé par la loi.  
(4) Ces clauses prennent des partis pris en faveur d'une meilleure maîtrise des données qui, s'ils ne sont pas nécessairement prévus par la loi, pourront constituer une prochaine étape pour le législateur.  
(5) Idem.  
(6) A télécharger sur: [bit.ly/3zmPV63](http://bit.ly/3zmPV63).  
(7) Lien vers la cartographie (Airtable): [bit.ly/3iAJfvo](http://bit.ly/3iAJfvo).  
(8) Le décret incorporé à l'article D.312-1-3 du code des relations entre le public et l'administration (CRPA) précise notamment, pour les documents administratifs communicables ou accessibles à toute personne, les catégories de documents pouvant être rendus publics par les administrations sans faire l'objet d'un

traitement rendant impossible l'identification des personnes.  
(9) Le décret a été incorporé à l'article D.323-2-1 du CRPA.  
(10) Les administrations souhaitant recourir à une licence ne figurant pas dans le paragraphe précédent doivent auparavant en obtenir l'homologation dans les conditions prévues à l'article D.323-2-2 du CRPA.  
(11) Ces clauses découlent directement du domaine de la loi et du règlement.  
(12) Dans l'hypothèse où la thèse précédemment exposée selon laquelle les administrations sont les seules et uniques gestionnaires des données publiques est retenue, par extension, les algorithmes ayant produit lesdites données publiques sont considérés comme des éléments composant les données publiques et soumis aux mêmes principes de transparence.

(13) Ces clauses découlent directement du domaine de la loi et du règlement.  
(14) A télécharger sur: [bit.ly/3zmPV63](http://bit.ly/3zmPV63).  
(15) « Rapport pour une sobriété numérique », The Shift Project, octobre 2018.  
(16) Idem.  
(17) Ces clauses découlent directement du domaine de la loi et du règlement.  
(18) Ces clauses viennent préciser un principe fixé par la loi.  
(19) Ces clauses prennent des partis pris en faveur d'une meilleure maîtrise des données qui, s'ils ne sont pas nécessairement prévus par la loi, pourront constituer une prochaine étape pour le législateur.  
(20) Voir, notamment, le rapport d'information de la mission d'information sur l'empreinte environnementale du numérique pour une transition numérique écologique (2020).

(21) Ces clauses contiennent des partis pris en faveur d'une meilleure maîtrise des données qui, s'ils ne sont pas nécessairement prévus par la loi, pourront constituer une prochaine étape pour le législateur.  
(22) Ces clauses découlent directement du domaine de la loi et du règlement.  
(23) Ces clauses viennent préciser un principe fixé par la loi.  
(24) Lire sur: [bit.ly/3jWWoQb](http://bit.ly/3jWWoQb).  
(25) Définitions sur: [bit.ly/3xnNXB6](http://bit.ly/3xnNXB6).  
(26) Conseil d'Etat, 12 mars 2014, req. n° 354629.  
(27) Lire sur: [bit.ly/2VcXM6V](http://bit.ly/2VcXM6V), cf. p. 40.  
(28) Ces clauses viennent préciser un principe fixé par la loi.



# FORMATIONS

## CATALOGUE 2022 DISPONIBLE

Demandez-le sans plus tarder :

► [bit.ly/catalogue\\_gazette\\_2022](https://bit.ly/catalogue_gazette_2022)



Scannez-moi



Renseignements au 01 79 06 78 53  
[formations@lagazettedescommunes.com](mailto:formations@lagazettedescommunes.com)

[formations.lagazettedescommunes.com](https://formations.lagazettedescommunes.com)



BANQUE des  
**TERRITOIRES**



**Connecter en  
très haut débit  
les habitants  
et les entreprises  
de votre territoire.  
Plan de relance.  
On est là pour  
vous aider.**

**#AvosCôtés**

Credit photo : Getty Images

Nous finançons vos projets d'infrastructures numériques pour des territoires plus connectés et plus résilients. Nous accompagnons les acteurs publics et privés en conseils et financements pour faire sortir de terre vos projets au service de l'aménagement numérique des territoires. Contactez-nous.

**L'intérêt général a choisi sa banque**

**banquedesterritoires.fr**



| @BanqueDesTerr