

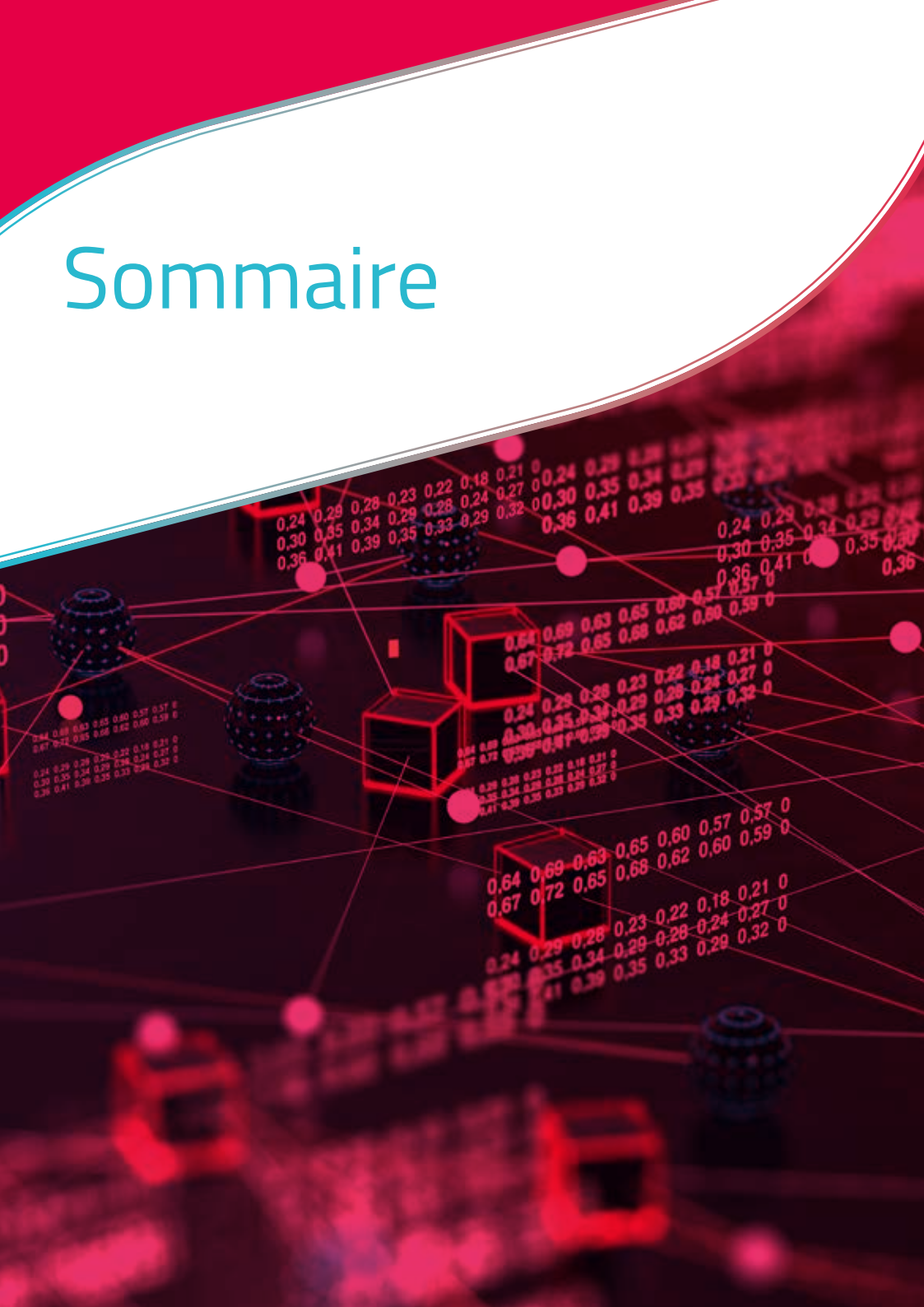
# GUIDE

DE L'ÉLU LOCAL ET  
INTERCOMMUNAL

# NUMÉRIQUE



# Sommaire



|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introduction</b>                                                    | <b>4</b>  |
| <b>2. Les usages et services numériques</b>                               | <b>6</b>  |
| 2.1 La mutualisation informatique et l'e-administration                   | 7         |
| 2.2 L'e-administration, une affaire d'État et de collectivités            | 9         |
| 2.3 L'inclusion numérique et la lutte contre l'illectronisme              | 10        |
| 2.4 La démocratie participative et numérique                              | 11        |
| <b>3. La gestion des données</b>                                          | <b>14</b> |
| 3.1 Les données à caractère personnel                                     | 15        |
| 3.2 Les données publiques                                                 | 16        |
| <b>4. Les territoires intelligents</b>                                    | <b>20</b> |
| 4.1 La numérisation des services publics                                  | 22        |
| 4.2 Les réseaux d'objets connectés                                        | 23        |
| 4.3 La cybersécurité                                                      | 24        |
| <b>5. Les communications électroniques</b>                                | <b>26</b> |
| 5.1 La commune seule ou l'EPCI n'est pas un « marché » suffisant          | 27        |
| 5.2 Les modalités de déploiement du très haut débit                       | 27        |
| 5.3 Les acteurs du déploiement du très haut débit                         | 29        |
| 5.4 La notion d'opérateur de réseau ouvert au public                      | 31        |
| 5.5 La téléphonie mobile et les réseaux hertziens                         | 32        |
| <b>6. Annexes : fiches pratiques</b>                                      | <b>34</b> |
| Fiche #1 : l'accès au très haut débit                                     | 38        |
| Fiche #2 : la couverture mobile                                           | 40        |
| Fiche #3 : la gestion publique des données                                | 44        |
| Fiche #4 : les infrastructures d'accueil des communications électroniques | 46        |
| Fiche #5 : l'administration électronique                                  | 48        |
| Fiche #6 : la compétence en matière de wifi territorial                   | 52        |
| Fiche #7 : la cybersécurité                                               | 54        |
| Fiche #8 : les réseaux d'objets connectés                                 | 56        |
| Fiche #9 : l'inclusion et la médiation numérique                          | 58        |
| Fiche #10 : la protection des données personnelles                        | 62        |

# 1. Introduction

The background of the slide is a complex digital visualization. It features a dark blue and black color palette with glowing light blue and white elements. There are numerous binary digits (0s and 1s) scattered throughout, some appearing as if they are floating or falling. The background also includes abstract representations of data flow, such as lines and clusters of points, giving it a high-tech, futuristic feel. A large, curved white shape on the left side of the slide frames the title.

Madame le Maire, Monsieur le Maire,  
Mesdames et Messieurs les adjoints et  
conseillers municipaux,

Madame la Présidente, Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Vice-Présidents et  
délégués intercommunaux,

Vous êtes en charge dans votre commune ou  
votre intercommunalité de services publics  
touchant au plus près la vie de vos administrés.

Ces services publics en réseaux sont le plus  
souvent organisés et/ou gérés à l'échelon  
intercommunal, la mutualisation des  
moyens autorisant une expertise technique  
difficile à mettre en œuvre à l'échelle d'une  
commune isolée, si importante soit-elle. Il  
s'agit de services publics essentiels, avec  
une incidence forte dans la vie de tous les  
jours : l'alimentation en eau potable et  
l'assainissement des eaux usées, l'accès à  
l'électricité, au gaz ou à un réseau de chaleur,  
la gestion et la valorisation des déchets,

l'éclairage public, les smart territoires,  
l'administration en ligne, la téléphonie mobile  
et le très haut débit. Ces services publics  
sont aussi des outils d'aménagement du  
territoire : comme l'électrification hier, le très  
haut débit fixe et mobile permet le dynamisme  
économique, mais aussi le désenclavement.

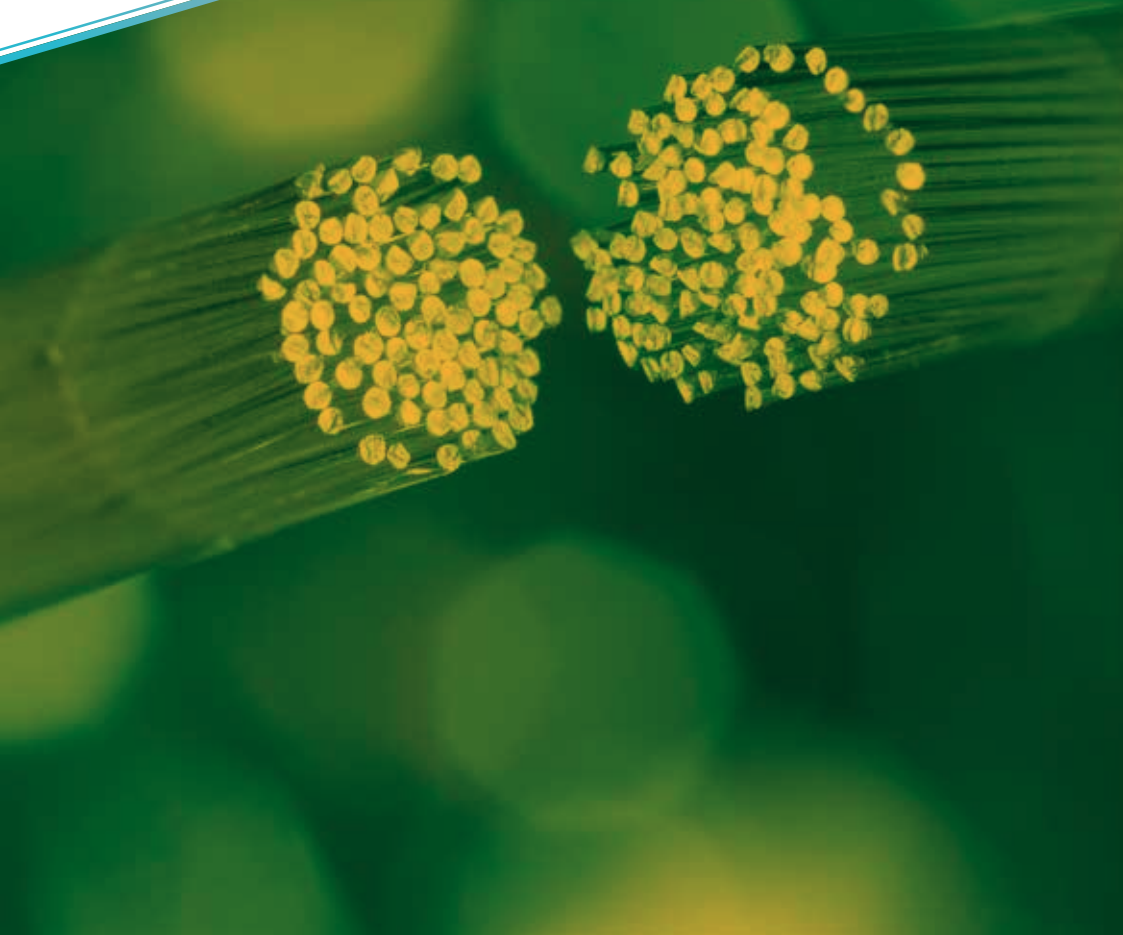
La FNCCR édite plusieurs guides consacrés  
à ces différents services publics. Ils ont  
vocation à vous en faire découvrir la complexité  
mais également à vous accompagner pour  
la définition de votre politique dans ces  
domaines, par une approche technique et  
juridique précise.

Consacré au numérique, ce guide détaille  
les rôles respectifs de l'État, des collectivités  
organisatrices des services publics et des  
entreprises délégataires. Il aborde également  
les questions de démocratie participative,  
afin de garantir l'exercice du service public  
en parfaite adéquation avec les besoins des  
citoyens.

Nous vous en souhaitons une bonne lecture.



## 2. Les usages et services numériques





**2 fiches pratiques (voir annexes) permettent d'approfondir certains des sujets abordés dans cette partie : l'administration électronique d'une part et l'inclusion et la médiation numérique d'autre part.**

Par sa simplicité d'usage et sa rapidité, le numérique s'impose dans tous les domaines. Le citoyen déclare et paye ses impôts en ligne, télécharge des documents administratifs, consulte et donne son avis sur les projets de sa ville, évalue ses représentants au Parlement et décortique les projets de loi dès qu'ils sont en ligne. Accédant à des compétences nouvelles, il s'informe de ses droits avant d'aller consulter un avocat ou confronte le diagnostic de son médecin à ce qu'il a lu sur Internet.

Le télétravail et les services de e-éducation, de e-santé et d'e-administration peuvent ainsi permettre à tous ceux qui le souhaitent de vivre dans des territoires peu denses où le maintien de ces services sous forme matérielle serait trop coûteux, et de maintenir les multiples effets positifs d'une meilleure occupation globale de l'espace, tant sur le plan environnemental que social, économique ou culturel.

Les collectivités ont un rôle essentiel à jouer dans ce domaine. Les plus averties se lancent donc dans une stratégie de développement des usages et services visant à :

- Établir des diagnostics territoriaux de la couverture en services numériques de leur territoire puis identifier les besoins à court et à moyen terme (outils éducatifs, maintien à domicile, tourisme, développement économique, etc.) ;

- Mutualiser les moyens et les ressources, (compétences, plateformes de stockage, etc) ;
- Prendre en considération la confiance dans le numérique (sécurité et protection des données), facteur-clef de succès des outils développés et mis à disposition ;
- Mettre l'utilisateur au centre des préoccupations par souci de l'e-inclusion.

Pour organiser cela, un Schéma directeur des usages et services (SDUS) a été instauré par l'article L.1425-2 du Code général des collectivités territoriales (CGCT). Ce document de référence, fédérateur, est partagé par tous les acteurs territoriaux, en premier lieu, les élus. Ce schéma planifie, pendant une période généralement triennale, les principaux projets de services numériques identifiés, à déployer dans le territoire. Il n'a pas de caractère obligatoire sauf pour les collectivités situées en zone de montagne, mais reste un volet utile complémentaire au Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) des réseaux de télécommunications.

## 2.1 La mutualisation informatique et l'e-administration

L'État possède aujourd'hui une stratégie d'organisation numérique pour ses ministères et pour ses représentations territoriales. De leurs côtés, les collectivités territoriales n'ont pas encore suffisamment pris conscience de ces enjeux. Les régions, les départements, les métropoles et les agglomérations possèdent des directions des systèmes d'informations qui leurs permettent de suivre les évolutions. D'autres, les communes, les communautés de communes, les syndicats, les établissements publics locaux, etc, ne possèdent souvent que très peu de ressources internes dédiées au numérique.

Dans les petites villes et territoires ruraux, les conditions d'organisation et d'exploitation diffèrent, mais les besoins de gouvernance grâce au numérique existent également. Ces collectivités ont bien entendu des besoins similaires aux grandes collectivités. Les territoires sont moins denses, moins urbanisés, mais les besoins de développement de e-services pour compenser une présence physique en réduction et l'utilisation de plateformes de gestion mises à disposition par l'État pour gérer de nouvelles fonctions imposées, comme la dématérialisation des délibérations et de la comptabilité, la saisie par voie électronique ou l'archivage électronique des données, sont toujours bien présents.

De plus, les regroupements pour des projets communs et pour favoriser la mutualisation (encouragée par la loi NOTRe) apparaissent

comme la voie la plus crédible pour atteindre une taille critique et mobiliser les moyens nécessaires.

Les structures de mutualisation informatique (SMI), qui peuvent prendre la forme de syndicats mixtes informatiques, de centres de gestion, d'agences techniques, de groupements d'intérêt public, sont en état de jouer ce rôle fédérateur en tant qu'opérateurs techniques spécialisés. Ces structures sont d'ailleurs parfois appelées « Opérateurs publics de services numériques » (OPSN). Leur présence est d'autant plus essentielle qu'elles peuvent intervenir soit directement en appui du bloc communal, soit indirectement par l'intermédiaire du département ou des EPCI qui sont souvent eux-mêmes soumis à des effets de seuil critiques et peuvent manquer de maturité en termes de compétences informatiques et numériques.







**Vous pouvez retrouver la version interactive de la carte ci-dessus en scannant le QR Code ci-contre ou en vous rendant sur <http://u.osmfr.org/m/436405/>**

## 2.2 L'e-administration, une affaire d'État et de collectivités

L'État et les collectivités territoriales travaillent depuis longtemps pour fluidifier leurs processus internes grâce à des outils informatiques. Par exemple, Hélios, le progiciel de gestion des comptabilités des collectivités locales au sein de la Direction générale des finances publiques (DGFIP) a été mis en œuvre dans le cadre des travaux issus de la Structure nationale partenariale (SNP). Plus récemment, l'État est entré dans

un grand programme de simplification des démarches administratives. La numérisation des procédures est une part importante de ce projet. Certaines d'entre elles ne concernent que les services publics de l'État mais d'autres impliquent nécessairement une coordination et un partage des rôles entre l'État et les collectivités locales.

La coopération entre l'État et les collectivités territoriales en matière d'e-administration a instauré deux instances de concertation auxquelles la FNCCR participe :

- La Structure nationale partenariale (SNP), animée par la Direction générale des finances publiques (DGFIP), visant plus particulièrement la dématérialisation de la chaîne comptable et financière ;
- L'Instance nationale partenariale (INP), animée par la Direction interministérielle du numérique (DINUM), porteuse du programme de Développement concerté de l'administration numérique territoriale (DCANT).



Le 2<sup>ème</sup> programme triennal DCANT s'est achevé en 2020 avec à la clef des avancées notables en matière d'administration en ligne :

- La mise en œuvre d'un service d'identité numérique sécurisé via la plateforme France Connect destiné aux citoyens, aux entreprises mais également aux agents de la fonction publique et aux élus ;
- La dématérialisation complète des marchés publics et de la facturation ;
- La continuité du chantier de l'archivage électronique ;
- La généralisation de l'ouverture des données publiques (open data) notamment en accompagnant les petites et moyennes collectivités locales (entre 3 500 et 50 000 habitants).

Suite à la clôture du programme 2018-2020, un nouveau programme de collaboration État-collectivités en matière d'administration numérique a été initié avec une gouvernance et des objectifs renouvelés : créer un portage politique fort du programme, jusqu'ici insuffisant ; consacrer le temps et ressources mobilisés par les parties prenantes à ce programme à la mise en œuvre de solutions numériques concrètes, visibles des citoyens et/ou des agents territoriaux ; accroître la notoriété du fonds « Transformation numérique des collectivités territoriales » de France Relance et les capacités des collectivités à se saisir des opportunités proposées.

Le programme Transformation numérique des territoires (TNT), successeur du DCANT, doit ainsi permettre de passer d'une logique de partage des bonnes pratiques à une logique d'ambitions, d'usages pensés ensemble et d'investissements collectifs pour accélérer la transformation numérique du secteur

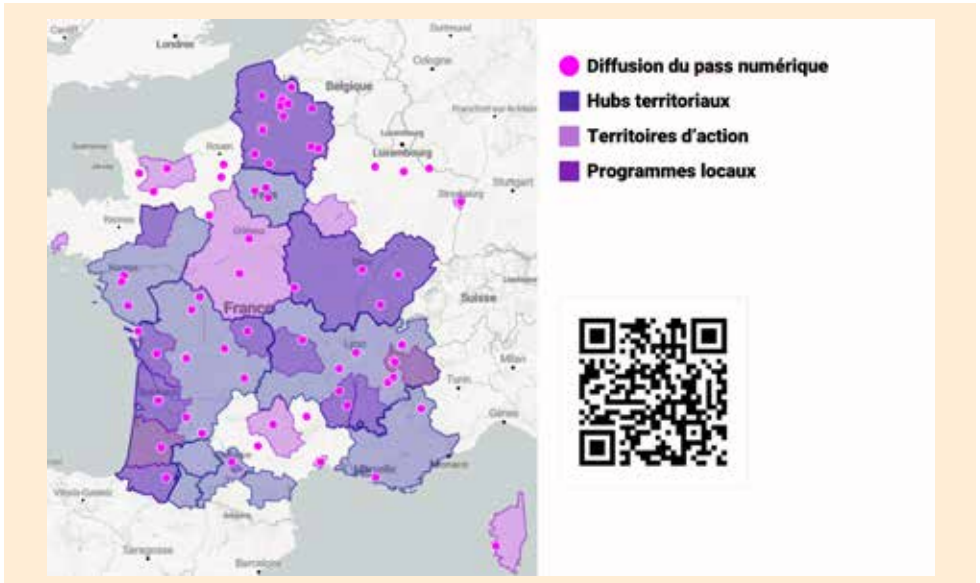
public en développant des projets dans les thématiques suivantes :

- La simplification de la relation du citoyen au service public (incluant les acteurs État et collectivités territoriales) en accélérant la mise en œuvre d'une dématérialisation de qualité ;
- La modernisation de la transmission dématérialisée de données entre administrations ;
- L'amélioration de la qualité des procédures de dématérialisation lancées par l'État et impactant les collectivités territoriales ;
- La facilitation de l'accès des collectivités à des produits et services numériques de qualité pour leurs besoins, notamment via la coproduction, la mise à disposition, la labellisation ou la valorisation de services numériques ;
- La meilleure valorisation du cycle de vie de la donnée (y compris l'open data, la mise en œuvre du principe dites-le-nous-une-fois, l'archivage numérique), au profit de l'amélioration de l'efficacité et de la qualité de l'action publique et d'un pilotage plus efficient ;
- La sécurisation des systèmes d'information ;
- La montée en compétences numériques des élus et des agents territoriaux.



**Vous pouvez retrouver la version interactive de la carte ci-dessous en scannant le QR Code ci-contre ou en vous rendant sur**

**<http://u.osmfr.org/m/512033/>**



### 2.3 L'inclusion numérique et la lutte contre l'illectronisme

L'article L.1425-2 du CGCT prévoit que les SDTAN peuvent comporter une stratégie de développement des usages et des services numériques. Ce volet, non-obligatoire sauf quand le territoire couvert comprend des zones de montagne, vise à favoriser l'équilibre de l'offre de services numériques dans le territoire ainsi que la mise en place de ressources mutualisées, publiques et privées, **y compris en matière de médiation numérique**. Cette dernière précision relative à la « médiation numérique » a permis à de nombreuses collectivités de se doter de stratégies locales pour favoriser la montée en compétences de tous les publics, en prévoyant d'accompagner en particulier les moins connectés et les plus éloignés des usages numériques.

Suite aux travaux d'élaboration auxquels la FNCCR a participé, et au lancement en 2018 du

plan national pour un numérique inclusif, des démarches et des initiatives territoriales en faveur de l'inclusion numérique se sont multipliées partout en France. La plupart d'entre elles s'appuient désormais sur les dispositifs mis en place par l'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) dans le cadre du programme « société numérique » dont l'un des objectifs est d'accompagner les personnes en difficulté vers l'autonomie, d'outiller les aidants et de soutenir le déploiement d'actions locales efficaces et cohérentes par les collectivités.

Cette dynamique nationale territorialisée a permis, à la suite de plusieurs appels à projets, de structurer progressivement un réseau autour de 3 dispositifs principaux dans lesquels les collectivités sont fortement impliquées :

- Les hubs territoriaux pour un numérique inclusif ;
- Les territoires d'action pour un numérique inclusif ;
- Les Pass Numériques.

## 2.4 La démocratie participative et numérique

Depuis le début des années 2010, les collectivités locales ont mené de nombreuses expérimentations pour ouvrir et faciliter la réutilisation des données publiques mais aussi pour mobiliser des outils numériques dans leurs démarches de participation citoyenne.

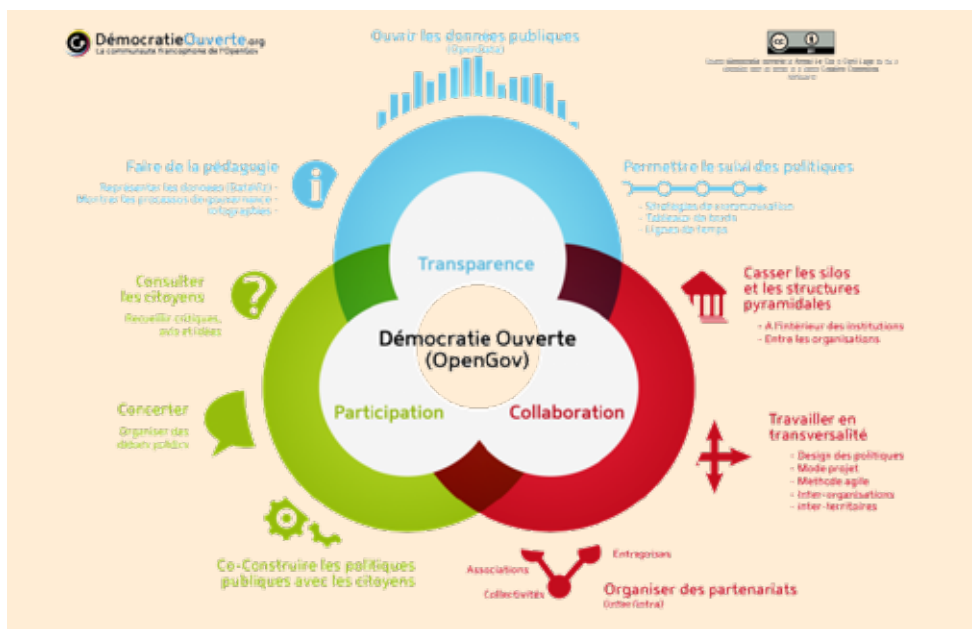
### L'open data et le gouvernement ouvert

Le mouvement d'ouverture et de réutilisation des données publiques (open data) est porteur de la promesse d'une plus grande transparence de l'action publique, mais aussi d'une plus grande capacité d'action et de participation à la vie publique pour les citoyens, ou encore d'une plus grande collaboration entre les acteurs (partenariats entre les secteurs public et privé, transversalité entre les institutions et à l'intérieur des organisations).

L'ouverture progressive des données publiques a ainsi constitué une première incarnation du gouvernement ouvert (open government), dont les trois piliers sont :

- **La transparence de l'action publique** : redonner confiance au citoyen, faire en sorte qu'il ait prise sur la réalité de l'action publique ;
- **La participation des citoyens** : veiller à ce qu'ils soient impliqués pour venir co-construire l'action publique, débattre et donner leur avis ;
- **La collaboration** : favoriser l'action décentralisée, en fonction d'un principe de subsidiarité et en fonction des besoins, en minimisant les contraintes sectorielles.

Pour l'administration et les élus, l'open data constitue donc un vecteur pour transformer les relations avec les citoyens en alimentant



le dialogue, en leur permettant de mieux comprendre l'action publique et de les impliquer, dans sa coproduction, notamment à l'échelle locale.

### La démocratie locale numérique

Depuis quelques années, les dispositifs numériques ont pris une place centrale dans la «boîte à outils» participative des collectivités, en complémentarité avec les dispositifs physiques des instances locales de participation comme les commissions consultatives des services publics locaux (CCSPL) ou les conseils citoyens. Aujourd'hui, les plateformes numériques de consultation ou de débat sont les dispositifs les plus fréquents après les dispositifs ponctuels portant sur l'urbanisme et l'aménagement, les conseils de quartier ou les budgets participatifs (voir la rétrospective 2016-2019 du baromètre de la démocratie locale numérique de Décider ensemble).

Ces outils sont principalement mobilisés dans une logique de communication (informer, mettre à disposition des informations, donner à voir et rendre lisible l'action publique). La consultation des citoyens peut servir un objectif de «veille» sur leurs attentes (recueillir des avis, des opinions, faire émerger des idées, sonder l'opinion, faire voter), mais mène rarement à une réelle coproduction ou à une délibération. Cela peut être dû au type d'outils utilisés, ou plus simplement au fait que ces dispositifs participatifs numériques ne sont pas considérés comme permettant une co-construction de l'action publique (du fait de limites liées au type et à la qualité des contributions, ou d'un manque de représentativité des contributeurs).

En règle générale, la mise en oeuvre de démarches de démocratie numérique à l'échelle locale implique à la fois des agents

et des élus. Le déploiement des dispositifs est principalement assuré par les équipes en charge de la communication et de la participation citoyenne qui font appel à des prestataires spécialisés pour la conception, le développement et la maintenance technique des outils tandis qu'elles assurent l'animation et la modération des échanges. Pour éviter d'exclure certains citoyens, les dispositifs numériques locaux cherchent en général à s'inscrire en continuité et en complémentarité des dispositifs présentiels existants (hybridation des dispositifs physiques et numériques).

### L'écosystème de la civic tech

Pendant la même période, l'émergence d'un écosystème «civic tech» (voir la cartographie de la civic tech en France) composé d'acteurs proposant des solutions pour accompagner les démarches et faciliter la mise en oeuvre des dispositifs de démocratie numérique, notamment à l'échelle locale, a permis de diversifier et de structurer l'offre des outils mobilisables par les collectivités : portails open data, outils de visualisation, plateformes de consultation/concertation, sondages en ligne, plateformes de budget participatif ou de financement participatif, applications de cartographie ou d'urbanisme participatif, forums de discussion, applications de signalement, wikis, réunions interactives à distance, etc. En 2018, la Banque des Territoires a publié un guide des outils numériques pour la participation citoyenne dans les collectivités territoriales qui dresse un panorama complet de ces outils et avance des recommandations pratiques pour les utiliser.

# 3. La gestion des données







**2 fiches pratiques (voir annexes) permettent d'approfondir certains des sujets abordés dans cette partie : la protection des données personnelles et la gestion publique des données.**

Ces dernières années, la production de données a explosé. Ce phénomène, lié notamment à la généralisation d'outils numériques de plus en plus puissants et connectés comme les smartphones ou les ordinateurs, à l'accès instantané à l'information au travers des réseaux sociaux, ou encore aux démarches d'ouverture des données publiques engagées par les administrations, a fait apparaître de nouvelles problématiques : collecte, stockage, traitement, régime de propriété ou interopérabilité des données.

Renforcer la maîtrise des données par les collectivités est un enjeu essentiel à intégrer dans le cadre des politiques publiques locales. Les données auxquelles ont accès les collectivités sont de nature différente : données publiques, données de référence, données d'intérêt général, données personnelles...

### **3.1 Les données à caractère personnel**

La notion de donnée personnelle est définie comme toute information relative à une personne physique identifiée ou qui peut être identifiée, directement ou indirectement, par référence à un numéro d'identification ou à un ou plusieurs éléments qui lui sont propres.

Les collectivités territoriales traitent, au quotidien, de nombreuses données personnelles, que ce soit dans le cadre de

la gestion interne de leur structure ou dans la gestion des services publics dont elles ont la charge. Soumises à la loi du 6 janvier 1978, dite « loi Informatique et libertés », et au Règlement général sur la protection des données (RGPD), les collectivités sont amenées à respecter un certain nombre d'obligations, sous peine de sanctions pénales.

Avec l'entrée en vigueur du RGPD le 21 mai 2018, le système déclaratif auprès de la Commission nationale informatique et libertés (CNIL) qui prévalait jusqu'alors a été remplacé par un système d'« autocontrôle » visant à responsabiliser non seulement les responsables de traitement, parmi lesquels figurent les collectivités, mais également leurs sous-traitants.

Les collectivités doivent désormais « adopter et actualiser des mesures techniques et organisationnelles leur permettant de s'assurer et de démontrer à tout instant qu'elles offrent un niveau optimal de protection aux données traitées. » Elles doivent en outre intégrer les principes de « privacy by design and by default » dans le traitement des données, c'est-à-dire s'assurer, dès la conception de produits, services et systèmes exploitant des données à caractère personnel, au moyen de mesures techniques et organisationnelles appropriées, de la plus haute protection possible de ces données, et du fait que seules les données personnelles nécessaires à chaque finalité spécifique du traitement sont utilisées. Elles doivent également mettre en œuvre une véritable gouvernance des données en désignant un délégué à la protection des données (Data privacy officer - DPO) dont les principales missions sont d'informer et de conseiller le(s) responsable(s) de traitement ou le(s) sous-traitant(s), de contrôler le respect du RGPD et de faire office de point de contact avec

la CNIL. Depuis la date d'entrée en vigueur du RGPD, toutes les collectivités doivent donc avoir désigné une personne assurant la fonction de DPO et devant conduire les actions à mener pour se mettre en conformité avec les exigences de cette nouvelle réglementation. À noter que le DPO peut être mutualisé entre plusieurs collectivités, notamment au sein d'un syndicat informatique ou d'un EPCI.

### 3.2 Les données publiques

Outre les données publiques « classiques » que sont les documents administratifs au sens de la Commission d'accès aux documents administratifs (CADA), la loi n°2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique a créé deux nouvelles catégories de données publiques : les données de référence et les données d'intérêt général. Cette loi a également instauré l'ouverture des données publiques par défaut, qui s'applique aux données produites ou reçues par les collectivités. Des formats de données ont, par ailleurs, été spécifiés par voie réglementaire pour harmoniser la publication en open data de certaines données publiques.

#### Le service public de la donnée de référence

La loi pour une République numérique a consacré la création d'un service public de mise à disposition des données de référence en vue de faciliter leur réutilisation.

Les données de référence répondent aux trois conditions cumulatives suivantes :

- Elles doivent constituer une référence commune pour nommer ou identifier des produits, des services, des territoires ou des personnes ;
- Elles doivent être réutilisées fréquemment par des personnes publiques ou privées autres que l'administration qui les détient ;

- Leur réutilisation exige un niveau élevé de qualité lors de leur mise à disposition.

À ce jour, les données identifiées et mises à disposition du public sur [data.gouv.fr](https://data.gouv.fr) comme données de référence sont au nombre de neuf (cette liste a été fixée par le décret n° 2017-331 du 14 mars 2017) :

1. Le répertoire des entreprises et de leurs établissements (base SIRENE) produit par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) ;
2. Le Répertoire national des associations (RNA) produit par la Direction des libertés publiques et des affaires juridiques (DLPAJ) du ministère de l'Intérieur ;
3. Le Plan cadastral informatisé (PCI) produit par la Direction générale des finances publiques (DGFIP) ;
4. Le Registre parcellaire graphique (RPG) produit par l'Agence de services et de paiement (ASP) ;
5. Le Référentiel à grande échelle (RGE) produit par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) ;
6. La Base adresse nationale (BAN) coproduite par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) et la Direction interministérielle du numérique (DINUM) ;
7. La base de données de l'organisation administrative de l'État produite par la Direction de l'information légale et administrative (DILA) ;
8. Le Répertoire opérationnel des métiers et des emplois (ROME) produit par Pôle emploi ;
9. Le Code officiel géographique (COG) produit par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE).

Dans le cadre du service public de la donnée de référence, la Direction interministérielle

du numérique (DINUM) est notamment chargée de :

- Coordonner la mise à disposition de ces données, d'en effectuer le référencement et de les rendre accessibles sur le portail unique interministériel data.gouv.fr ;
- Veiller à la fiabilité, à la disponibilité, à la sécurité d'exploitation, au maintien en conditions opérationnelles, à la performance des services de mise à disposition de ces données ;
- Mettre en œuvre un dispositif contribuant à l'amélioration de la qualité de ces données en liaison avec les usagers du service public et les administrations, notamment en proposant aux administrations une solution mutualisée de signalement ou de correction d'éventuelles erreurs au sein de ces données ;
- Favoriser l'émergence de services innovants réutilisant ces données ;
- Chercher à identifier et à inclure de nouvelles données dans le service public de la donnée de référence.

### Les données d'intérêt général

Modifiant l'ordonnance n° 2016-65 du 29 janvier 2016 relative aux contrats de concession, l'article 17 de la loi pour une République numérique a consacré une nouvelle catégorie de données publiques : les données d'intérêt général.

Cet article prévoit que, 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.

Un rapport relatif aux données d'intérêt général publié en 2015 précisait déjà qu'«imposer l'ouverture de certaines données détenues par des personnes privées pourrait concourir à l'intérêt général en permettant une conduite plus efficace de politiques publiques sectorielles, en assurant une meilleure information des citoyens, en concourant à la recherche scientifique, ou en bénéficiant au développement économique.»

**Remarque :** il est à noter que l'article 23 de cette même loi considère que les données détaillées de consommation et de production des gestionnaires des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité et de gaz naturel sont également des données d'intérêt général. Il prévoit, à ce titre, qu'elles soient mises à disposition du public par voie électronique, dans un format ouvert, aisément réutilisable et exploitable par un système de traitement automatisé sous une forme agrégée garantissant leur caractère anonyme.

### L'ouverture des données des collectivités

Depuis l'entrée en vigueur le 7 octobre 2018 de la loi pour une République numérique, les collectivités de plus de 3 500 habitants et de plus de 50 agents sont tenues de publier en open data les données qu'elles produisent ou qu'elles reçoivent dans le cadre d'une mission de service public, ainsi que les règles des traitements algorithmiques qu'elles opèrent.

Les données protégées (données personnelles, données sensibles ou couvertes par un secret) sont exclues de ce régime d'open data par défaut qui oblige désormais les collectivités à mettre leurs données à disposition du public par voie électronique, dans un format ouvert, aisément réutilisable et exploitable par un système de traitement automatisé.

### **Formats réglementaires pour la publication de certaines données publiques**

Pour homogénéiser la publication en open data de certaines données publiques, leur format de publication a été fixé par voie réglementaire en précisant la liste des données attendues et en spécifiant le modèle de données à respecter.

À ce jour, **4 principaux formats réglementaires** s'appliquent à des données produites ou reçues par des collectivités locales :

- **Les données essentielles des conventions de subvention**

Le format réglementaire pour la publication des données essentielles des conventions de subvention est décrit dans l'arrêté du 17 novembre 2017.

- **Les données essentielles dans la commande publique**

Le format réglementaire pour la publication des données essentielles des marchés publics est, après deux arrêtés modificatifs, décrit dans l'arrêté du 22 mars 2019 (dernier en date).

- **Les données relatives aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques**

Le format réglementaire pour la publication des données relatives aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) est décrit dans l'arrêté du 12 janvier 2017.

- **Les données relatives aux défibrillateurs automatisés externes**

Le format réglementaire pour la publication des données relatives aux défibrillateurs automatisés externes (DAE) est décrit dans l'arrêté du 29 octobre 2019.

**Remarque :** lancé en 2019 par la mission Etalab de la DINUM, le répertoire national [schema.data.gouv.fr](http://schema.data.gouv.fr) référence et documente des modèles applicables à la publication de données en open data, qu'ils aient été créés par voie réglementaire ou qu'ils soient issus de travaux de standardisation initiés en propre par des communautés réunissant producteurs et utilisateurs. Pour les données géographiques, le Conseil national de l'information géographique (CNIG) contribue également à l'élaboration de standards d'échange (PCRS, réseaux enterrés et DT-DICT, documents d'urbanisme, etc) qui peuvent être utilisés à des fins de publication par les collectivités.



# 4. Les territoires intelligents







**2 fiches pratiques (voir annexes) permettent d'approfondir certains des sujets abordés dans cette partie : les réseaux d'objets connectés et la cybersécurité**

La multiplication des « objets communicants » permet une évolution profonde des services publics et contribue à une modernisation du pilotage des territoires. Pour les autorités organisatrices de services publics notamment, cela représente une formidable opportunité, mais aussi la source de potentiels risques à anticiper. Les applications de l'Internet des objets se traduisent par de nombreux usages concrets, nouveaux ou améliorés, impactant significativement le quotidien des individus, des entreprises et des collectivités.

Plusieurs filières, ou marchés porteurs, sont concernés, notamment :

- Les territoires dits « intelligents » qui sont au cœur des projets des collectivités. Ils visent à optimiser la gestion des infrastructures communicantes (transport, énergie, eau, aménagement urbain, sécurité, etc.) pour amener un meilleur service aux administrés en respectant les objectifs de développement durable au sein des territoires.
- L'Internet des objets, les logements et les lieux de travail qui deviennent plus confortables, plus faciles à gérer et moins coûteux à l'usage. Le bâtiment connecté, incluant la maison connectée, offre notamment des possibilités de contrôle des consommations énergétiques, d'intégration des systèmes de sécurité et de confort accrus.

- L'industrie du futur (l'utilisation de l'Internet des objets au service des moyens de production) qui connaît un développement progressif. La relève d'information en constitue la première étape. La rétroaction et la commande à distance sont des phases plus complexes à mettre en œuvre dans certains domaines d'activité.
- Le véhicule connecté, pour lequel les premières applications ont déjà vu le jour, qui a lui aussi franchi une première étape de lecture des informations grâce à l'intégration de l'électronique embarquée de longue date. Les acteurs de la filière automobile cherchent aujourd'hui à développer de nouveaux modèles économiques pour tirer parti de ces nouvelles possibilités, tandis qu'affleurent les questions liées aux responsabilités.
- La santé connectée, incluant le segment bien-être, qui fait partie des applications auxquelles le grand public est le plus sensibilisé, notamment grâce aux capteurs d'activité ou autres accessoires connectés. Les aspects liés à la protection des données personnelles focalisent l'attention, du fait de la collecte d'informations personnelles particulièrement intimes - voire de santé - et nouvelles par des acteurs privés, et des enjeux que représente leur exploitation, notamment par certains services comme les assurances. Les apports technologiques sur l'organisation des soins et sur le degré d'implication des professionnels de santé sont également un sujet d'attention. Les mutations permises par l'évolution des technologies souvent plus rapides que les évolutions sociales et réglementaires rendent ce secteur particulièrement difficile à appréhender et complexe.

- L'entreprise agricole qui utilise d'ores et déjà l'Internet des objets dans son processus de production. À travers des capteurs d'état du végétal, des animaux ou du milieu, des capteurs embarqués sur les machines agricoles, des outils d'aide à la décision ou de guidage des engins, les agriculteurs utilisent de plus en plus d'outils connectés dans leur travail quotidien.

### 4.1 La numérisation des services publics

Les différents acteurs des territoires (citoyens, secteur privé et collectivités) sont concernés par les avancées permises par les technologies numériques, qui peuvent prendre des formes diverses :

- Une amélioration des réseaux et des services du territoire (détection de fuites sur le réseau d'eau potable, meilleures informations et tarifications pour les réseaux de transport, etc.) ;
- De nouvelles formes de participation pour le citoyen, qui devient progressivement un «acteur» via les réseaux sociaux (production d'information / de données, co-construction de l'espace urbain, nouveaux canaux de communication avec les entités publiques, etc.) ;
- Une meilleure connaissance du territoire, qui facilite son aménagement et permet une maîtrise des risques naturels.

Ces avancées pourront se traduire en partie par une multiplication de mécanismes et de procédés générateurs de données comme les capteurs environnementaux, les caméras de vidéoprotection / sécurité ou encore les compteurs communicants.

Les projets de type «territoire intelligent» ou «ville intelligente» ne sont cependant pas

restreints à la mise en place d'équipements divers. C'est l'ensemble des infrastructures et les différents services qui devront communiquer entre eux. Le développement et l'évolution des réseaux publics intelligents représentent un enjeu stratégique, technique et un enjeu en termes de services (notamment grâce à l'information produite par les réseaux).

### 4.2 Les réseaux d'objets connectés

L'intelligence des infrastructures publiques impose de plus en plus que les capteurs, compteurs et objets communicants se multiplient depuis quelques années dans de nombreux réseaux et services (télécoms, électricité, gaz, eau, chaleur, froid, éclairage urbain, mobilité, sécurité, etc.). La multiplication de ces « objets communicants » permet plus globalement une évolution profonde des services publics et contribue à une modernisation du pilotage des territoires. Elle accompagne naturellement le développement des démarches « réseaux et territoires intelligents ».

L'implémentation de ces nouveaux équipements est une opportunité aussi bien pour la gestion et l'exploitation des réseaux que pour l'innovation dans l'offre des services. Le nombre d'objets communicants a dépassé depuis 2008 le nombre de personnes connectées au niveau mondial, et devrait poursuivre sa forte croissance pour atteindre plus de 50 milliards d'objets connectés d'ici 2021. Cette profusion d'éléments communicants, couplée à celle des applications web et réseaux sociaux, engendre dans notre environnement privé et dans l'espace public ce que certains n'hésitent pas à appeler un « tsunami de données » pour les territoires et, en particuliers, pour les autorités organisatrices (de transport, de distribution d'énergie ou d'eau, etc).

|                             |                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PARKING</b>              | Détection de présence des véhicules, affichage des places disponibles sur les bornes urbaines, gestion        |
| <b>CHAUFFAGE URBAIN</b>     | Gestion fluide, comptage                                                                                      |
| <b>SIGNALISATION URBAIN</b> | Contrôle commande centralisé                                                                                  |
| <b>ÉCLAIRAGE URBAIN</b>     | Contrôle commande centralisé                                                                                  |
| <b>VIDÉOPROTECTION</b>      | Gestion de signaux vidéos (flux en temps réel ou séquences d'images, enregistrements, analyse)                |
| <b>ENVIRONNEMENT</b>        | Mesure de la qualité de l'air (CO <sub>2</sub> , pollens, etc.), maîtrise des risques naturels                |
| <b>EAU ASSAINISSEMENT</b>   | Surveillance (autonome) des installations et de leur fonctionnement, télérelève des compteurs, alertes fuites |

Il est important de préciser que ces évolutions du contexte pourraient conduire à la création d'une mission de service public de « gestion des données locales numériques ». Elle ne pourrait s'envisager que dans le respect du cadre réglementaire relatif à la sécurisation des données, en particulier de celles à caractère personnel. Il faut cependant veiller à éviter toute dérive de type « Big Brother »

tout en permettant de façon pragmatique, transparente et progressive aux autorités publiques d'exploiter des données destinées exclusivement à établir des indicateurs pertinents pour une gestion plus efficace du territoire et de créer des services innovants pour les citoyens.

Quel que soit le degré d'intégration recherché par un territoire et ses partenaires, imaginer

une solution unique (capteur universel ou réseau de collecte unique) pour tous ces objets et équipements communicants est illusoire. Il s'agit plutôt d'établir une démarche permettant de fédérer et de rendre interopérables des équipements communicants, ainsi que la gestion des données qu'ils collectent et non d'imposer une solution universelle.

### 4.3 La cybersécurité

La sécurité des systèmes d'information publics se doit d'être exemplaire. Le respect de l'intimité des citoyens doit l'être tout autant. C'est au niveau national le rôle de l'ANSSI (Agence nationale de sécurité des systèmes d'information), mais qui doit être répliqué au sein même des collectivités territoriales. Une culture de la souveraineté numérique est indispensable à notre pays et à l'Europe.

Afin de profiter des progrès des technologies de l'information et de la communication, les infrastructures critiques reposent de plus en plus sur des systèmes d'information complexes et se sont largement connectées à des réseaux publics. Ces interconnexions rendent les infrastructures interdépendantes et les exposent à l'ensemble des vulnérabilités des systèmes informatiques.

Si l'État français a atteint un haut degré dans la diffusion et l'usage des systèmes d'information, il n'a sans doute pas accordé suffisamment d'importance à la sécurité de ces systèmes. Les entreprises, les opérateurs d'importance vitale et les opérateurs de services essentiels français demeurent encore insuffisamment sensibilisés à la menace liée aux attaques contre les systèmes d'information. Les collectivités territoriales et leurs groupements, eux non plus, n'ont pas encore suffisamment pris conscience de la nécessité de sécuriser leurs systèmes d'informations, alors même qu'ils sont des cibles potentielles.

Or, l'ANSSI n'a pas les moyens d'assurer la protection de tous ces opérateurs en temps réel. Il est donc indispensable de les encourager, sur une base sectorielle, à renforcer les mesures de protection de leurs systèmes d'information. À ce jour, il apparaît donc indispensable de faire de cette question une priorité nationale. Pour anticiper les problèmes, l'ANSSI a mis en place une démarche d'homologation permettant aux collectivités territoriales de sécuriser leurs systèmes d'information.



# 5. Les communications électroniques







**4 fiches pratiques (voir annexes) permettent d'approfondir certains des sujets abordés dans cette partie : l'accès au très haut débit, les infrastructures d'accueil, la couverture mobile et le Wi-Fi territorial.**

Dans les années 1960, il fallait attendre plusieurs années avant d'obtenir un abonnement au téléphone. Durant les décennies 1970-1980, le réseau téléphonique a été déployé dans l'ensemble du territoire. Après 2000, le haut débit apparaît progressivement dans ce réseau avec l'émergence des technologies Internet (les premières offres ADSL à 512 kbits). À partir de 2010, suivra le déploiement des réseaux de fibre, optique à très haut débit. Aujourd'hui, le Plan France Très Haut Débit continue de déployer les infrastructures qui, à terme, devront couvrir tout le territoire.

Les prochaines décennies verront la convergence des divers réseaux de services publics (communications électroniques, énergie, eau et assainissement...) vers ce qu'il est convenu d'appeler les « réseaux intelligents » et la ville « intelligente ». Cela justifiera pour les collectivités territoriales et leurs groupements l'acquisition d'une nouvelle compétence statutaire, celle de la gestion des données locales issues des systèmes de gestion de ces réseaux. D'ores et déjà, les Autorités organisatrices de la distribution d'énergie (AODE), les opérateurs publics numériques et les grands EPCI à fiscalité propre se préparent à assister leurs communes membres dans cette évolution.

## 5.1 La commune seule ou l'EPCI n'est pas un « marché » suffisant

À l'échelle de son territoire, la commune isolée ne constitue pas en général un « marché » suffisant pour attirer les investissements d'un opérateur privé. Si elle souhaite se doter d'un Réseau d'initiative publique (RIP) en haut ou très haut débit par ses propres moyens, elle ne dispose pas, sauf s'il s'agit d'une commune très peuplée, du savoir-faire et des moyens techniques, humains et financiers qui lui permettraient de mener à bien son projet.

Les communications électroniques sont donc un domaine où la solidarité départementale voire régionale, trouve pleinement sa justification. D'ailleurs, la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique (loi « Pintat ») a posé en principe que les SDTAN, qui présentent une stratégie de déploiement des réseaux, principalement les réseaux fixes à très haut débit et mobiles, sont établis à l'échelle du département ou de la région.

## 5.2 Les modalités de déploiement du Très Haut Débit

La Stratégie de cohérence régionale pour l'aménagement numérique (SCoRAN) fixe les grandes orientations souhaitées par les acteurs régionaux, afin de garantir que chaque territoire sera couvert par un SDTAN. Introduit par la circulaire Fillon du 31 juillet 2009 et conforté juridiquement par la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique (« loi Pintat »), le SDTAN est un document opérationnel de moyen/long terme :

- Décrivant à partir de la situation actuelle, la situation à atteindre en desserte numérique ;

- Analysant le chemin à parcourir pour y parvenir, les étapes intermédiaires (5, 10, 15 ans), les zonages éventuels, les coûts probables et la part prévisible des opérateurs privés ;
- Arrêtant les orientations des actions publiques ;
- Faisant un état des lieux des nouveaux usages et services numériques à proposer.

Le SDTAN est à compléter de documents d'ingénierie, certains très généraux (opportunités de pose de fourreaux en attente et dimensionnements), d'autres plus détaillés assimilables à des plans de chantier (emplacement des nœuds de raccordement optique (NRO), des points de mutualisation (PM), tracé du réseau de collecte, dimensionnements des fourreaux et chambres à chaque endroit...).

Depuis 2013, les instances politiques (départements, régions) recourent également à cet outil, ce que l'ARCEP juge assez logique du fait qu'il matérialise un consensus

politique, et que les instances qui le portent à présent sont légitimes au regard des instances infra-départementales et sont capables de prendre de grandes orientations stratégiques d'aménagement du territoire.

Le Plan France Très Haut Débit adopté fin février 2013, doté de 20 milliards d'euros, vise l'accès de tous au THD d'ici à 2022. L'État a apporté 3,3 milliards d'euros de subventions pendant 10 ans. Les projets pluri-départementaux ont bénéficié d'une aide supplémentaire de 10 % du montant total pour deux départements et de 15 % pour trois départements et plus.

Les candidats éligibles sont les collectivités territoriales et leurs groupements, au sens de l'article L.5111-1 du CGCT. Les projets couvrent le territoire d'un ou plusieurs départements, à l'exception des zones que les opérateurs se sont engagés à desservir en signant des conventions État-collectivités-opérateurs. Le projet peut toutefois inclure des extensions conditionnelles permettant de



couvrir les zones où l'opérateur ne respecterait pas ses engagements.

Les zones que les opérateurs se sont engagés à desservir et où les RIP ne peuvent être déployés sont définies dans des « conventions de programmation et de suivi des déploiements » entre État-collectivités-opérateurs, dont le modèle a été lancé en octobre 2013 par le ministère chargé de l'économie numérique.

Les opérateurs se sont engagés à avoir établi tous leurs PM d'ici au 31 décembre 2020, selon le calendrier précisé dans la convention, et à avoir rendu à la même date tous les logements :

- Raccordables dès autorisation (dans les 6 mois de l'autorisation de passage en terrain privé éventuellement nécessaire) ;
- Raccordables sur demande (dans les 6 mois d'une demande de raccordement final).

La collectivité s'engage à faciliter la tâche de l'opérateur et à lui fournir toutes les informations via un guichet unique. Un comité de suivi regroupant les collectivités concernées se réunit tous les 6 mois.

### 5.3 Les acteurs du déploiement du très haut débit

#### Le statut juridique de l'opérateur historique Orange

La loi du 26 juillet 1996 a transformé, au 31 décembre 1996, la personne morale de droit public France Télécom en une entreprise nationale France Télécom, soumise à la législation des sociétés anonymes. Puis, la loi du 31 décembre 2003 a précisé que France Télécom n'assurait plus un « service public » mais des « obligations de service public »

(parmi lesquelles le service universel). Le décret n° 2004-387 du 3 mai 2004 a autorisé son transfert du secteur public au secteur privé, l'État détenant moins de la moitié du capital social (il en détient actuellement 23 %). Enfin, par la volonté des actionnaires, la dénomination sociale France Télécom a été modifiée en Orange au 1<sup>er</sup> juillet 2013.

Depuis le 15 juillet 1997 (entrée en vigueur du décret n° 97-683 du 30 mai 1997 d'application de la loi de 1996), France Télécom-Orange n'a plus le monopole des communications électroniques. Son droit d'occupation du domaine public routier (article L.113-3 du Code de la voirie routière) est soumis à l'obtention d'une permission de voirie.

Comme opérateur, il détient une autorisation d'exploitation dont l'échéance, fixée d'abord à 15 ans (arrêté du 12 mars 1998) a été supprimée par une modification de l'article L.33-1 du CPCE, où la mention d'une durée maximale ne figure plus (loi n° 2004-669 du 9 juillet 2004, articles 5 et 6).

En conséquence de ce changement de statut, le Conseil d'État a estimé que les ouvrages de France Télécom-Orange, quelle que soit leur date d'établissement, ne présentaient plus le caractère d'ouvrages publics, à moins d'être incorporés à un ouvrage public et d'en constituer une dépendance.

#### L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP)

L'ARCEP est une autorité administrative indépendante, chargée notamment d'accompagner l'ouverture à la concurrence du secteur des communications électroniques et de réguler les marchés correspondants. Son rôle essentiel est de veiller à l'exercice

d'une concurrence effective et loyale au bénéfice des consommateurs, ainsi qu'au respect par les opérateurs des objectifs de déploiement qui leur ont été fixés ou pour lesquels ils se sont engagés.

Ces dernières années, ses missions en matière de communications électroniques se sont considérablement renforcées. Citons à titre d'exemples :

- Les « analyses de marché », qui consistent à définir les marchés pertinents, à désigner les opérateurs puissants et à définir les obligations spécifiques leur incombant, en général sur les marchés de gros (les marchés dans lesquels les opérateurs se facturent des prestations entre eux pour résoudre les problèmes concurrentiels identifiés) ;
- L'attribution des ressources en fréquences et en numérotation ;
- L'adoption des lignes directrices sur les conditions tarifaires d'accès aux réseaux d'initiative publique.

Pour mener à bien ses missions, l'ARCEP dispose :

- D'un pouvoir d'enquête administrative auprès des opérateurs, des fournisseurs de services de communication électronique au public ou encore auprès des gestionnaires d'infrastructure d'accueil ;
- D'un pouvoir de sanction à l'encontre des opérateurs ne respectant pas leurs obligations ;
- D'un pouvoir en matière de règlement des différends entre les opérateurs portant sur les conditions techniques et tarifaires d'accès et d'interconnexion des réseaux.

### Les réseaux d'initiative publique (RIP)

Avec l'ouverture à la concurrence, des opérateurs privés (autres qu'Orange) sont

apparus, mais n'ont déployé le haut et le très haut débit que dans les zones « rentables » du territoire, car seule la téléphonie mobile a fait l'objet d'objectifs de déploiement exprimés en taux de couverture du territoire et de la population.

Dans les zones délaissées, les collectivités ont donc dû pallier l'inertie des opérateurs privés par le déploiement sous leur maîtrise d'ouvrage publique, de « réseaux d'initiative publique (RIP) » visant, soit à rendre les réseaux préexistants d'Orange aptes localement à fournir du haut débit, soit à doubler ces réseaux par le déploiement de réseaux à très haut débit en fibre optique.

Elles se sont pour cela appuyées sur l'article L.1425-1 du CGCT qui leur permet, sans être elles-mêmes opérateurs (c'est un autre métier), d'établir les infrastructures en délégation ou en régie, et d'en confier la gestion à un opérateur d'opérateurs chargé d'y établir un réseau actif et de le commercialiser.

Cette « complémentarité » des initiatives privées et publiques s'est trouvée accentuée par une directive européenne interdisant les déploiements publics dans les zones que les opérateurs privés se sont engagés à desservir.

L'article L.1425-1, créé par la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique (article 50), dote les collectivités territoriales et leurs groupements d'une compétence en matière de service public local de communications électronique, et leur permet, en cohérence avec les autres réseaux d'initiative publique (RIP) :

- De construire ou d'acquérir des infrastructures et des réseaux - ce qui recouvre les infrastructures d'accueil

(fourreaux et chambres), les infrastructures de réseau passives (fibres noires) et les infrastructures de réseau actives de transmission et de commutation (DSLAM), ou d'en acquérir les droits d'usage ;

- De les exploiter en tant qu'opérateurs, ou de les mettre à la disposition d'autres opérateurs (opérateurs d'opérateurs), sous les conditions suivantes :
  - Une même personne morale ne peut à la fois être opérateur et octroyer les droits de passage ;
  - Les dépenses et les recettes font l'objet d'une comptabilité distincte ;
  - Lorsque la rentabilité ne peut être atteinte, les collectivités peuvent mettre leurs infrastructures ou réseaux à la disposition des opérateurs à un prix inférieur au coût de revient, ou subventionner des obligations de service public dans le cadre d'une délégation de service public ou d'un marché public.
- D'offrir au public des services de communications électroniques, lorsque l'insuffisance d'initiatives privées propres à

satisfaire les besoins des utilisateurs finaux a été constatée par appel d'offres déclaré infructueux.

**Remarque :** seuls les groupements définis par l'article L.5111-1 du CGCT (EPCI avec ou sans fiscalité propre et syndicats mixtes), à la condition que leurs collectivités adhérentes les aient dotés de la compétence L.1425-1, peuvent porter un projet comme le THD. En revanche, il est possible de créer des structures d'exécution, telles que les SPL ou les SEM, qui exécutent le service public.

## 5.4 La notion d'opérateur de réseau ouvert au public

### Dans le cadre de la pose d'infrastructures

Selon l'article L.32-2° du CPCE, un réseau de communications électroniques achemine des communications électroniques, c'est donc un réseau activé. Une variété définie par le L.32-4° est le réseau ouvert au public.



Selon l'article L.32-15°, celui qui exploite le réseau ouvert au public (ou qui s'apprête à le construire et à l'exploiter) est un opérateur, il doit se déclarer auprès de l'ARCEP au titre de l'article L 33-1 du CPCE.

Il en résulte que les chambres et fourreaux, inaptes à acheminer des communications, ne constituent pas un réseau, et celui qui les construit, sans aller au-delà, n'a pas à se déclarer comme opérateur.

L'article L.1425-1 du CGCT définit une compétence de communications électroniques, qui permet aux collectivités de poser des fourreaux et des chambres, et même de la fibre noire (elle fait partie des infrastructures), mais cette compétence n'est pas une compétence d'opérateur. Elle ne le devient que si la collectivité, par suite de l'insuffisance des initiatives privées, est amenée à offrir elle-même aux opérateurs ou au public des services de communications électroniques.

Les articles L.2224-35 et -36 du CGCT permettent aux collectivités Autorités organisatrices de la distribution d'énergie (AODE) de poser des fourreaux et chambres dans le cadre de l'exercice de cette compétence d'AODE, sans se doter de la « compétence L.1425-1 ». En revanche, la pose de fibre, même noire, les obligerait à se doter de la compétence L.1425-1.

### Dans le cadre de l'exploitation des RIP

Dans le cadre des Réseaux d'initiative publique (RIP), l'activité mise en œuvre le plus souvent est celle d'opérateur d'opérateurs, chargé de l'exploitation technique (mise en service, fonctionnement, maintenance) et commerciale (vente d'offres de gros aux opérateurs de détail) du réseau. Cette activité n'est pas

explicitement reconnue dans le CPCE, mais présente cependant des analogies avec la qualité d'opérateur :

- La qualité d'opérateur n'existe qu'à compter de la mise en service du réseau (et non pas à compter de la signature du contrat de RIP ou du démarrage des travaux) ;
- Dans le cadre des marchés publics, la collectivité a la qualité d'opérateur, puisqu'elle est seule responsable de l'exploitation technique et commerciale du réseau ;
- Dans le cadre des conventions de délégation de service public, le délégataire a la qualité d'opérateur, puisqu'il est seul responsable de l'exploitation du réseau.

## 5.5 La téléphonie mobile et les réseaux hertziens

### La téléphonie mobile, de la 2G à la 5G

Les performances de la téléphonie mobile - radiotéléphonie (voix et SMS) et l'accès à Internet - en termes de débit et d'éventail de services, se sont progressivement améliorées par l'adoption de normes techniques successives rassemblées sous les dénominations 2G (deuxième génération), puis 3G, actuellement 4G et bientôt 5G.

En termes de couverture du territoire et de la population, le déploiement de ces techniques par les opérateurs s'est fait par l'implantation d'antennes relais de plus en plus nombreuses. Les collectivités ont activement participé à cette implantation en mettant à disposition les points hauts de leur patrimoine immobilier et en construisant de nombreux pylônes supports d'antennes relais visant à couvrir les « zones blanches » de leur territoire.

La 5<sup>ème</sup> génération de radiotéléphonie mobile apparaît comme une **technologie de rupture** par rapport au très haut débit mobile (4G) :



- **Un débit jusqu'à 10 fois supérieur**, on parle même d'ultra haut débit avec les fréquences millimétriques ;
- Une **faible latence**, autrement dit un temps de réponse très rapide ;
- Une grande **densification des connexions** avec un faible coût énergétique qui ouvre la possibilité de déployer des objets connectés massivement dans une zone.

Toutes les fréquences de la téléphonie mobile sont appelées à supporter à terme les services 5G, mais avec un service rendu dépendant de leurs propres caractéristiques. Ainsi, les fréquences en or de la 5G, la bande des 26 GHz, sont celles qui seront dévolues aux zones urbaines et aux hot spots en raison de leurs capacités à transmettre les données en ultra haut débit sur des courtes distances. C'est l'archétype de la 5G, faisant foisonner les capteurs et autres drones dans les small cells. De leur côté, les fréquences plus basses des 700 et 800 MHz héritées de l'audiovisuel continueront de desservir les zones moins denses avec des débits augmentés.

Il faut compter une dizaine d'années pour parachever la couverture avec le changement technologique : la 5G pleine et entière ne sera une réalité qu'à l'horizon des années 2030.

À terme donc, la demande grand public devrait porter le marché de la 5G car cette nouvelle technologie satisfera toujours davantage les besoins de la société de l'image et du loisir (vidéos à très haute résolution, échanges, jeux) et facilitera également la vie quotidienne et professionnelle (domotique, smart cities, e-administration, santé, ...).

Pour autant, les innovations majeures issues de la numérisation de l'industrie, des infrastructures, de l'économie, de la santé, (véhicules autonomes, drones, télé-

chirurgie, etc.) connaîtront leur essor et leur généralisation qu'à compter de la 5G.

## Le THD fixe (4G)

Dès à présent, la 4G fixe permet de fournir des accès Internet à très haut débit, c'est-à-dire au minimum 30 Mbit/s par abonné. La 4G fixe constitue une solution appropriée dans les zones peu denses (zones rurales et suburbaines), là où les lignes téléphoniques sont raccordées à plusieurs sous-répartiteurs et particulièrement, pour les zones de moins de 50 lignes. Le Plan France mobile prévoit d'accroître cette technologie dans les territoires ruraux pour les 5 à 10 ans à venir, en attendant le déploiement des réseaux FttH.

## Le satellite

Technologie d'attente, délaissée pour des questions de performances et de modèle tarifaire, le satellite revient en force pour parachever la couverture numérique fixe, en particulier la fourniture d'accès à Internet à très haut débit dans les zones rurales ou difficiles d'accès que ne couvrent pas les opérateurs télécoms terrestres.

Principal opérateur de gros, Eutelsat s'est doté de deux nouveaux satellites dédiés. Konnect, qui vient d'entrer en service avec une capacité de 40 Gb/s pour l'Europe - de quoi servir 100 000 clients - est un prélude à l'arrivée fin 2022 de Konnect VHTS et ses 500 Gb/s. Ce monstre, qui a coûté 500 millions d'euros à Eutelsat, pourra offrir du très haut débit à un demi-million d'Européens à des tarifs raisonnables : une quarantaine d'euros par mois pour une connexion à 30 Mb/s.

[illegible]

**ANCT** : Agence nationale de la cohésion des territoires

**ANSSI** : Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information

**ANTS** : Agence nationale des titres sécurisés

**AODE** : Autorité organisatrice de la distribution d'énergie

**API** : Application programming interface (interface de programmation applicative)

**ARCEP** : Autorité de régulation des communications électroniques et des postes

**ASP** : Agence de services et de paiement

**BAN** : Base adresse nationale

**CADA** : Commission d'accès aux documents administratifs

**CCSPL** : Commission consultative des services publics locaux

**CGCT** : Code général des collectivités territoriales

**CNIG** : Conseil national de l'information géographique

**CNIL** : Commission nationale informatique et libertés

**COG** : Code officiel géographique

**CPCE** : Code des procédures civiles d'exécution

**DAE** : Défibrillateur automatisé externe

**DCANT** : Développement concerté de l'administration numérique territoriale

**DGFiP** : Direction générale des finances publiques

**DILA** : Direction de l'information légale et administrative

**DINUM** : Direction interministérielle du numérique

**DLPAJ** : Direction des libertés publiques et des affaires juridiques

**DPO** : Délégué à la protection des données

**DT – DICT** : Déclaration de travaux – Déclaration d'intention de commencement de travaux

**EPCI** : Établissement public de coopération intercommunale

**FNCCR** : Fédération nationale des collectivités concédantes et régies

**Ftth** : « Fiber to the Home » - Fibre optique jusqu'au domicile

**ICE** : Infrastructures de communications électroniques

**IGN** : Institut national de l'information géographique et forestière

**INP** : Instance nationale partenariale

**INSEE** : Institut national de la statistique et des études économiques

**Loi NOTRe** : Loi portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République

**NRO** : Nœud de raccordement optique

**OPSN** : Opérateur public de services numériques

**PCI** : Plan cadastral informatisé

**PCRS** : Plan corps de rue simplifié

**PM** : Point de mutualisation

**RGE** : Référentiel à grande échelle

**RGPD** : Règlement général sur la protection des données

**RIP** : Réseau d'initiative publique

**RNA** : Répertoire national des associations

**ROME** : Répertoire opérationnel des métiers et des emplois

**RPG** : Registre parcellaire graphique

**RSSI** : Responsable de la sécurité des systèmes d'informations

**SCoRAN** : Stratégie de cohérence régionale pour l'aménagement numérique

**SDTAN** : Schéma directeur territorial d'aménagement numérique

**SDUS** : Schéma directeur des usages et services

**SI** : Système d'information

**SEM** : Société d'économie mixte

**SMI** : Structure de mutualisation informatique

**SNP** : Structure nationale partenariale

**SPL** : Société publique locale

**Zone AMII** : Appel à manifestation d'intention d'investissement

**THD** : Très haut débit



# L'ACCÈS AU TRÈS HAUT DÉBIT

## fiche #1

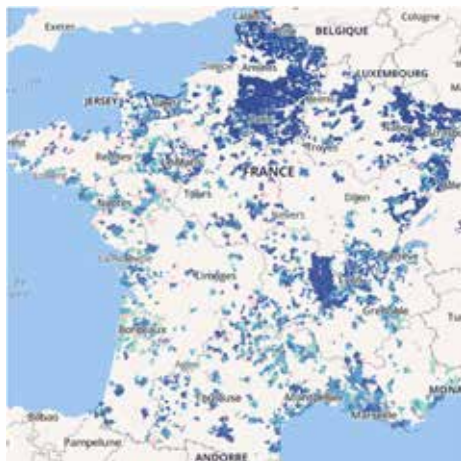
L'importance fondamentale des outils numériques durant cette pandémie (télétravail, salons virtuels, consultations médicales à distance, téléenseignement, webconférences, etc...) confirme, si besoin en était, le caractère stratégique de la transition numérique dans laquelle nous sommes engagés.

L'effort de ces dernières années en faveur d'un développement accéléré des réseaux de communications électroniques, fixes et mobiles, a contribué à atténuer les conséquences de la crise sanitaire. Le déploiement des réseaux à fibre optique a atteint au second semestre 2019 un rythme « industriel » et un record de prises construites (4 millions).

Si la crise sanitaire souligne toujours plus les fractures numériques dans l'accès et les usages, les élus locaux se sentent réinvestis de la mission de les corriger, avec l'idée d'une souveraineté locale à défendre en matière de connectivité. Il faudra compter avec les collectivités territoriales soucieuses de l'attractivité de leurs smart territoires !

À l'aide de cofinancements publics indispensables à mettre en œuvre, à la hauteur de l'enjeu de ces infrastructures et réseaux essentiels – pour ne pas dire vitaux –, il devient urgent de relancer et d'achever la construction d'une connectivité efficace, partout et pour tous.

Il s'agit de préparer un phénomène qui pourrait se confirmer à l'issue des périodes de confinement et s'accroître à moyen terme : le « rejet » des grandes villes (démétropolisation) au profit d'une (ré)installation dans les zones moins denses (villes médianes, territoires ruraux), au bénéfice



État de la couverture FttH au 30 juin 2020  
Sources : ARCEP [cartefibre.fr](http://cartefibre.fr)

des citoyens nouvellement télétravailleurs et des entreprises conscientes de leur nécessaire digitalisation.

La résilience de nos activités médicales, sociales, éducatives, professionnelles passe par un numérique accessible à tous, en tout lieu, dans les meilleurs délais et avec un égal niveau de service.

**Le Plan France Très Haut Débit** a organisé le déploiement THD, reposant essentiellement sur la fibre à la maison (FttH), entre opérateurs privés et opérateurs publics :

- Les opérateurs privés se sont engagés à couvrir les territoires urbains, qui représentent 55 % des logements et locaux professionnels du territoire national. Les opérateurs privés assurent le déploiement de réseaux FttH dans les zones urbaines du territoire, qui représentent plus de 20 millions de locaux à couvrir. Dans les 106 communes les plus peuplées du territoire (la « zone très dense », qui regroupe près de 7 millions de locaux), les opérateurs déploient chacun leur propre réseau FttH. Dans plus de 3600 communes (la « zone AMII »,



qui regroupe plus de 13 millions de locaux), les opérateurs Orange et SFR se sont engagés vis-à-vis du Gouvernement à déployer des réseaux FttH d'ici 2020.

- Les collectivités territoriales ont la responsabilité d'apporter du très haut débit dans les territoires ruraux, qui couvrent 45 % des logements et des locaux professionnels, dans le cadre de réseaux d'initiative publique (RIP) soutenus financièrement par l'État et par l'Union européenne.

Dans les territoires ruraux, les collectivités conçoivent et déploient des réseaux d'initiative publique d'envergure au moins départementale, et peuvent se regrouper dans le cadre de projets supra-départementaux, voire régionaux. La fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) est la principale technologie mobilisée par les RIP pour apporter du très haut débit en zone rurale.

### Mobilisation des maires

Les maires sont sollicités pour le passage des réseaux conformément au Code des postes et communications électroniques. Les opérateurs ont un droit de passage sur le domaine public routier et non routier conformément à l'article 48 du CPCE. Les réseaux FttH sont nouveaux et sont entièrement à construire, en remplacement à terme du réseau cuivre de l'opérateur historique. Même si les infrastructures d'accueil sont exploitées (fourreaux, appuis aériens), des armoires de lignes THD des futurs abonnés sont installées sur l'espace public (en général à proximité de l'armoire téléphonique) requièrent l'accord de la mairie.

### L'arrivée du THD

Il peut s'écouler un an entre la pose de l'armoire, signe annonciateur de l'arrivée du THD et le début des commercialisations. Entre temps, les opérateurs ont procédé au déploiement du réseau de desserte au plus près des locaux.

Il est possible de suivre la progression des déploiements sur les sites web des opérateurs où figurent des cartographies de l'avancement des déploiements et de la commercialisation des abonnements.

Les raccordements des locaux, habitats, professionnels ou des entreprises sont organisés par plaque. Les opérateurs organisent des démarchages par commune pour regrouper les travaux de raccordement dans les locaux.

Une réunion publique est utile pour solliciter les abonnements THD. Les opérateurs publics et privés en sont demandeurs, en sus de leur propre démarchage auprès de leurs clients existants. Ces réunions rencontrent un vif succès.

### Mais aussi des déboires

Le mode de déploiement retenu par les opérateurs publics et privés fait intervenir des équipes d'installateurs sous-traitantes pressées par le temps.

Aussi les critiques s'élèvent pour cause de dégradation et d'inefficacité :

- Les armoires de rue sont dégradées, mal refermées, mal entretenues ;
- La pose de la fibre en façade ou dans les logements est mal menée et génère du mécontentement ;
- Les échecs de raccordement passent mal alors que les demandes augmentent ;
- Les élus locaux sont sollicités et mis en cause.

La FNCCR et les acteurs de l'écosystème se mobilisent pour revenir à des pratiques dans le respect des règles de l'art, notamment dans la souci de garantir la pérennité des nouveaux réseaux.

### Pour aller plus loin :

Description du Plan France THD

<https://www.aménagement-numérique.gouv.fr/>

<https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/france-tres-haut-debit-53>

<https://www.arcep.fr/nos-sujets/lamenagement-numerique-des-territoires.html>

### Cartes des déploiements

<https://cartefibre.arcep.fr/>

### Guides pratiques techniques

<https://www.objectif-fibre.fr/>

# LA COUVERTURE MOBILE

## fiche #2

### Le New Deal mobile

Le 14 janvier 2018, l'État et les opérateurs mobiles (Orange, SFR, Bouygues Télécom, Free) sont parvenus à un accord visant à améliorer la couverture mobile du territoire.

Pour les opérateurs, cela représente 5 engagements forts et contraignants :

- Convertir les pylônes 2G/3G existants en pylônes 4G ;
- Assurer la couverture mobile dans des zones stratégiques (touristiques, économiques) non ou mal couvertes ; désigné comme le **dispositif de couverture ciblée**
- Généraliser la 4G dans les transports, dont 55 000 km d'axes routiers et 23 000 km de voies ferrées ;
- Optimiser le passage de la 4G à l'intérieur des bâtiments ;
- Proposer une offre de 4G fixe là où le débit n'est pas suffisant.

Concernant le **dispositif de couverture ciblée**, et tout particulièrement les collectivités territoriales, chacun des opérateurs a pris l'engagement de couvrir jusqu'à 5 000 zones dont une partie a vocation à être mutualisée. Ce déploiement s'étalera sur plusieurs années au rythme de 600 à 800 sites par an et par opérateur. Les opérateurs devront couvrir la zone en voix, SMS et internet 4 G dans les 24 mois qui suivent la publication de l'arrêté fixant la liste des sites à couvrir ou 12 mois si la collectivité met à sa disposition un terrain viabilisé accompagné des autorisations

d'urbanisme nécessaires. À date, sept arrêtés ont déjà été pris précédemment concernant plus de 1800 zones à couvrir. Ce sont les collectivités territoriales qui identifient les priorités, la plupart du temps dans les zones rurales. L'ensemble des régions se trouve concerné, y compris l'Île-de-France. Le programme doit durer jusqu'en 2025.

### Pilotage central

Il est assuré par l'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) en collaboration avec le ministère de l'Économie, des finances et de la relance (direction générale des entreprises) et avec le soutien de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP).

L'ARCEP contrôle de manière indépendante le respect de chacune des obligations par les opérateurs. Les indicateurs de suivi de mise en œuvre des engagements du New Deal mobile sont accessibles sur le site internet de l'ARCEP.

### Interlocuteurs locaux

#### L'équipe projet locale

Conformément à la circulaire du 18 juillet 2018, à l'initiative du préfet de région et des préfets de département, une équipe locale d'accompagnement du projet à la maille départementale ou interdépartementale est créée en lien avec les présidents de conseil départementaux et régionaux et l'ANCT. Elle s'assure également du concours des

présidents d'associations départementales de maires, des syndicats d'aménagement numérique et des syndicats d'électricité. Les AODE font partie de l'équipe projet locale, de manière à être informées des zones à couvrir prioritairement et d'anticiper au maximum les travaux liés aux extensions du réseau public de distribution électrique.

Cette équipe projet a pour mission d'identifier les zones à couvrir en priorité en vue d'établir une liste et accompagner la mise en œuvre opérationnelle des déploiements sur le terrain. Le maire et l'équipe projet doivent être en contact régulier pour suivre et accompagner les différentes étapes d'avancement du projet.

### L'opérateur leader

Pour assurer le déploiement de chaque site, un opérateur leader est désigné, devenant ainsi l'interlocuteur du maire pendant toute la durée de mise en œuvre du projet.

### Publication de l'arrêté et point de départ des délais de déploiement

La date de publication de l'arrêté au Journal officiel de la République française (JORF) identifiant les zones à couvrir est importante à retenir puisqu'elle fixe le point de départ du décompte du délai de 24 mois précisé ci-dessus.

**Important : Le point de départ du délai de 24 mois court à partir de la date de publication, au journal officiel, définissant la liste des zones à couvrir par les opérateurs de radiocommunications mobiles au titre du dispositif de couverture ciblée**

Le cas échéant, le point de départ pour le calcul des 12 mois laissés à l'opérateur, pour installer le site, sera fixé à partir de la réception du terrain effectivement viabilisé (PV de mise à disposition du terrain viabilisé) et de

la délivrance de l'autorisation d'urbanisme (PV de validation). Au demeurant, sauf situation d'aubaine, **le calendrier à 12 mois restera exceptionnel** et, par ses contraintes pesant sur la commune, sera déconseillé.

### Les étapes de déploiement des sites

Dès la publication de l'arrêté fixant les zones à couvrir par les opérateurs, des échanges vont s'engager entre l'opérateur (leader) en charge du déploiement, le maire de la commune siège de ce déploiement ainsi que l'équipe projet locale qui en assure le suivi.

**Le maire est en première ligne pour faciliter la recherche des sites** (terrains, points hauts existants...) **et la délivrance de l'ensemble des autorisations administratives** (raccordement électrique, travaux de génie civil, construction du site, ...).

Le guide des maires et le protocole de coopération opérateurs/collectivités précités détaillent l'intégralité des processus.

À cet égard, l'ensemble de la documentation utile aux élus locaux, dont ces deux guides, régulièrement mis à jour et enrichis, est disponible sur le site: <https://www.amenagement-numerique.gouv.fr/fr/mobile/couverture-ciblee>

L'attention des élus locaux est appelée sur les points suivants :

- Le montant du **loyer** de l'emplacement terrain mis à disposition doit entrer dans les tarifs habituellement pratiqués par les opérateurs lors de leurs déploiements en propre ;
- **Le raccordement électrique** est intégralement mis à la charge des opérateurs conformément aux codes de l'énergie et de l'urbanisme faisant de l'opérateur un

débiteur de la contribution à l'extension du réseau électrique (après application des supports financiers de cofinancement de l'AODE) ;

- Le corollaire, l'opportunité de mutualiser les raccordements électrique et télécom, aux fins notamment de bénéficier d'un **raccordement télécom filaire du pylône, par fibre optique** (celle du RIP notamment), alors que la couverture sera 4G à la première mise en service et à terme, sans doute 5G.

### L'outre-mer

Hors programme New Deal, un fonds spécial de 10 millions d'euros a été doté pour la construction de pylônes en outre-mer. 7 millions sont a priori fléchés pour la seule Guyane, département ultra-marin le moins bien couvert, s'agissant notamment des routes nationales traversant la forêt amazonienne.

### Les programmes sous maîtrise d'ouvrage publique

Les collectivités territoriales (de plein exercice) souhaitant résorber par elles-mêmes les zones de mauvaise couverture dans leur territoire ont toujours la possibilité de solliciter

un conventionnement auprès de l'ANCT en répondant à un appel à projets (AAP) dédié. Néanmoins, malgré l'expérience et les moyens des collectivités territoriales et de leurs groupements en la matière, il faut souligner que cette modalité d'intervention cofinancée par des supports dont le FSIL, la DTER et des fonds émanant de la Banque des Territoires est moins privilégiée par l'État.

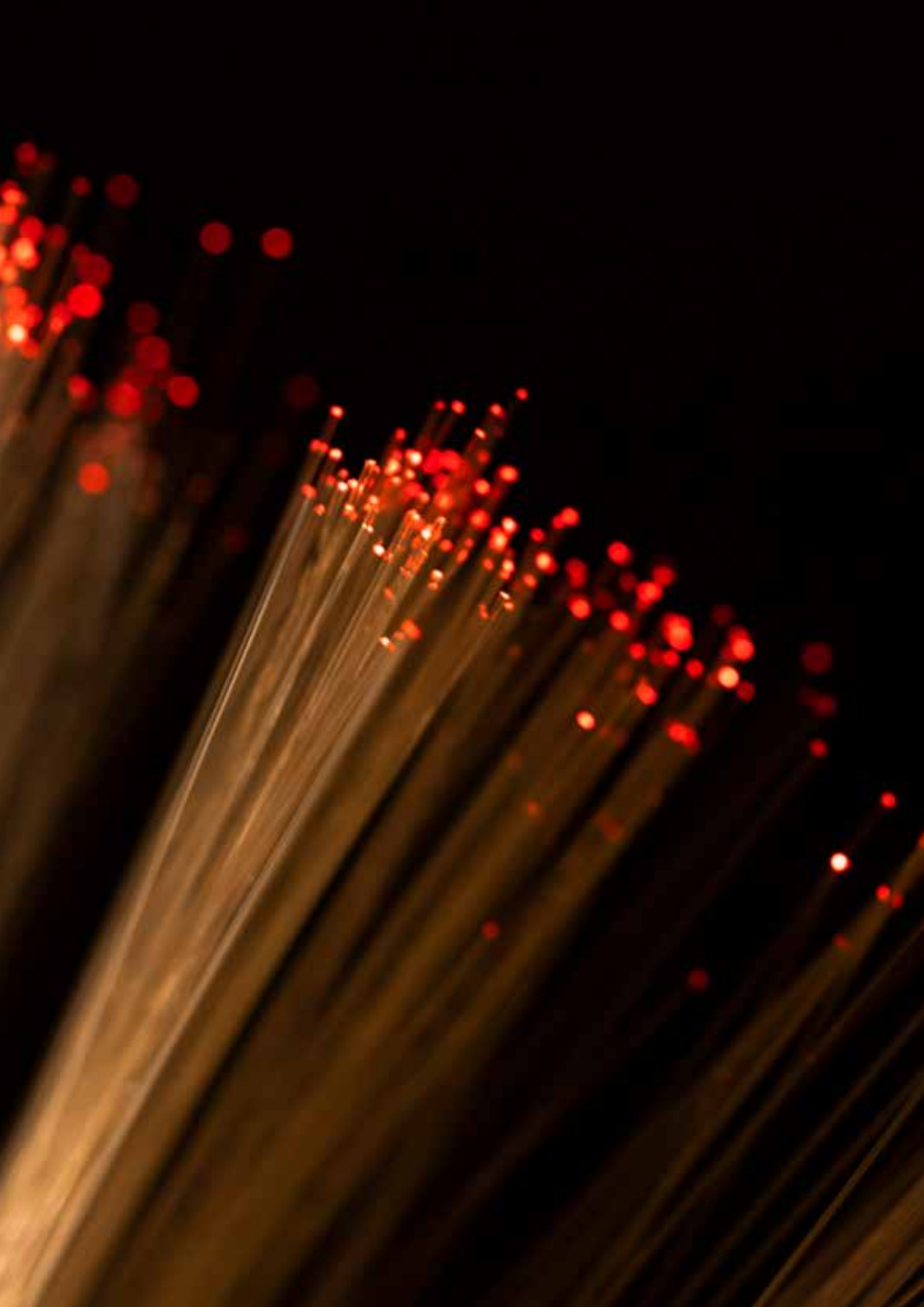
### Pour aller plus loin :

<https://www.aménagement-numérique.gouv.fr/fr/mobile/couverture-ciblee>

En particulier à cette adresse, **le Guide des maires et le Protocole de coopération** :  
<https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/tableau-de-bord-du-new-deal-mobile.html>

### Cartes des déploiements :

<https://monreseaumobile.arcep.fr/>



# LA GESTION PUBLIQUE DES DONNÉES

## fiche #3

### La gestion publique des données, accélérateur de la transformation numérique des collectivités

#### Contexte

L'intérêt croissant porté aux données et à leurs usages se traduit par le développement progressif des capacités publiques en vue d'améliorer leur gestion tout au long de leur cycle de vie. Prendre soin des données afin de les opérationnaliser permet d'engager une transformation numérique en profondeur des collectivités. La dématérialisation accélérée des processus et des échanges qui structurent leurs activités quelles que soient les compétences qu'elles exercent, l'obligation d'ouverture et de publication des données qu'elles produisent ou qu'elles reçoivent (open data), la nécessité de protéger les données à caractère personnel (voir la fiche sur la mise en conformité RGPD), la constitution et l'entretien de référentiels essentiels (le PCS ou une base adresses locale par exemple), le potentiel d'innovation et de valorisation qui se déploie à travers leurs usages et la création de nouveaux services, ou encore leur archivage dans le respect des délais de conservation sont autant de défis qui impliquent que les collectivités adoptent une approche globale et systémique des données en intégrant des dimensions à la fois stratégique, technique, juridique et organisationnelle dans leur démarche. Le guide « Modernisation des systèmes d'information des collectivités locales et gestion publique des données » fournit des recommandations détaillées pour aider les collectivités à élaborer une feuille de route et à mettre en oeuvre une trajectoire de transformation « centrée sur la donnée ». Cette fiche est une synthèse de quelques-unes de ces recommandations.

#### Points de vigilance

**Mutualiser les ressources humaines et techniques nécessaires à la gestion des données**

**Cultiver les données : entre gestion technique et culture d'usages**

Le principal frein au développement des usages de la donnée dans les collectivités ne réside pas seulement dans le manque de moyens dédiés ou mutualisés (techniques, humains, financiers). Il est aussi, et avant tout, culturel. La culture de la donnée, telle qu'elle se développe actuellement dans les collectivités, est en effet plutôt orientée vers la gestion de la ressource et sa bancarisation (captation, stockage et partage de la donnée) plutôt que vers son usage dans l'aide à la décision et dans la production de services ou d'applications. Or, ces deux orientations doivent aller de pair : il est donc sans doute nécessaire d'inventer de nouvelles méthodes et de déployer de nouveaux outils pour opérer un rééquilibrage entre ces deux approches.

#### Cadre de mise en oeuvre

**Quelle gouvernance pour les données ?**

Pour gérer leurs données et renforcer leur maîtrise dans leur territoire, les collectivités peuvent mettre en place un cadre de gouvernance adapté à leur contexte. La gouvernance des données désigne l'ensemble des règles et des processus mis en place au sein d'une collectivité pour encadrer les activités de collecte, de traitement et de diffusion des données. Il s'agit notamment de définir les droits de chaque acteur, interne et/ou externe à l'organisation, quant à l'accès et à l'utilisation de telles ou telles données.

Les modalités de gouvernance peuvent varier en fonction :

- Des arbitrages et des priorités fixées par les élus ;
- Des systèmes d'information et du patrimoine applicatif existants ;
- Des compétences intégrées au sein de la collectivité ;
- Du niveau de maturité et de diffusion de la culture de la donnée au sein des services ;
- Du mode de gestion des services publics locaux (délégué ou en régie) ;
- De l'écosystème des acteurs du territoire intéressés par la donnée et ses usages.

### Comment rendre les données opérationnelles ?

Pour «opérationnaliser» les données, les collectivités peuvent prévoir un plan d'actions spécifique et s'efforcer de réunir progressivement les conditions pour :

- Agréger les données issues de sources internes et externes :
  - > Identification des sources de données à collecter et des modalités d'extraction/acquisition ;
  - > Adaptation du SI en fonction du volume de données à stocker et de l'hétérogénéité ou de la complexité des données à traiter ;
- Assurer la qualité, la fiabilité et l'intégrité des données :
  - > Mise en oeuvre de procédures de contrôle ;
  - > Documentation des données (métadonnées descriptives et structurelles) ;
  - > Amélioration permanente en fonction des retours des utilisateurs.
- Faciliter leur utilisation et leur partage en interne et en externe :
  - > Création et entretien de référentiels de données (géographiques par exemple) ;
  - > Publication en open data de tout ou partie du patrimoine de données (à l'exclusion des données non-communicables) ;
  - > Consommation et exposition de données via API (en accès restreint ou ouvert) ;
  - > Standardisation des formats et des protocoles d'échange ;

> Insertion de clauses relatives aux données dans les contrats (éditeurs de logiciels et délégataires de service public).

- Se conformer aux réglementations en vigueur :
  - > Ouverture des données publiques ;
  - > Protection des données à caractère personnel ;
  - > Respect des délais légaux de conservation et des procédures d'archivage ;
  - > Réglementations spécifiques applicables à des données sectorielles.
- Garantir la sécurité des données tout au long de leur cycle de vie (depuis la collecte jusqu'à l'archivage définitif ou l'effacement en passant par le stockage et la gestion des accès).

Bien entendu, la mise en oeuvre progressive d'un tel plan d'actions nécessite des ressources (techniques, humaines et financières) que la collectivité pourra ajuster en continu, en fonction de ses besoins, en les mobilisant en propre ou en ayant recours à des solutions mutualisées.

### Guides pratiques de la CNIL

<https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil-guide-collectivite-territoriale.pdf>

[https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/guide\\_durees\\_de\\_conservation.pdf](https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/guide_durees_de_conservation.pdf)

<https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/guide-open-data.pdf>

### Plateformes territoriales de données (plus ou moins) ouvertes

<https://airtable.com/embed/shrmZ0h5lf14Q1PVN>

### Interopérabilité et modèles de données

<https://schema.data.gouv.fr>

### Chartes des données

<https://twitter.com/LoicHay/status/1316401314910400513>

### Cas d'usage et valorisation des données locales par des tiers

<https://www.opendatafrance.net/reutilisations/>



# LES INFRASTRUCTURES D'ACCUEIL DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

## fiche #4

**Le déploiement des réseaux haut et très haut débit fixes et mobiles, dans les zones denses ou moins denses, passe par le recours aux infrastructures d'accueil mobilisables détenues pour une part significative par les collectivités territoriales.**

La FNCCR établit des modèles de convention de mise à disposition de ces infrastructures de télécommunications : accord-cadre sur les enfouissements coordonnés, convention de location des fourreaux, contrôle de la RODP télécom, revendication de la propriété du génie civil, gestion des points hauts, d'objets connectés, conventions de partage des appuis HTA/BT,...

Deux types d'infrastructures d'accueil, propriété des communes, sont particulièrement mobilisés en faveur du numérique :

- Les appuis aériens électriques, dits « **appuis communs** », éléments constitutifs du réseau public de distribution électrique ;
- Les « **installations de communications électroniques** » (ICE), à savoir : les fourreaux, les chambres de tirage éventuelles et leurs accessoires nécessaires au seul enfouissement des réseaux aériens existants.

### Les appuis communs

En établissant un modèle de convention relative à l'usage des supports des réseaux publics de distribution d'électricité basse tension (BT) et haute tension (HTA) aériens pour l'établissement et l'exploitation d'un réseau de

communications électroniques, dite « convention appuis communs » et en l'actualisant en 2015, la FNCCR a contribué à la facilitation du déploiement des réseaux en fibre optique, grâce aux infrastructures électriques, jusque dans les territoires les moins denses.

Le déploiement des nouveaux réseaux très haut débit fixe a démarré réellement en 2019 dans la zone moyennement dense (villes médianes, territoires ruraux).

Le recours aux appuis aériens électriques est plus sollicité que jamais. Il est estimé que 2 à 3 millions de poteaux électriques seront utilisés d'ici 2025 par les réseaux très haut débit, en particulier dans les zones les moins denses.

En 2021, une convention actualisée et augmentée sera mise à disposition des opérateurs publics et privés, en charge du déploiement du très haut débit mais aussi des équipements numériques « smart » dédiés aux territoires intelligents.

### Le « génie civil numérique »

#### **Valorisation et mise à disposition des ICE propriétés des collectivités territoriales**

En sa qualité de « gestionnaire d'infrastructure d'accueil » au sens de l'article L. 32, 21° du CPCE, la collectivité territoriale est tenue, conformément à l'article L. 34-8-2-1 du même code, de faire droit « aux demandes raisonnables d'accès à [ses] infrastructures émanant d'un exploitant de réseau ouvert au public à très haut débit ».

Cette mise à disposition s'inscrit dans les règles énoncées à l'article L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT).

En particulier, la collectivité territoriale doit s'assurer que la mise à disposition de ses infrastructures s'exerce dans des conditions objectives, transparentes, non discriminatoires et proportionnées. Pour ce faire, la mise à disposition doit s'accompagner préalablement d'une publicité adéquate afin d'informer l'ensemble des opérateurs présents dans le territoire de la personne publique et intéressés par cette mise à disposition d'infrastructures. La FNCCR propose un modèle de convention visant à fixer les modalités de l'utilisation non exclusive de ces infrastructures d'accueil souterraines entre la collectivité territoriale et l'opérateur.

Cette « offre de service » sous-tend d'autres démarches au préalable :

- La revendication de la propriété des ICE ;
- La gestion des ICE possiblement par un groupement de collectivités territoriales.

Ces deux démarches ont fait l'objet de deux fiches juridiques détaillées publiées par la FNCCR.

Des modèles de convention ad hoc existent pour régir les modalités du transfert de gestion ou de mise à disposition des biens (les ICE) à un syndicat d'énergie.

### **Gestion de l'occupation du domaine public : perception et contrôle de la RODP télécoms**

Cette obligation incombe à la collectivité territoriale. Une fiche juridique détaillée publiée par la FNCCR indique l'ensemble des étapes que la collectivité doit accomplir.

Cependant, ces actes de gestion peuvent être confiés, par exemple, à un syndicat d'énergie, selon une convention d'assistance au recouvrement des RODP dues par les opérateurs de communications électroniques.

L'article R.20-51 du CPCE dispose que la RODP est versée au gestionnaire du domaine occupé. Elle ne peut être versée à une autre collectivité, par exemple à une commune, en contrepartie des frais d'entretien qu'elle supporte pour les trottoirs bordant une route nationale en traversée d'agglomération.

Les AODE, même habilitées par des délibérations concordantes à percevoir la RODP à la place des communes, ne pourraient donc la conserver.

Mais elles peuvent la percevoir et la contrôler, à condition de la reverser aux communes, après déduction des frais de gestion (5 % par exemple).

### **Préoccupations environnementales**

À l'occasion de leurs travaux de réfection de voirie, les municipalités souhaitent fréquemment parfaire l'amélioration esthétique des lieux par la disparition des réseaux aériens qui longent cette voirie.

Les AODE disposent pour cela des dispositions de l'article L.2224-35 du CGCT, qui sont applicables si le réseau électrique et le réseau de communications électroniques à effacer comportent au moins un appui aérien commun dans l'emprise du chantier envisagé. Si l'AODE décide d'enfouir le réseau électrique, l'opérateur est obligé de l'accompagner en enfouissant son propre réseau dans la même tranchée devenue tranchée commune. Le régime de propriété des nouvelles infrastructures souterraines de communications électroniques créées à cette occasion est réglé par une convention entre l'opérateur et l'AODE. L'accord-cadre tripartite AMF/FNCCR/Orange de 2012 en est le parfait exemple.

# L'ADMINISTRATION ÉLECTRONIQUE

## fiche #5

### Développer l'administration numérique territoriale au bénéfice des usagers et des agents des collectivités territoriales

#### Contexte

Initiée il y a plus de vingt ans avec l'essor d'Internet, l'administration électronique est devenue un vecteur essentiel de la transformation de l'action publique. Dans un souci de modernisation et pour assurer le passage progressif vers le « zéro papier », la dématérialisation des échanges entre les collectivités locales et les services de l'État vise à optimiser les flux d'information inter-administrations et à gagner en productivité. Suivant la même logique, la généralisation des démarches en ligne, le développement de guichets de téléservices et la mise en place de plateformes de Gestion de la relation usager (GRU) doivent permettre de simplifier l'accès, de faciliter les relations et d'améliorer la qualité des services délivrés par les collectivités à leurs administrés.

#### Points de vigilance

##### Mutualiser pour accélérer l'administration numérique dans les territoires

Alors que le gouvernement souhaite dématérialiser 100 % des démarches administratives à l'horizon 2022, force est de constater que la transformation numérique de l'administration ne se déploie pas de manière homogène dans les territoires. Par manque de moyens humains et financiers, de nombreuses

collectivités, notamment les plus petites, se tiennent encore à l'écart de cette dynamique. Pour y participer pleinement, il est nécessaire qu'elles puissent bénéficier, à proximité et à moindre coût, de solutions d'accompagnement et de ressources mutualisées.

##### Simplifier oui, sacrifier non : l'administration numérique doit être inclusive

Pour éviter que la dématérialisation ne se traduise par un renforcement des inégalités d'accès aux droits et aux services publics, elle doit s'accompagner, en parallèle, de mesures pour limiter les risques d'exclusion des usagers les plus fragiles et éloignés du numérique (médiation physique, conception inclusive des services en ligne, adaptation des parcours et maintien d'une multiplicité de canaux de communication avec l'administration).  
→ Voir la fiche consacrée à l'inclusion numérique

#### Cadre de mise en oeuvre

##### Dématérialiser les échanges avec les services de l'État

##### Télétransmission des flux comptables

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, la dématérialisation de la chaîne comptable et financière est obligatoire : les collectivités locales doivent transmettre les pièces comptables au trésorier par voie électronique. L'application Hélios, mise

en place par la DGFIP, facilite la transmission dématérialisée des pièces comptables.

### **Télétransmission des données d'état civil**

Depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2018, les communes disposant ou ayant disposé d'une maternité sur leur territoire doivent se raccorder au dispositif COMEDec, mis en œuvre conjointement par l'Agence nationale des titres sécurisés (ANTS) et le ministère de la Justice, afin de dématérialiser les échanges de données entre les services d'état civil et l'État.

### **Télétransmission des actes**

À compter du 7 août 2020, les régions, départements, communes de plus de 50 000 habitants et tous les EPCI à fiscalité propre doivent transmettre de façon dématérialisée les actes soumis au contrôle de légalité et au contrôle budgétaire. Ces transmissions électroniques s'appuient sur le système d'information @CTES et, pour les documents budgétaires, sur un module dédié qui prend en charge l'envoi des fichiers TotEM.

### **Répertoire électoral unique**

Entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2019, le Répertoire électoral unique (REU) a pour finalité la gestion du processus électoral et la fiabilisation des listes électorales. Il permet la mise à jour en continu des listes électorales à l'initiative, soit des communes qui procèdent aux inscriptions et radiations des électeurs, soit de l'INSEE sur la base des informations transmises par différentes administrations. Le système de gestion de REU permet l'arrêt et l'extraction des listes électorales, images du répertoire, à une date donnée.

### **Dématérialiser les échanges avec les usagers**

#### **Dématérialisation des marchés publics**

Depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2018, tous les acheteurs publics doivent être équipés d'un profil

d'acheteur et publier sur une plateforme numérique les documents de consultation pour les marchés publics dont la valeur du besoin estimé est égale ou supérieure à 40 000 € HT (seuil relevé de 25 à 40 000 € HT depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020). Les acheteurs doivent en outre procéder à la publication des données essentielles de ces marchés (open data).

#### **Dématérialisation des factures**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, l'obligation de facturation électronique est étendue aux micro-entreprises. Désormais, les flux d'émission et de réception des factures entre les entreprises de toutes tailles et les collectivités locales sont gérés de manière dématérialisée au travers de Chorus Pro (solution mutualisée mise en place par l'Agence pour l'informatique financière de l'État (AIFE)) afin de simplifier les procédures et de réduire les délais de paiement.

#### **Saisine par voie électronique**

Depuis le 7 novembre 2016, tout usager (particulier, entreprise, association, etc) peut saisir l'administration par voie électronique, avec la même valeur juridique qu'un courrier papier. Cette obligation impose, de facto, aux collectivités de se doter de téléservices ou, a minima, d'une adresse de messagerie dédiée avec un circuit de traitement adapté avec l'envoi d'accusés de réception. Les demandes d'autorisations d'urbanisme sont écartées du périmètre de la Saisine par voie électronique (SVE) et leur dématérialisation est soumise à un cadre réglementaire spécifique.

#### **Dématérialisation des demandes d'autorisations d'urbanisme**

À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2022, toutes les communes de plus de 3 500 habitants seront concernées par l'obligation de recevoir et d'instruire par voie dématérialisée les demandes de permis de construire, les déclarations préalables et les certificats d'urbanisme. La création d'un

système de dématérialisation mutualisé, interopérable et sécurisé doit faciliter la transmission et le traitement des demandes des pétitionnaires par les collectivités et la coordination avec les autres services instructeurs.

### Solutions et bonnes pratiques

#### Démarches simplifiées

Demarches-simplifiees.fr est une solution qui permet de dématérialiser des démarches administratives grâce à un générateur de formulaires et une plateforme d'instruction de dossiers. Il s'agit d'une application en ligne prête à l'emploi développée par la Direction interministérielle au numérique (DINUM) et mise à disposition de l'ensemble des organismes publics, dont les collectivités locales. Elle est interconnectée à des services additionnels tels que FranceConnect ou à des sources de données (API) permettant la mise en oeuvre du principe « Dites-le-nous une fois ».

#### FranceConnect

Créé par la DINUM, FranceConnect est un dispositif permettant de garantir l'identité d'un utilisateur en s'appuyant sur des comptes existants pour lesquels son identité a déjà été vérifiée. Les collectivités qui le souhaitent peuvent implémenter un bouton FranceConnect

comme moyen d'identification pour simplifier et sécuriser l'accès de leurs usagers aux services en ligne qu'elles proposent.

#### Dites-le-nous une fois

Le principe « dites-le-nous une fois » (DLNUF) permet de simplifier l'accès aux services publics numériques pour les usagers en leur évitant de fournir des informations ou pièces justificatives déjà détenues par d'autres administrations, en s'appuyant sur le partage automatique de données via des API. Par exemple, l'API Impôt particulier permet à un usager de ne pas avoir à saisir des informations telles que son revenu fiscal de référence, le nombre de parts fiscales ou son adresse lors d'une démarche en ligne.

#### TIPI / PayFiP

La plupart des collectivités locales sont déjà (ou vont bientôt être) tenues de proposer à leurs usagers une solution de paiement en ligne. Pour les aider à répondre de manière efficace et facile à cette obligation, la DGFIP propose, en complément de TIPI (Titres payables sur Internet), l'adhésion à un service en ligne d'encaissement des recettes publiques dénommé PayFiP, qui laisse à chaque usager le choix entre un paiement par carte bancaire ou un système de prélèvement unique.



# LA COMPÉTENCE EN MATIÈRE DE WIFI TERRITORIAL

## fiche #6

### Contexte

Pour l'utilisateur, il s'agit de pouvoir accéder à Internet gratuitement en situation de mobilité (ou non) dans les zones publiques (écoles, mairie, espaces publics numériques, places publiques, jardins, etc...). Une offre wifi vient souvent compléter de nombreuses offres existantes dans des lieux privés. Le wifi public permet aussi une continuité de service sur l'ensemble d'un territoire, notamment un accès direct aux différents services de proximité (services administratifs, tourisme, smart services, médiathèque, etc...).

Pour la collectivité territoriale, la mise en place d'un réseau wifi permet de communiquer directement avec les usagers en se créant une image innovante tout en collectant des données utiles à l'amélioration des services au public. Plus précisément dans les lieux touristiques, l'augmentation de connectivité ainsi fournie aux usagers facilite l'appropriation des lieux remarquables. Enfin le déploiement de ce type de réseau accentue le visitorat des lieux d'inclusion numérique comme les médiathèques ou les espaces publics numériques.

Par ailleurs, un réseau wifi apporte un support complémentaire pour la mise en œuvre de réseaux d'objets connectés. L'éclairage public, la vidéo protection, la gestion des parkings, le suivi de la qualité de l'air, mesure du bruit, entre autres, sont des nouveaux services publics qui justifient l'apport de ce réseau télécom facile à installer. La collectivité acquiert ainsi une image dynamique.

### Points de vigilance

Un projet de réseau wifi territorial ne relève pas de la compétence « communications électroniques », telle que définie à l'article L. 1425-1 du CGCT.

En effet, selon un arrêt de la Cour administrative d'appel de Paris, une collectivité qui propose à ses usagers des points d'accès gratuits à Internet au sein de ses bâtiments et espaces publics pendant leurs heures d'ouverture, via un prestataire de services informatiques et un fournisseur d'accès à Internet, n'est pas un opérateur de communications électroniques soumis à l'obligation de déclaration préalable prévue à l'article L. 33-1 du CPCE et, partant, l'activité développée ne relève pas de la compétence « communications électroniques » prévue à l'article L. 1425-1 du CGCT (CAA Paris, 16 mai 2017, Sté Afone Infrastructure c/ Ville de Paris, 16PA02012).

Généralement, ces projets relèveront de la compétence des collectivités à laquelle concourt l'équipement concerné, le bâtiment ou encore l'espace public qui sera équipé (tourisme, développement économique, services à la population...). Lorsque ce projet relève d'une intercommunalité ou d'un syndicat, il s'agit donc d'un service annexe à une compétence que détient ladite collectivité (intercommunalité ou syndicat) qui devra s'assurer qu'elle agit dans le cadre d'une compétence qu'elle détient par attribution de loi ou de par ses membres qui lui ont transféré cette compétence conformément à ses statuts.

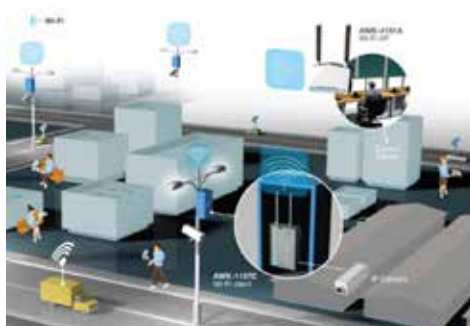


Une commune, un EPCI ou un syndicat peut donc développer un projet de wifi public dans son territoire même s'il ne détient pas la compétence «communications électroniques» et n'a donc pas à se déclarer comme opérateur de réseau auprès de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP).

### Cadre de mise en oeuvre

Le cahier des charges d'un projet de réseau wifi nécessite de qualifier trois composantes techniques indispensables au bon fonctionnement des services. La plateforme de service et de gestion, les liens télécoms et les bornes d'émission et de réception.

Les différents coûts imputables à un projet wifi sont les études, les équipements, l'installation et le paramétrage. Les coûts de fonctionnement sont essentiellement imputés à la connexion Internet nécessaire à une bonne qualité de réseau. Le nombre de bornes contribuera à la mise en œuvre d'une couverture adaptée du territoire. Le prix des bornes oscille entre 400 € et 2500 € pièce.



### Les solutions pratiques

#### Les caractéristiques des différents éléments du réseau :

- Des bandes de fréquences : privilégier les bornes dual-radio fonctionnant en simultané sur les bandes 2,4 GHz et 5 GHz ;

- Un dispositif d'antennes intelligentes permettant de réduire les interférences en améliorant l'efficacité spectrale ;
- Une conformité aux standard IEEE 802.11 a/b/g/n/ac minimum ;
- Un nombre d'utilisateurs et débit maximum par borne suffisants (50 connexions minimum) ;
- Un nombre minimal de bornes ;
- Un cycle de vie et un temps moyen entre les pannes supérieurs à 5 ans ;

**Il est indispensable de mettre en œuvre une fois le réseau construit un service d'exploitation et de maintenance ayant des caractéristiques minimales :**

- Un hébergement du portail captif et de la plateforme de services ;
- Des modes d'authentification variés ;
- Une traçabilité légale ;
- Un management / une supervision / une administration centralisée des bornes.
- Une fourniture de transit IP et de statistiques d'utilisation du wifi ;
- Une supervision proactive du système permettant d'alerter en cas de dysfonctionnement du service ;
- Un service d'assistance téléphonique ;
- Une maintenance sur site.

### Pour aller plus loin :

#### Le guide wifi de la banque des territoires :

<https://www.banquedesterritoires.fr/sites/default/files/2018-11/BlobServer%20wifi.pdf>

#### Une bande de fréquences pour le wifi :

[https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/controle/20171127ANFR\\_-\\_ficheRLAN\\_5GHz.pdf](https://www.anfr.fr/fileadmin/mediatheque/documents/controle/20171127ANFR_-_ficheRLAN_5GHz.pdf)

# LA CYBERSÉCURITÉ

## fiche #7

### Contexte

L'avènement des smart territoires, dont la FNCCR est l'un des promoteurs les plus actifs, va entraîner la connexion de nombreux objets dans l'espace public et l'interdépendance des systèmes informatiques pilotant les réseaux ; **cette rupture dans la façon d'appréhender les services publics locaux va ainsi rendre incontournable la mise en sécurité des systèmes d'informations publics et privés**, qui deviennent les cibles potentielles des hackers. Or, il existe une différence notable dans le traitement de la cybersécurité entre les collectivités et les autres types de structures, qu'elles soient publiques ou privées. Ces spécificités des collectivités peuvent essentiellement se résumer en trois points :

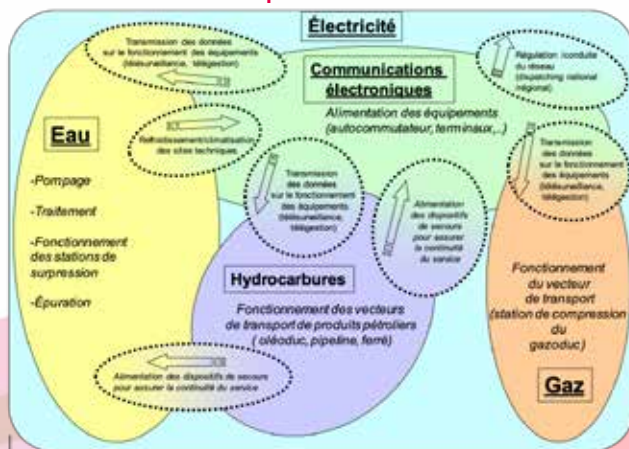
- **La convergence** entre un monde physique et un monde numérique des smart territoires augmente la surface d'attaque qu'une personne malveillante peut

exploiter. En effet, les dispositifs physiques déployés dans la ville - qui participent à l'Internet des objets - sont autant de portes d'entrée dans le système de la collectivité. Ces dispositifs sont aussi générateurs de données, en particulier de données à caractère personnel, qu'il est important de protéger.

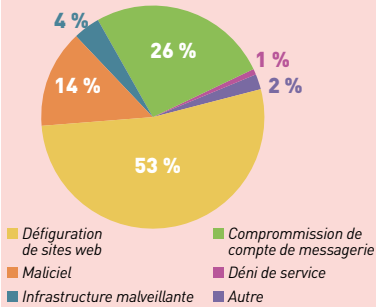
- **L'intégration** de nombreux services dans un même système, ou tout au moins la coopération de ces systèmes, rend difficile la mise en place d'une approche globale pour gérer la sécurité de la smart city. **La collectivité doit dès lors être le chef d'orchestre de tout cet ensemble.**

- **L'interopérabilité** vient du fait qu'un territoire intelligent (smart city, ville ou village connecté...) se construit progressivement, et cette démarche implique que l'analyse de la sécurité prenne en compte que certains dispositifs physiques, ou certains systèmes informatiques, ont des durées de vie de 10 ou 15 ans sans évolutions majeure, ce qui

### Schéma des interdépendances entre les réseaux



## Les attaques ayant visé les collectivités en 2019 (source ANSSI)



À travers la multiplicité des différentes attaques possibles, c'est surtout la réputation de la collectivité et de ses élus qui est en jeu. En effet, l'impact politique de la paralysation des services public territoriaux est bien plus dévastatrice que son impact financier. Par ailleurs, la responsabilité civile des élus peut être engagée lors d'une procédure judiciaire si des dommages ont impacté des tiers. Enfin, si l'attaque d'une collectivité a généré une perte de données à caractère personnel, la CNIL peut également appliquer à cette collectivité des sanctions s'il est prouvé qu'elle n'a pas mis en place toutes les parades préconisées. Le montant maximum de la sanction peut s'élever à 20M€.

contraste avec la rapidité des avancées technologiques, notamment le déplacement des services vers le cloud, l'arrivée du très haut débit, la mise en place des services numériques pour les administrés, etc.

Au-delà de l'analyse de la sécurité des systèmes d'information prise de manière individuelle, **il est fondamental de considérer la sécurité dans son ensemble avec la mutation de la collectivité en chef d'orchestre pour la confiance numérique, sans que son action puisse être vue comme une ingérence.**

### Cadre de mise en œuvre

La mise en œuvre d'une véritable cybersécurité au sein d'une collectivité locale nécessite des moyens financiers et humains. Le nouveau cadre assurantiel concernant le numérique est coûteux lui aussi. Cependant, il est indispensable que les collectivités s'appuient sur la mutualisation territoriale pour amoindrir ces coûts. Les prestations de services numériques doivent être opérées par des sociétés de confiance labélisées par l'ANSSI. Enfin et surtout, il est indispensable de réaliser de façon cyclique des audits de sécurité des SI publics.

### Les solutions pratiques

- Mutualisation des Responsables de la sécurité des systèmes d'informations (RSSI) à travers les métropoles, agglomérations et les opérateurs de services publics numériques pour les collectivités rurales ;
- Mise en œuvre du RGS et du RGPD dans la collectivité ;

- Analyse des clauses contractuelles des marchés de prestation informatique intégrant (ou non) le risque numérique ;
- Élaboration d'un plan de reprise d'activité ;
- Formation et sensibilisation des élus et des agents à la culture de la cybersécurité ;
- Utilisation du cryptage ;
- Utiliser exclusivement du cloud labélisé ANSSI et cartographie des données externalisées.

### Pour aller plus loin :

#### Le guide l'ANSSI sur la réglementation cybersécurité pour les collectivités locales

[www.ssi.gouv.fr/administration/guide/securite-numerique-des-collectivites-territoriales-lessentiel-de-la-reglementation](http://www.ssi.gouv.fr/administration/guide/securite-numerique-des-collectivites-territoriales-lessentiel-de-la-reglementation)

#### Le guide cybersécurité pour les collectivités locales de la banque des territoires

[www.banquedesterritoires.fr/guide-pratique-pour-une-collectivite-et-un-territoire-numerique-de-confiance](http://www.banquedesterritoires.fr/guide-pratique-pour-une-collectivite-et-un-territoire-numerique-de-confiance)

#### Le guide cybersécurité de l'AMF

[www.ssi.gouv.fr/uploads/2020/11/anssi\\_amf-guide-cybersecurite\\_communes-et-intercommunalites.pdf](http://www.ssi.gouv.fr/uploads/2020/11/anssi_amf-guide-cybersecurite_communes-et-intercommunalites.pdf)

#### Le référentiel général de sécurité

[www.ssi.gouv.fr/entreprise/reglementation/confiance-numerique/liste-des-documents-constitutifs-du-rgs-v-2-0](http://www.ssi.gouv.fr/entreprise/reglementation/confiance-numerique/liste-des-documents-constitutifs-du-rgs-v-2-0)

#### La restitution de l'étude de la FNCCR sur la cybersécurité des smart cities

[www.fnccr.asso.fr/agenda/reunion-pour-les-elues-presentation-de-letude-cybersecurite](http://www.fnccr.asso.fr/agenda/reunion-pour-les-elues-presentation-de-letude-cybersecurite)

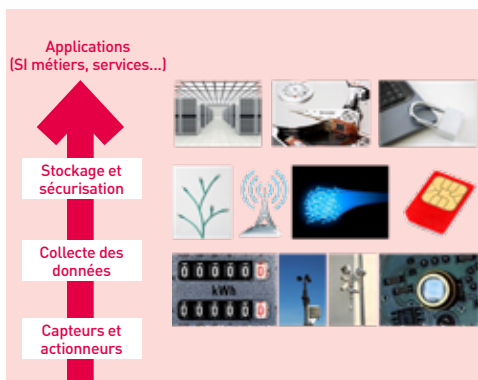
# LES RÉSEAUX D'OBJETS CONNECTÉS

## fiche #8

### Contexte

Les espaces urbains et ruraux sont aujourd'hui à l'origine d'une multitude de données, relatives aux territoires, à leurs habitants et aux activités existantes. Avant qu'elles ne soient disponibles pour le traitement, divers processus doivent être mis en œuvre :

- La création des données, par l'intermédiaire de capteurs (souvent sous la forme de dispositifs électroniques connectés) ;
- La collecte des données, afin de les transporter des capteurs vers les systèmes de traitement, par l'intermédiaire de différents réseaux de communications électroniques ;
- Le stockage des données, de façon sécurisée, et leur mise à disposition.

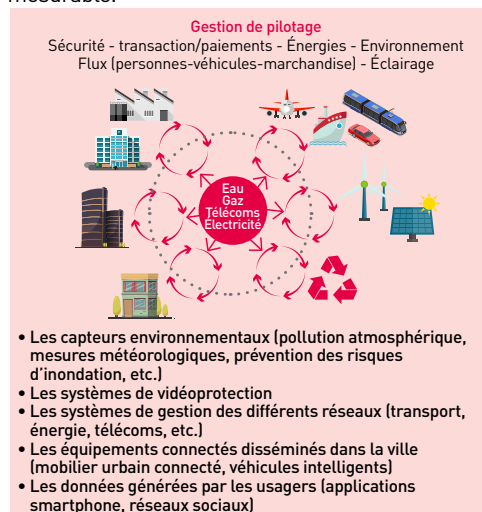


Une fois les données accessibles à travers une plateforme de stockage, leur exploitation permet une meilleure connaissance des territoires et de ses services, ou encore la création de nouveaux services à destination du citoyen.

### Cadre de mise en œuvre

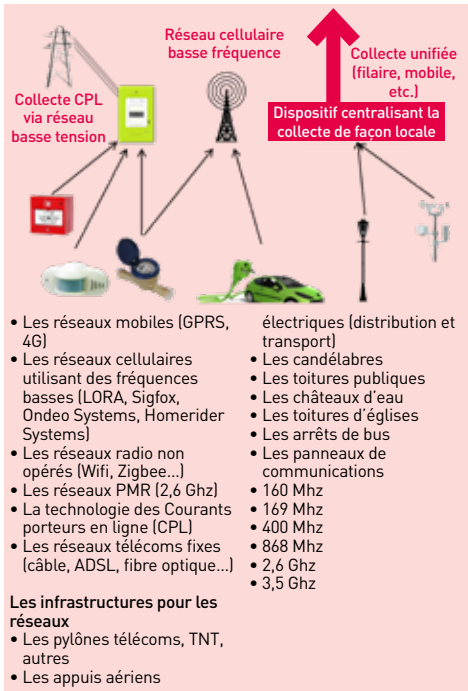
#### Les capteurs et services

Le concept de capteur ne doit pas être limité à la notion de dispositif électronique fixe communicant. En effet, il convient de s'intéresser de façon plus large au phénomène de génération d'une donnée numérique à partir d'une grandeur physique mesurable.



#### Les réseaux

Si la multiplication des équipements communicants au sein des foyers et des territoires entraîne un foisonnement des données produites, il est néanmoins nécessaire de prévoir un dispositif pour collecter ces données et les centraliser au niveau d'un système de traitement. Pour cela, plusieurs solutions technologiques sont envisageables :

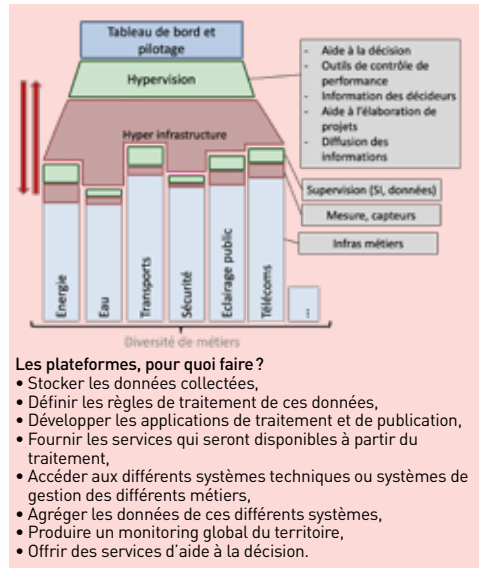


## Les plateformes

Afin de permettre une exploitation des données (agrégation, calculs statistiques...), il est nécessaire de prévoir les modalités d'accès à ces dernières. L'utilisation des données va requérir le développement de nouvelles applications relevant de ce qu'on appelle l'informatique décisionnelle. Une «hyper-plateforme» constitue ainsi un moyen technique pour la consolidation d'indicateurs permettant un pilotage du territoire ou de services sélectionnés. Cette solution suppose une centralisation de données.

## Les solutions pratiques

- La mutualisation des réseaux d'objets connectés à travers les métropoles, agglomérations et les syndicats d'énergie pour les zones rurales ;
- La maîtrise d'ouvrage publique ne nécessite pas de compétence du CGCT ;
- L'utilisation d'un opérateur télécom IOT ;



- L'utilisation du cryptage ;
- L'utilisation exclusive du cloud labélisé ANSSI et cartographie des données externalisées
- L'horodatage et la géolocalisation des données impose une articulation/fusion du SIG avec la plateforme.

## Pour aller plus loin :

### Les préconisations de la CNIL pour les objets connectés

<https://www.cnil.fr/fr/objets-connectes>

### La révolution des objets connectés pour l'énergie pour la CRE

<http://www.smartgrids-cre.fr/index.php?rubrique=dossiers&srub=objets-connectes>

### Le livre blanc de l'ARCEP sur les objets connectés

<https://www.arcep.fr/actualites/les-communiques-de-presse/detail/n/larcep-et-ses-partenaires-publient-un-livre-blanc-pour-preparer-la-revolution-de-linternet-des-obj.html>

# L'INCLUSION ET LA MÉDIATION NUMÉRIQUE

## fiche #9

**Accompagner les publics, en particulier les plus éloignés et fragiles, pour lutter contre l'illectronisme et favoriser l'inclusion de tous dans la société numérique**

### **Contexte**

Pour réduire et éviter que se creusent les inégalités d'accès et d'usage du numérique au sein de la population, de nombreuses collectivités locales interviennent directement ou en soutien des acteurs/lieux de l'inclusion et de la médiation numérique de leur territoire. Elles participent ainsi à la mise en place de dispositifs d'accompagnement favorisant la montée en compétences des publics pour permettre à chacun de saisir les opportunités offertes par le numérique. Pour élaborer leur stratégie d'inclusion numérique, soutenir ou déployer des solutions en proximité, elles peuvent s'appuyer sur un réseau d'appui et des dispositifs nationaux mis en œuvre dans le cadre du programme « Société Numérique » piloté par l'Agence nationale de cohésion des territoires (ANCT).

### **Points de vigilance**

#### **L'administration numérique ne doit pas accélérer l'exclusion sociale**

Alors que la dématérialisation croissante des démarches administratives simplifie le quotidien des Français les plus initiés, les professionnels du secteur social assistent à une hausse des demandes d'accompagnement et déplorent la perte d'autonomie des publics les moins connectés. S'ils regrettent de ne pas être

suffisamment formés ni dotés des outils adéquats pour y faire face, ils ajustent, à tâtons, leurs pratiques professionnelles et font souvent « à la place » des usagers en toute insécurité juridique (potentiel risque lié à la manipulation de données personnelles).

#### **L'accompagnement aux usages numériques concerne toute la population**

Les enjeux d'inclusion numérique concernent désormais l'ensemble de la population. Il ne s'agit plus seulement de se préoccuper des 13 millions de Français éloignés du numérique, bien que cela reste une priorité, mais de constater que, dans une société devenue profondément numérique, l'inclusion sociale et économique de tous implique que toute la population soit intégrée à l'effort d'apprentissage continu exigé par l'évolution permanente des technologies numériques.

### **Cadre de mise en œuvre**

#### **Les stratégies locales d'inclusion numérique**

Depuis les modifications introduites par la loi pour une République numérique en 2016, les Schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN) peuvent comporter une Stratégie de développement des usages et services numériques (SDUSN). Cette stratégie vise à favoriser l'équilibre de l'offre de services numériques dans le territoire ainsi que la mise

en place de ressources mutualisées, publiques et privées, y compris en matière de médiation numérique. Cette possibilité, rendue obligatoire quand le territoire couvert par un SDTAN comprend des zones de montagne, fournit un cadre réglementaire aux collectivités pour élaborer et faire vivre une stratégie territoriale d'inclusion numérique.

Pour aider les collectivités dans leur démarche stratégique en matière d'inclusion numérique, un kit méthodologique est mis à disposition par la mission « Société numérique » de l'ANCT. Issu des travaux menés pour établir le plan national pour un numérique inclusif, ce kit fournit des ressources pour l'élaboration des stratégies locales et leur adaptation aux contextes territoriaux en suivant une méthode structurée en étapes :

- Convaincre les décideurs de l'importance de l'inclusion numérique pour qu'ils en fassent une priorité à la fois de l'action sociale mais aussi du développement territorial ;
- Connaître les publics-cibles et leur donner envie de se former pour sensibiliser l'ensemble de la population aux enjeux du numérique ;
- Identifier les dispositifs d'accompagnement des publics dans son territoire afin de connaître le rôle et les missions de chacun et de garantir un accompagnement adapté des publics ;
- Repérer les possibilités de financement mobilisables ;
- Mettre en place une gouvernance locale pour permettre une coordination entre les différentes parties prenantes et instaurer un dialogue permanent entre le local et le national.

### **La structuration du réseau national pour un numérique inclusif**

#### **La MedNum**

Société coopérative d'intérêt collectif, la MedNum joue un rôle stratégique au niveau national pour organiser la structuration des acteurs de la

médiation numérique et garantir un service de qualité et accessible dans tout le territoire. Elle est née de la volonté de « changer d'échelle » dans les stratégies et les solutions d'accompagnement aux usages numériques en proposant des outils communs en réponse à des besoins partagés. Pour cela, elle peut s'appuyer à la fois sur des coopérations entre acteurs publics et privés mais aussi sur la mobilisation des compétences métiers présentes dans son réseau de sociétaires.

#### **Les hubs territoriaux**

La création récente des hubs territoriaux vise à soutenir des actions locales d'inclusion numérique. Ces structures intermédiaires, « têtes de réseau » dans les territoires, interviennent en soutien des acteurs de la médiation numérique et des collectivités sur les enjeux de l'inclusion numérique. Il existe aujourd'hui 10 hubs territoriaux dédiés à la mise en réseau des structures de proximité et des acteurs de terrain qui proposent une offre de médiation numérique. Leurs principales missions consistent à :

- Recenser, articuler et coordonner les acteurs de la médiation numérique pour faire converger les projets vers des priorités territoriales définies avec les collectivités ;
- Lever des fonds et aider à mobiliser toutes les sources de financement (notamment européennes) en montant des projets à plus grande échelle ;
- Mutualiser et apporter de la valeur aux acteurs de terrain en créant des centres de services partagés (mutualisation de parcours de formations pour les aidants, partage d'outils et de ressources humaines...) ;
- Évaluer l'efficacité des services rendus dans le territoire et en informer les collectivités et les instances de pilotage au niveau national.

Ces hubs sont également les interlocuteurs privilégiés des collectivités territoriales, des opérateurs de services publics et des entreprises



privées pour coordonner et amplifier les stratégies locales d'inclusion numérique.

### Les territoires d'action pour un numérique inclusif

Territoires d'action pour un numérique inclusif (TANI) est un dispositif « gagnant-gagnant » qui vise à soutenir et à valoriser les initiatives locales d'inclusion numérique des collectivités par la mobilisation de temps et d'expertise de la mission « Société numérique ». L'accompagnement proposé doit permettre de :

- Conseiller et d'orienter les équipes ;
- Mettre en réseau les territoires lauréats et favoriser les échanges inter-collectivités pour qu'elles partagent leurs projets ;
- Proposer à l'expérimentation des outils en cours de développement ou d'essaimage et les enrichir grâce à leurs retours d'usages ;
- Valoriser et de documenter les initiatives pour nourrir les autres territoires.

Après deux appels à projets successifs, 19 territoires d'action ont actuellement rejoint le dispositif pour élaborer ou dynamiser leur stratégie locale d'inclusion numérique.

## Solutions et bonnes pratiques

### Le pass numérique

Le pass numérique est un dispositif, se matérialisant sous la forme d'un carnet de plusieurs chèques, qui donne aux bénéficiaires, personnes éloignées du numérique, le droit d'accéder – dans des lieux préalablement qualifiés – à des services d'accompagnement numérique, avec une prise en charge totale ou partielle par un tiers-payeur. En pratique, les personnes reçoivent un pass numérique auprès d'une structure locale (guichet de service public, association, travailleur social, etc) et peuvent ensuite s'inscrire à un atelier d'accompagnement

au numérique. Depuis 2019, l'État lance régulièrement des appels à projets pour soutenir l'achat par les collectivités de pass numériques (cofinancement à 50 %). L'objectif est de créer une grande coalition des parties prenantes de l'inclusion numérique (État, collectivités locales, opérateurs de service public, entreprises privées, acteurs de terrain, etc.) pour que chacune puisse intervenir dans le financement et la mise en œuvre d'actions coordonnées et mutualisées.

### Pix

Pix est un service en ligne qui permet de mesurer et de développer l'acquisition de compétences numériques, en stimulant notamment l'envie de progresser dans la connaissance. Les tests « ABC Pix » et « ABC Diag » permettent aux professionnels (intervenants sociaux, médiateurs numériques, etc.) d'accompagner leurs publics vers l'autonomie numérique et de diagnostiquer leur niveau de maîtrise du numérique. Par ailleurs, Pix est articulé au déploiement du pass numérique pour que les commanditaires, notamment les collectivités, puissent offrir aux bénéficiaires une expérience personnalisée et valorisante.

### AidantsConnect

Déployé à travers une start-up d'État intégrée à l'incubateur des territoires de l'ANCT, AidantsConnect permet à un aidant numérique (médiateur, intervenant social, agent d'accueil, etc.) de réaliser des démarches administratives en ligne à la place d'une personne ne parvenant pas à les faire seule et de sécuriser la réalisation par un tiers-aidant. Après une phase d'expérimentation du service en conditions réelles d'accompagnement au sein de 13 structures localisées dans 10 départements, il est prévu qu'il soit déployé par vagues progressives au sein de nouveaux territoires à partir de fin 2020.

### L'indice de fragilité numérique

Répondant au besoin qu'ont de nombreux acteurs de pouvoir géolocaliser, à grande ou à petite échelle, les zones de fragilité numérique d'un territoire, la préfecture de la région Occitanie a construit un indice de fragilité numérique, avec le concours de l'Agence nationale des solidarités actives (ANSA), en partenariat avec la MedNum. À destination des acteurs publics, collectivités, opérateurs de service publics et services de l'État, cet indice permet d'obtenir une projection des zones en risque de fragilité numérique d'un territoire, d'identifier et de catégoriser les zones de fragilité numérique selon différents critères. Il constitue ainsi un outil d'aide à la décision et de mobilisation des acteurs de l'inclusion numérique dans leur territoire.

# LA PROTECTION DES DONNÉES PERSONNELLES

## fiche #10

### **Qu'est-ce qu'une donnée personnelle ?**

Une « donnée personnelle » est « toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable ».

Une personne peut être identifiée :

- Directement (exemple : nom, prénom) ;
- Indirectement (exemple : par un identifiant, un numéro (de téléphone), une donnée biométrique, plusieurs éléments spécifiques propres à son identité physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale, mais aussi la voix ou l'image).

L'identification d'une personne physique peut être réalisée :

- À partir d'une seule donnée (exemple : numéro de sécurité sociale, ADN) ;
- À partir du croisement d'un ensemble de données (exemple : une personne vivant à telle adresse, née tel jour, abonnée à tel magazine et militant dans telle association).

### **Qu'est-ce qu'un traitement de données personnelles ?**

Un « traitement de données personnelles » est une opération, ou un ensemble d'opérations, portant sur des données personnelles, quel que soit le procédé utilisé (collecte, enregistrement, organisation, conservation, adaptation, modification, extraction, consultation, utilisation, communication par transmission diffusion ou toute autre forme de mise à disposition, rapprochement).

Exemple : tenue du registre d'état civil, gestion des ordures ménagères, gestion de la liste électorale, tenue du cadastre etc.

Il peut s'agir d'une base de données, d'un fichier papier ou numérique, d'une application mobile, de dispositifs biométriques, de sites web, etc..

**Un traitement de données doit avoir un objectif, une finalité, c'est-à-dire qu'il n'est pas possible de collecter ou traiter des données personnelles simplement au cas où cela vous serait utile un jour. À chaque traitement de données doit être assigné un but, qui doit bien évidemment être légal et légitime au regard de l'activité effectuée.**

### **Le règlement général sur la protection des données (RGPD) : l'impact pour les collectivités territoriales**

Ce règlement européen vise à harmoniser et à renforcer le cadre juridique applicable à la protection des données personnelles dans l'Union européenne. Le régime français de protection des données, issu de la loi du 6 janvier 1978 dite « informatique et libertés », a instauré un système déclaratif piloté par la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL), auquel s'est substitué un système d'« autocontrôle » visant à responsabiliser non seulement les responsables de traitement parmi lesquels figurent les collectivités, mais également leurs sous-traitants.

Depuis le 21 mai 2018, les collectivités doivent **« adopter et actualiser des mesures**

**techniques et organisationnelles** leur permettant de s'assurer et de démontrer à tout instant qu'elles offrent un niveau optimal de protection aux données traitées.»

Les collectivités devront en outre s'assurer, dès la conception de produits, services et systèmes exploitant des données à caractère personnel, au moyen de mesures techniques et organisationnelles appropriées, de la plus haute protection possible de ces données, et du fait que seules les données personnelles nécessaires à chaque finalité spécifique du traitement seront utilisées.

Elles doivent par ailleurs mettre en œuvre une véritable gouvernance des données en désignant un **Délégué à la protection des données** (Data Privacy Officer - DPO) dont les principales missions sont d'informer et de conseiller le(s) responsable(s) de traitement ou le(s) sous-traitant(s), de contrôler le respect du RGPD et de faire office de point de contact avec la CNIL.

À noter que le DPO peut être mutualisé entre plusieurs collectivités, notamment au sein d'un syndicat informatique ou d'EPCI.

Les structures de mutualisation informatique, spécialisées dans le développement de l'e-administration dans leur territoire, constituent

une bonne solution de mutualisation de la fonction de délégué pour les collectivités. Ces structures portent très souvent le développement numérique des territoires, que ce soit à travers le réseau des infrastructures ou des services proposés (ex. : plateformes de téléservices), et proposent aux collectivités un accompagnement dans leur transition numérique.

Certaines de ces structures, telles que l'ALPI (Agence landaise pour l'informatique) ou l'ADICO dans l'Oise (association pour le développement et l'innovation numérique des collectivités) propose un service de DPO mutualisé aux communes, établissements publics et groupements de collectivités de leur ressort territorial.

À noter aussi que des collectivités bénéficient également de DPO mutualisés au niveau de centres de gestion de la fonction publique territoriale (CDG11, CDG54, CDG59...).

#### **Pour aller plus loin :**

CNIL, Guide des collectivités territoriales  
<https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil-guide-collectivite-territoriale.pdf>

**Le Guide de l'élu est édité par la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR).**

Il comprend cinq volumes traitant des services publics locaux de l'énergie, de l'eau, du numérique, de l'éclairage public et des déchets.

Créée en 1934, la FNCCR est une association regroupant plus de 800 collectivités territoriales et des établissements publics de coopération, spécialisés dans les services publics de distribution d'énergie, de gestion énergétique, d'eau et d'assainissement, de communications électroniques et de valorisation des déchets. Les adhérents de la FNCCR délèguent ces services (en concession) ou les gèrent directement (en régie).



Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR)  
20, boulevard de Latour-Maubourg – 75007 – Paris

**[fnccr.asso.fr](http://fnccr.asso.fr)**

