En route vers des villes plus intelligentes !

Comment penser et construire la smart city en Villes de France ?

VILLES FRANCE — orange — TACTIS — VEOLIA — villes internet

RÉDACTION :

1. **STRATÉGIE DE VILLE INTELLIGENTE :** MODE D'EMPLOI POUR UN DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE RENFORCÉ
   PHILIPPE LAGRANGE, DIRECTEUR DÉLÉGATION FRANCE À VEOLIA
   CÉLINE JUTEAU, CONSEILLÈRE À VILLES DE FRANCE

2. **FOCUS SUR LES STATISTIQUES :** PORTRAIT TYPE DE LA SMART CITY EN VILLE MOYENNE
   PHILIPPE PARMANTIER, DIRECTEUR ASSOCIÉ À TACTIS
   CÉLINE JUTEAU, CONSEILLÈRE À VILLES DE FRANCE

3. **INTELLIGENCES DE VILLES :** PRINCIPAUX ENJEUX, IMPACTS ET RISQUES
   PASCAL GIORDANO, RESPONSABLE DES PARTENARIATS NATIONAUX, DIRECTION DES RELATIONS AVEC LES COLLECTIVITÉS LOCALES GROUPE
   NICOLAS ARPAGIAN, DIRECTEUR DE LA STRATÉGIE ET DES AFFAIRES PUBLIQUES, ORANGE CYBERDEFENSE
   CÉLINE JUTEAU, CONSEILLÈRE À VILLES DE FRANCE

4. **10 TERRITOIRES POUR DES INTELLIGENCES EN ACTION**
   FLORENCE DURAND-TORNARE, FONDATRICE ET DÉLÉGUÉE, ASSOCIATION VILLES INTERNET
   ANTONIN HOFER, CHARGÉ DE MISSION, ASSOCIATION VILLES INTERNET

CRÉDIT PHOTO : P.4 ALEXANDRE NESTORA
CRÉATION ET RÉALISATION INFOGRAPHIES / MAQUETTE : "JUSTE UNE IMAGE"

En route vers des villes plus intelligentes !

Comment penser et construire la smart city en Villes de France ?

SOMMAIRE

Editorial de Caroline Cayeux **4**

Partenaires **5**

1. Stratégie de ville intelligente : mode d'emploi pour un développement économique renforcé **6**

- Quel chemin emprunter ? 7
- Qui embarquer dans le projet ? 8
- Quel périmètre couvrir ? 9
- Quelle boîte à outils ? 9
- Points juridiques et financiers 10

2. Focus sur les statistiques : portrait type de la smart city en ville moyenne **11**

- Contraintes budgétaires et mobilisation des services 12
- Relation citoyen, budget participatif et civic tech
- La filière numérique pensée comme levier de croissance et d'innovation
- La gestion intelligente des réseaux : source de nouvelles marges de manœuvre financière
- La donnée devient centrale en dépit d'une progression en demi-teinte

3. Intelligences de villes : principaux enjeux, impacts et risques **13**

- Ce que la smart city apporte à la collectivité en termes d'attractivité 14
- Impacts : Les coulisses de la ville intelligente en interne 15
- Le succès des smart cities passera par des technologies sécurisées 15

4. 12 territoires pour des intelligences en action **16**

- Agen - Une ville ouverte 17
- Arras - Une gestion publique intelligente 17
- Beauvais - Un quotidien numérique 18
- Béthune - La ville astucieuse de demain 18
- Boulogne-sur-Mer - Faire la ville ensemble 19
- Cahors - L'atout proximité 19
- Chartres - À la vitesse de la lumière 20
- Martigues - Une smart city sans fil 20
- Niort - Un réseau du numérique local 21
- PauBéarn Pyrénées - La gestion technique en hypervision 21
- Tarbes - Des classes connectées 22
- Vannes - Le numérique à tout âge 22

En route vers des Villes de France

PLUS INTELLIGENTES !

Une collectivité sur deux est déjà engagée dans une démarche smart city selon une enquête de l'opérateur M2OCity. Si Paris et Lyon sont mises en valeur, les villes de taille moyenne ne sont pas en reste ! Arras, Béthune, Niort, Vannes... autant de villes qui fourmillent de projets et de stratégies co-construites avec les populations !

La ville intelligente s'appuie sur les données et les habitants pour se réinventer, se projeter. Les technologies de l'information et de la communication s'invitent dans la gestion de l'espace urbain et peuvent générer des économies de ressources mais aussi améliorer le service public. Le numérique intervient ainsi dans des secteurs divers comme l'énergie, le transport, mais aussi l'éducation, les loisirs, l'attractivité économique ou la santé.

En collaboration avec nos partenaires Villes Internet, Orange, Veolia et Tactis, cette publication ambitionne de dresser un aperçu du portrait de la smart city en ville de taille moyenne et de donner des clés pour élaborer une démarche de ville intelligente. Méthode, stratégie, statistiques, enjeux, impacts et portraits de territoires sont passés à la loupe. Un manque de confiance persiste vis-à-vis de ces technologies du numérique et une démarche pertinente implique de s'assurer des bénéfices, de protéger les données et d'aller ensemble vers des projets d'avenir.

Je tiens à remercier l'ensemble de nos partenaires pour cette enrichissante collaboration.

Caroline Cayeux
Maire de Beauvais,
Présidente de l'agglomération du Beauvaisis,
Présidente de Villes de France

PARTENAIRES

Orange est l'un des principaux opérateurs de télécommunications dans le monde, avec un chiffre d'affaires de 40,9 milliards d'euros en 2016 et 155 000 salariés au 31 décembre 2016, dont 96 000 en France. Présent dans 29 pays, le Groupe servait 269 millions de clients dans le monde au 31 juin 2017, dont 207 millions de clients du mobile et 19 millions de clients haut débit fixe. Orange est également l'un des leaders mondiaux des services de télécommunications aux entreprises multinationales sous la marque Orange Business Services. En mars 2015, le Groupe a présenté son nouveau plan stratégique « Essentiels2020 » qui vise à mettre les besoins de ses clients au centre de sa stratégie pour qu'ils puissent bénéficier pleinement du monde numérique et de la puissance de ses réseaux très haut débit.

Tactis est un groupe de consulting et d'ingénierie indépendant, fondé en 1995 par Stéphane Lelux. Il intervient sur des missions dans les domaines des télécommunications (très haut débit fixe et mobile), des territoires innovants (projets « smart » urbains et ruraux, gouvernance de la donnée, IoT, mobilité, énergie, développement durable...) et du développement économique lié au numérique. Le cabinet mène plus d'une centaine de missions par an et réalise la moitié de son chiffre d'affaires à l'international, principalement sur le continent africain et au Moyen-Orient.
Le Groupe a lancé l'Observatoire Smart City en 2015. La 3e édition qui sera présentée courant novembre, propose un panorama général des démarches et projets numériques dans les villes et les territoires péri-urbains et ruraux, à partir d'un panel d'une centaine de collectivités. Les partenaires officiels de "l'Observatoire Smart City 2017" sont la FNCCR, la FIRIP, Villes de France, la Caisse des Dépôts et l'Institut Mines-Télécom.

Veolia accompagne, sur tous les continents, les villes et les industries dans la gestion, l'optimisation et la valorisation de leurs ressources en eau, en énergie et en matières, notamment issues des déchets, en leur apportant des solutions d'économie circulaire. La mission de nos 163 000 collaborateurs est de contribuer directement à la performance durable de nos clients, privés et publics, pour permettre aux hommes et aux femmes de poursuivre leur développement tout en préservant l'environnement. A cette fin, nous concevons et déployons des solutions expertes pour développer l'accès aux ressources, les préserver et les renouveler, augmentant ainsi leur efficacité environnementale, économique et sociale. C'est ainsi que Veolia contribue à ressourcer le monde.

Villes de France est une association pluraliste d'élus qui rassemble les villes et agglomérations de taille moyenne du territoire national, ensemble qui est le cadre de vie de près de la moitié de la population française (30 millions d'habitants). Depuis le 19 juin 2014, Caroline Cayeux, sénateur-maire de Beauvais, est présidente de Villes de France et Jean-François Debat, maire de Bourg-en-Bresse en est le président délégué. La mission de Villes de France : représenter et défendre ces bassins de vie qui assurent la solidité du maillage régional, entre les métropoles et les territoires ruraux avec lesquels ils dialoguent et coopèrent. Notre association a pour vocation de valoriser les enjeux spécifiques et les attentes de ces territoires urbains, de renforcer leur contribution au développement économique, social et culturel, essentielle à l'équilibre national, et de promouvoir leur image. A l'occasion des grands débats d'aménagement du territoire, Villes de France se donne pour ambition de contribuer à l'émergence d'un nouvel équilibre territorial.

L'Association Villes Internet remet chaque année, depuis 1999, un label national aux collectivités locales qui mettent en œuvre une politique publique numérique locale. Ce label, symbolisé par un panneau de @ à @@@@@ à afficher en entrée de ville et dans les supports de communication, permet à la collectivité locale, d'évaluer, de montrer et de faire reconnaître la mise en œuvre d'un Internet local citoyen à la disposition de chacun dans l'intérêt général. Pour envisager les priorités sociétales de la société numérique, Villes internet anime le Conseil des partenaires des territoires de demain, avec 5 services ministériels, 5 associations d'élus, dont Villes de France, La Poste, la MNT et la BFM.

1 Stratégie de ville intelligente : mode d'emploi pour un développement économique renforcé

Qu'est-ce qu'une ville intelligente ? Que signifie l'intelligence d'un territoire ? Sans doute sa capacité à s'adapter aux changements, aux évolutions des besoins de sa population, d'anticiper les transitions écologiques, numériques, énergétiques. Comment accompagner une ville dans l'émergence de nouvelles façons de travailler, d'entreprendre et de répondre à ces nouvelles attentes ?

QUEL CHEMIN EMPRUNTER ?

Construire une ville intelligente suppose avant tout de rassembler les intelligences de la ville. Il est donc nécessaire d'identifier les acteurs du territoire qui portent la diversité d'initiatives publiques, privées et associatives autour de l'innovation en croisant les champs numériques, économiques et sociaux : entreprises dans toutes leurs diversités (grands groupes, collectifs de TPE/PME), universités, associations... autant de parties prenantes qui apportent à la construction d'une stratégie ville intelligente et qui peuvent en porter les projets.

Un diagnostic de territoire

La première étape de la construction d'une stratégie ville intelligente est le diagnostic du territoire qui doit être réalisé sur la base de l'analyse de ses atouts, ses besoins, ses spécificités et ses envies de « faire ». En effet, les démarches d'innovation portées par différents acteurs d'un territoire sont très souvent foisonnantes mais sont en général peu connectées entre elles et au marché. Le travail autour de problématiques identifiées et connues par tous est le processus pour arriver à une vision partagée, impulsée par un portage politique.

Se rassembler autour de projets communs

Dès lors que les sujets-clés sont identifiés, des projets peuvent être montés et les acteurs peuvent se fédérer en apportant chacun, qui sa donnée, qui son savoir-faire... Développer une culture de l'expérimentation peut être un véritable levier de l'innovation qu'elle soit sociale, organisationnelle ou technologique.

Pour cela il est nécessaire de travailler non seulement dans un format collectif où les partenaires sont invités à se fédérer en vue de porter les projets et les déployer, mais aussi de gérer ces projets dans une logique de portefeuille avec taux de succès et d'échec.

Evaluer la faisabilité

Evaluer la faisabilité d'un projet d'innovation sur des sujets de type ville de demain revient à approfondir une phase exploratoire visant à mettre en œuvre quelques outils simples pour concrétiser le concept : ouverture de la donnée, montage d'un protocole d'expérimentation, travail avec des panels de citoyens testeurs, analyse des résultats.

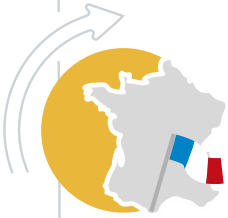
Déployer à grande échelle

Le passage à l'échelle est ensuite la réelle prise de risque puisque, le territoire intelligent intégrant de plus en plus de services numériques, embarque aussi leurs obsolescences. Parallèlement, la ville intelligente aura su aussi par ce biais de l'expérimentation, avec des partenaires multidisciplinaires, arrêter les projets dont le niveau de risque ou l'apport final n'est pas adapté au territoire.

QUI EMBARQUER DANS LE PROJET ?

Une Europe qui finance et relie les expériences

L'Union européenne peut soutenir financièrement des projets de smart cities et elle a créé une plateforme pour les projets de villes plus intelligentes et durables. En effet, l'autre fonction majeure de l'Europe pour les smart cities est la mise en réseau, le partage de bonnes expériences. Ainsi, le programme Urbact permet des partenariats sur des problématiques concrètes et le système d'information sur les smart cities de l'Union européenne recense les villes prenant part à des projets rejoignant la notion de smart cities, ne serait-ce que partiellement. Pour finir, l'Europe fournit un cadre juridique via des règlements comme le règlement pour la protection des données personnelles.



Un Etat qui subventionne, légifère et coordonne

Le rôle de l'Etat rejoint deux apports de l'Union européenne : subventions et cadre juridique. La France contribue à la protection des données personnelles, au développement des compétences locales en matière de numérique et à la construction d'infrastructures d'accès au très haut débit. Par ailleurs, il peut aussi entraîner la réalisation de projets et les coordonner.

La région et les schémas de développement

Avec la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi NOTRe, les régions se sont vues attribuer l'élaboration de schémas en associant les autres collectivités locales. Ainsi, le schéma régional de développement économique, d'internationalisation et d'innovation (SRDEII) est un document de programmation à valeur prescriptive. Par ailleurs, la région a la compétence des aides en faveur de la création ou l'extension d'activités économiques, des aides aux entreprises en difficulté. Ses différentes politiques dans le cadre de ses compétences permettent à la région de contribuer à la stratégie d'un territoire intelligent.

En matière d'infrastructures, la stratégie de cohérence régionale pour l'aménagement numérique (SCoRAN) pose les grandes orientations au niveau régional pour que tous les territoires puissent avoir un schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN). Enfin, les régions organisent les Commissions Régionales de Stratégie Numérique (CRSN), créées en 2017, qui veillent sur l'avancement du très haut débit fixe et mobile ainsi que sur l'évolution des services et usages, sous co-présidence du préfet et du président du conseil régional.

Le département et les syndicats mixtes

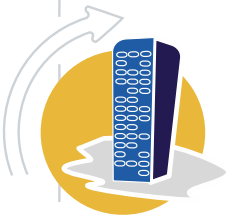
Si le département dispose de peu de compétences en termes d'interventions économiques, il peut octroyer des aides à l'investissement au bloc local et contribuer au financement des projets de villes et intercommunalités. Pouvant couvrir un ou plusieurs départements, le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN), créé par la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, élabore une stratégie de développement des réseaux en veillant sur l'évolution des initiatives publiques et privées. Enfin, en termes de numérique, des syndicats mixtes se constituent souvent à l'échelon départemental afin de mutualiser infrastructures et services.

Communes et EPCI au pilotage

Si le bloc local peut contribuer aux politiques régionales que ce soit pour l'élaboration des schémas ou l'octroi d'aides, ses principales attributions pour un projet smart city sont l'élaboration d'une stratégie locale et la mise en œuvre par des projets attachés à leurs compétences comme l'urbanisme, le transport ou encore la gestion des déchets et de l'eau.

Parties prenantes locales

Des citoyens aux entreprises en passant par le milieu associatif, les parties prenantes locales connaissant le territoire, l'expérimentent quotidiennement et y fondent des projets d'ampleur variable affectant son développement. Leur consultation en amont et a posteriori dans une démarche d'évaluation continue sont des facteurs de succès à ne pas négliger.



Acteurs privés pour des solutions techniques

Des entreprises peuvent également fournir aux collectivités des solutions techniques avec des logiciels, des applications permettant la captation de données, la mise en œuvre de services publics ou encore le suivi d'indicateurs. Engie, EDF, Enedis, Suez, Veolia, Orange et la Caisse des Dépôts notamment proposent outils, tableaux de bords, infrastructures...

QUELLE BOÎTE À OUTILS ?

Les édiles disposent d'une large boîte à outils de logiciels, de méthodes de travail, d'infrastructures et de services à construire mais toute la stratégie doit reposer sur deux piliers : la donnée et le citoyen. Ces deux sources d'informations permettent d'identifier les besoins réels et d'anticiper, d'adapter les politiques locales. L'expérience usager est un indispensable pour élaborer des services publics efficaces tandis que la captation et l'ouverture de données laissent libre cours à l'innovation et à la prospective.

La donnée, un enjeu clé

Avec tous les enjeux de cybersécurité que cela suppose (voir le chapitre 3), les données dont disposent les villes et intercommunalités sont autant d'opportunités d'analyser et de faire évoluer le service au citoyen. Les collectivités disposent de données de par leur fonctionnement et peuvent en obtenir de nouvelles via les objets connectés comme par exemple à Chartres avec des capteurs au niveau de l'éclairage public.

Le service public en ligne

Divers règlements ont permis la progression de l'e-administration dans les territoires quoique d'autres Etats soient plus avancés au niveau national à l'image de l'Estonie. Les citoyens peuvent ainsi désormais saisir l'administration par voie électronique et souvent accéder à d'autres services en ligne comme le règlement des cantines tandis que les collectivités gèrent de plus en plus les marchés publics et la comptabilité de manière dématérialisée. Les TIC permettent aux collectivités d'inventer de nouveaux services.

Accessibilité de la ville intelligente

Un enjeu fort de cette évolution du service public est l'accessibilité qu'elle soit physique avec l'accès au très haut débit et aux équipements électroniques ou sociale avec un besoin d'éducation au numérique pour des populations éloignées de ses usages comme les personnes âgées notamment. La ville intelligente est donc aussi une ville qui évite l'exclusion en facilitant son usage par tous : mise à disposition de matériel, médiation numérique sur les lieux d'accueil du public...

Une économie numérique

Alors que les villes de taille intermédiaire relèvent les défis de la désindustrialisation, de la crise économique et de l'éloignement des services déconcentrés de l'Etat, l'innovation par les TIC est une opportunité pour certains territoires de développement économique : libérer la créativité pour inventer l'économie de demain via une spécialisation intelligente, ce qu'illustre la ville d'Angoulême qui se développe autour de l'imagerie avec des écoles de BD. Cette stratégie impose la construction de tiers lieux avec accès aux imprimantes 3D, à la wifi, aux données... et l'accompagnement des start-ups et PME. La ville et la communauté d'agglomération d'Epinal ont ainsi construit une « fabrique du numérique » appelée Simplon Epinal avec une école et des infrastructures.

QUEL PÉRIMÈTRE COUVRIR ?

Les échelons de territoire

Si l'on considère que le prérequis de la ville intelligente ou d'un territoire intelligent est sa capacité à ouvrir ses données, il faut constater que sa capacité à développer des expertises numériques est beaucoup plus compliquée pour les petits territoires. Il en va de même de la nature de la donnée ainsi que de la quantité des données à ouvrir. En revanche, un territoire de taille modérée aura sans doute plus de capacité qu'une grande ville à travailler en proximité, avec ses administrés et ses entreprises à l'identification des besoins.

Innover dans les territoires de type péri-urbains ou ruraux, suppose de savoir écouter les attentes de ses habitants afin d'identifier les données à ouvrir ou à capter. Dans un mouvement opposé, un territoire de type métropole, regardera en tout premier lieu les données disponibles via des capteurs par exemple pour être en mesure de proposer des services à ses usagers.

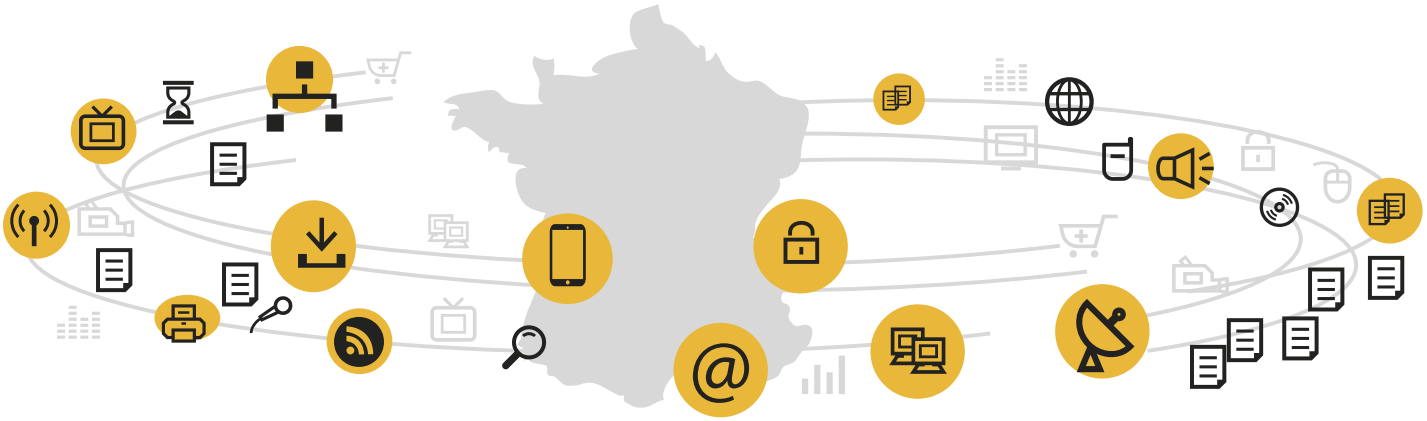
Ainsi, l'installation de capteurs de trafic et la production d'un service d'information de flux de trafic à ses administrés ne sera pas la priorité d'un territoire péri-urbain ou rural, en revanche, un service facilitant l'intermodalité le sera davantage.

C'est donc bien en bâtissant une stratégie ville intelligente avec l'implication de ses habitants qu'une ville apporte des services cohérents qui contribuent à une meilleure qualité de vie et conforte son développement économique à travers la création d'emplois sur son territoire.

Diversité des thématiques et cohérence du projet

Les projets d'une ville intelligente ont d'autant plus de force qu'ils ont une cohérence sur le territoire et répondent à des besoins spécifiques, nul modèle ne définit la ville intelligente car elle diffère dans chaque commune. Que ce soit pour le développement durable ou économique, l'éducation ou la culture, la solidarité ou le transport, les nouvelles technologies peuvent apporter par un usage pertinent des solutions aux enjeux locaux.

POINTS JURIDIQUES ET FINANCIERS



Zoom sur la loi pour une République numérique

La loi pour une République numérique du 7 octobre 2016 a changé la donne pour les collectivités en matière d'opendata, de plateformes et de protection des données à caractère personnel. Le principe d'ouverture des données publiques est ainsi généralisé pour toutes les communes de plus de 3500 habitants, avec des enjeux de modernisation, de transparence et de développement économique, des startups pouvant se créer à partir de l'exploitation de ces données afin de proposer des nouveaux services. En termes de plateforme, seules les collectivités exploitant des services en ligne avec mise en relation d'internautes sont concernées, elles ont une nouvelle obligation d'informer sur les conditions générales de service notamment. Enfin, sur les données à caractère personnel, cette loi dite Lemaire renforce la loi de 1978 dite Informatique et libertés notamment en termes de sanctions puisqu'en cas de manquement à la loi, la sanction pécuniaire est désormais immédiate et de 3 millions d'euros.

Les collectivités sont également invitées à protéger leur système d'information, à encourager l'utilisation de logiciels libre et de formats ouverts. Dans le même temps, les enjeux de couverture numérique et de développement des services sont approfondis notamment avec la possibilité de mettre en œuvre une stratégie de développement des usages et services numériques qui aborderait entre autres l'équilibre de l'offre sur le territoire, la mutualisation des ressources et la médiation numérique.

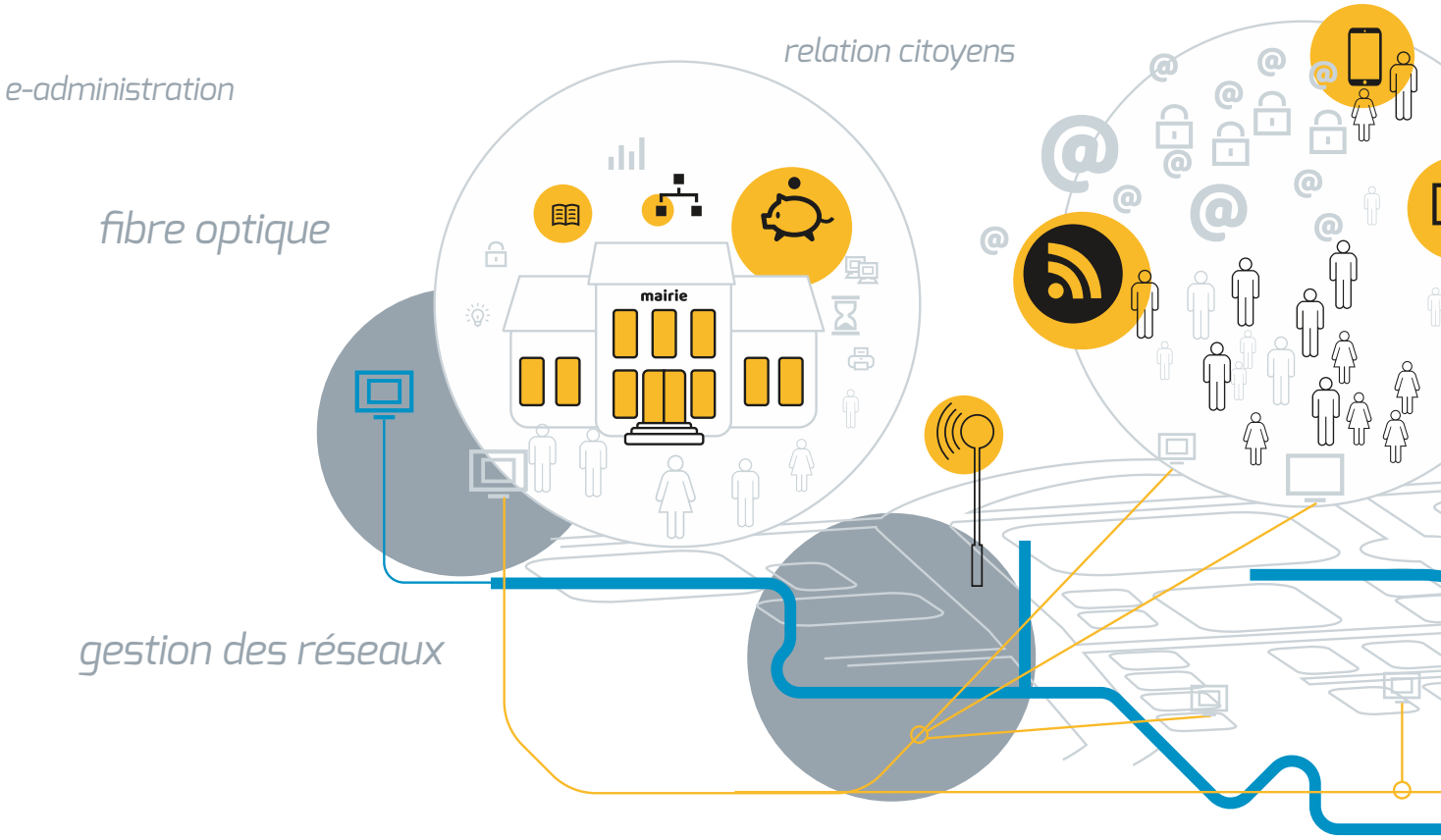
Principaux financements accessibles

Différents dispositifs de l'Union européenne sont disponibles pour des projets sectoriels comme globaux : Connecting Europe Facilities pour les transports, le programme LIFE, instrument financier en faveur de l'environnement et Horizon 2020 avec le programme smart cities and communities. Enfin le fonds européen pour les investissements stratégiques et le FEDER peuvent également supporter des projets de villes intelligentes.

L'Etat, quant à lui, a financé via la Caisse des Dépôts un programme d'investissement d'avenir intitulé « Ville de demain » sur la période 2010-2017 pour un budget total de plus de 600 millions. Régions, départements et Chambres de commerce et d'industrie peuvent également contribuer aux projets.

2 Observatoire : portrait type de la smart city en ville moyenne

L'innovation et le numérique sont de plus en plus fréquemment invoqués dans la conception, la fabrication et la gestion des villes de taille moyenne... Quels mécanismes conduisent au lancement de ces nouvelles politiques urbaines ? Quelles sont les priorités affichées et les projets engagés... ? Enfin dans quelle mesure les villes moyennes apportent un regard nouveau sur les enjeux de la ville intelligente ? C'est à ces questions que la troisième édition de l'observatoire smart city, conçue et réalisée par le cabinet Tactis, tente de répondre. Au-delà de l'affichage marketing, souvent en avance de phase, les projets réels se multiplient et investissent la plupart des domaines de l'activité urbaine : mobilité, internet des objets (IoT), développement durable, dématérialisation, relation citoyen. Si le nombre des projets va croissant, le mouvement reste encore largement en devenir. Parmi les quelques angles spécifiques, le développement de la relation avec le citoyen figure souvent au cœur des projets. Arras donne la priorité à "l'amélioration de la qualité de vie des habitants" et assure mettre en avant "l'usage intelligent avant la technologie". Même son de cloche à Chartres qui évoque "la ville facile" tout en se fixant sur l'innovation, l'agilité et le développement durable.



Contraintes budgétaires et mobilisation des services

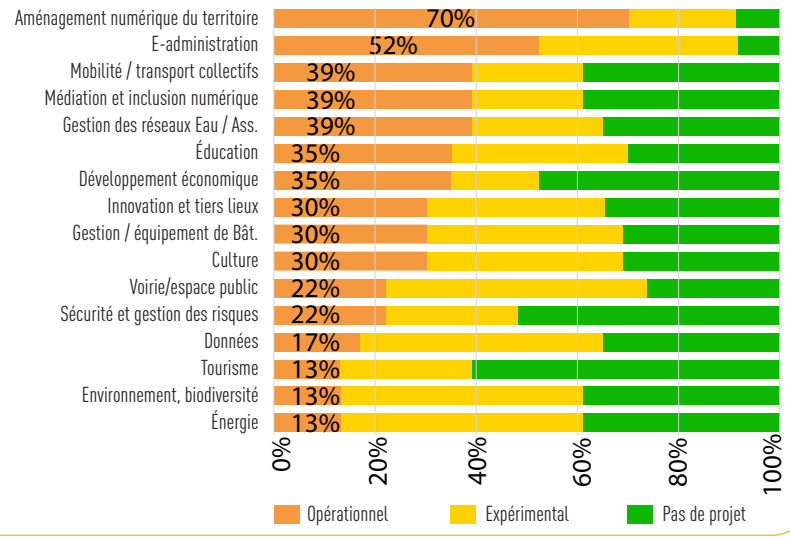
De fait si l'ambition des villes moyennes est aussi affirmée que celle de leurs homologues de taille plus importante, elle se caractérise par un dimensionnement plus limité des ressources, des moyens et des équipes. Les "stratégies globales" sont encore rares. Beauvais hésite même à utiliser l'appellation "smart city", jugée "publicitaire" et "passe partout". Les limites budgétaires constituent un frein mais deviennent aussi un facteur différenciant, une incitation pour agir autrement. Ainsi tout en affichant une ambition technologique, Arras ne prévoit pas - pour l'instant - de budget dédié pour porter un "grand projet". La ville mise plutôt sur une montée progressive et sur la mobilisation des acteurs métiers dans les services. "La smart city est un fil rouge dont chacun doit se saisir" assure-t-on, chaque service est désormais tenu d'allouer un budget sur ce nouveau volet d'intervention. Il sera plus facile ensuite, d'agréger et de construire un programme articulé, en harmonie avec le degré d'acculturation de l'administration.

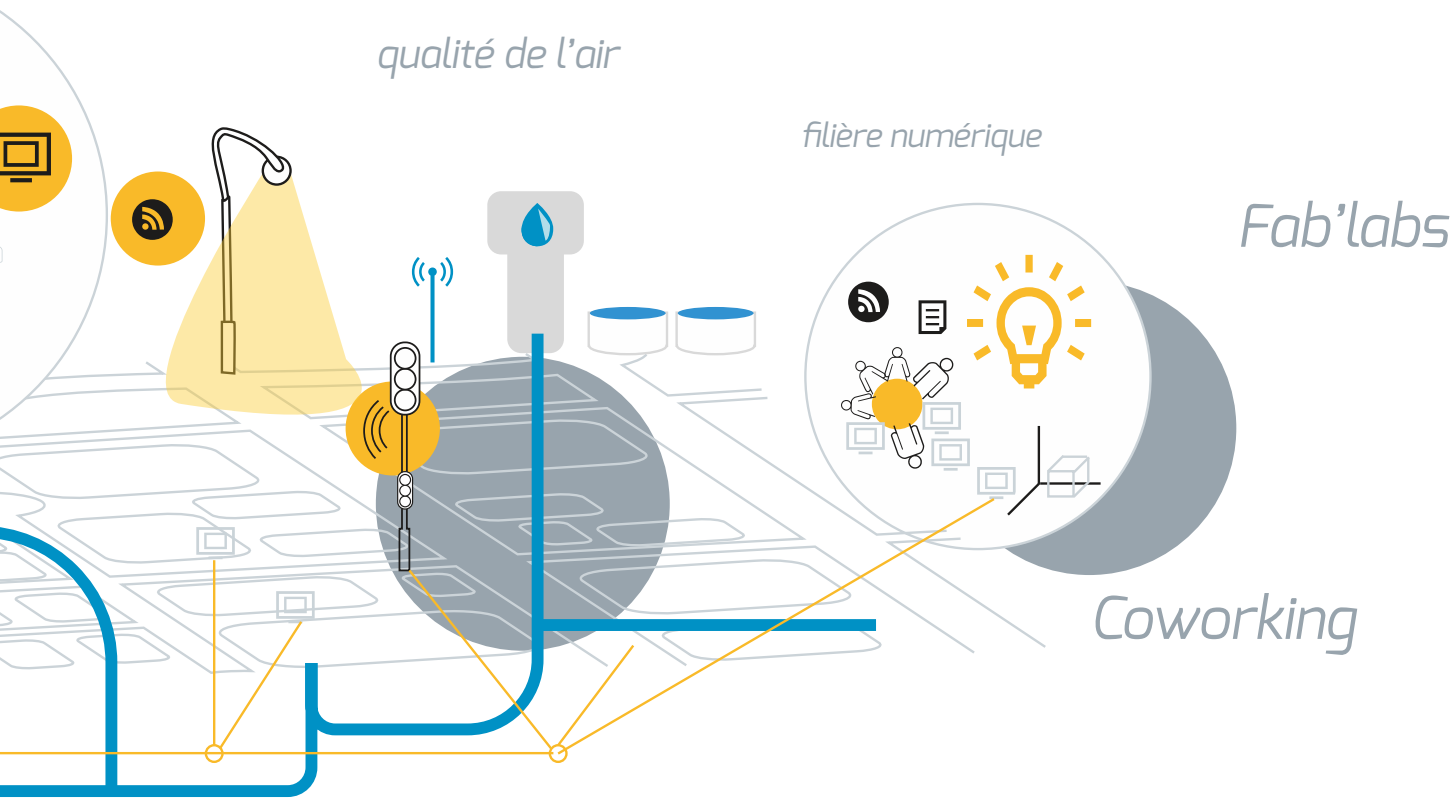
Relation citoyen, budget participatif et civic tech

Le développement de la relation avec les citoyens / usagers demeure un axe fort souvent mis en avant. Son intensité repose toutefois sur les capacités organisationnelles et d'animation de la collectivité. Il se concrétise par la création de plateformes de e-services administratifs implémentées sur le portail officiel de la collectivité et plus rarement, sur une application mobile. La moitié des villes moyennes interrogées disent être opérationnelles sur les services d'e-administration. Elles sont même 57% à offrir une plateforme de e-services plus étendue. Ces initiatives sont complétées par des applications participatives de type sondage, espaces d'expression ouverts dans plus de la moitié des cas. Vannes a par exemple déployé une plateforme collaborative citoyenne et développe des démarches de "push marketing" avec l'envoi de SMS et de mails d'information ou d'alerte.

Les actions de mobilisation des citoyens ou d'animation sur la ville et les quartiers sont certes moins fréquentes mais souvent porteuses d'innovations. Quelques collectivités lancent des budgets participatifs c'est à dire des démarches de consultation permettant d'affecter une partie du budget de la collectivité à des projets d'investissement choisis par les citoyens (Cognac, Arras et Issy les Moulineaux), d'autres optent pour la création de "living labs" des outils à visée pédagogique, permettant aussi de valider des services inédits et leurs modèles économiques (1/5ème des collectivités interrogées). Le crowdsourcing, mode de réalisation de projets faisant appel la contribution d'un grand nombre de citoyens internautes se propage avec l'apparition d'applications mobiles de signalement des dysfonctionnements dans l'espace public ou à travers la réalisation de cartes participatives de ressenti dans la ville (bruit, carrefours jugés dangereux). Et la diffusion croissante d'applications généralistes sur mobile, intégrant nativement des fonctions participatives (civic tech), contribue à l'émergence de nouvelles formes de démocratie. Près de trois collectivités sur cinq envisagent en effet de déployer à court terme un portail mobile et d'y développer progressivement des modules d'aide à la décision ou participatifs.

Domaines d'intervention sur lesquels les villes moyennes sont engagées





La filière numérique pensée comme levier de croissance et d'innovation

Les modes d'intervention économiques restent toujours fortement axés sur le déploiement de la fibre optique dans les zones d'activité, à destination du tissu économique. Un tiers des villes déclarent mener des actions de soutien à leur filière numérique, lorsque celle-ci existe. Un autre volet d'intervention cible la digitalisation des entreprises. A titre d'exemple, l'événement "Plug In" porté par la ville de Saint-Nazaire, en partenariat avec Nantes Métropole et la CCI vise à faciliter la rencontre entre les start-up du numérique et les industries plus traditionnelles (Airbus, industries navales) pour favoriser l'innovation croisée. Une autre catégorie d'actions porte sur le développement d'espaces de coworking destinés à offrir des solutions de flexibilité pour les travailleurs nomades et pour les entreprises. Près de 60% des villes interrogées ont déjà réalisé de tels équipements. Dans une même proportion elles mettent à disposition des usagers des ateliers de fabrication numérique (Fab Labs) à vocation pédagogique.

La gestion intelligente des réseaux : source de nouvelles marges de manœuvre financière
L'autre grand moteur de croissance dans les villes moyennes, porte sur la gestion technique des réseaux urbains. La pose de capteurs permet d'optimiser les consommations (éclairage public), de détecter les pannes ou les fuites pour les réseaux de fluides (eau, assainissement, gaz...), d'allonger la durée de vie des composants utilisés (Led pour l'éclairage) et ainsi de réduire les charges d'exploitation et de maintenance de l'ordre de 20 à 30% selon les systèmes.

En effaçant les coûteuses campagnes de relevés, tout en ajustant la facturation sur les consommations réelles, les systèmes de télérelève (gaz, eau, électricité), souvent mis en place par les délégataires privés en charge de la gestion des réseaux, font figure de premier système opérationnel avec un déploiement dans 48% des villes moyennes interrogées. L'éclairage public intelligent est un axe privilégié puisque deux villes sur cinq en sont déjà équipées. En outre, il connaît les plus forts taux de mise en projets (30%) avec celui des déchets (30%), de la mobilité (30%) et du développement durable - qualité de l'air, bruit, détection des ilots de chaleur - (35%). La modernisation des réseaux crée aussi de nouveaux besoins en matière de supervision (pilotage à distance). Chartres, Saint-Quentin ou Pau envisagent la création de postes de commandement multifonction pour assurer le pilotage centralisé de leurs réseaux.

La donnée devient centrale en dépit d'une progression en demi-teinte

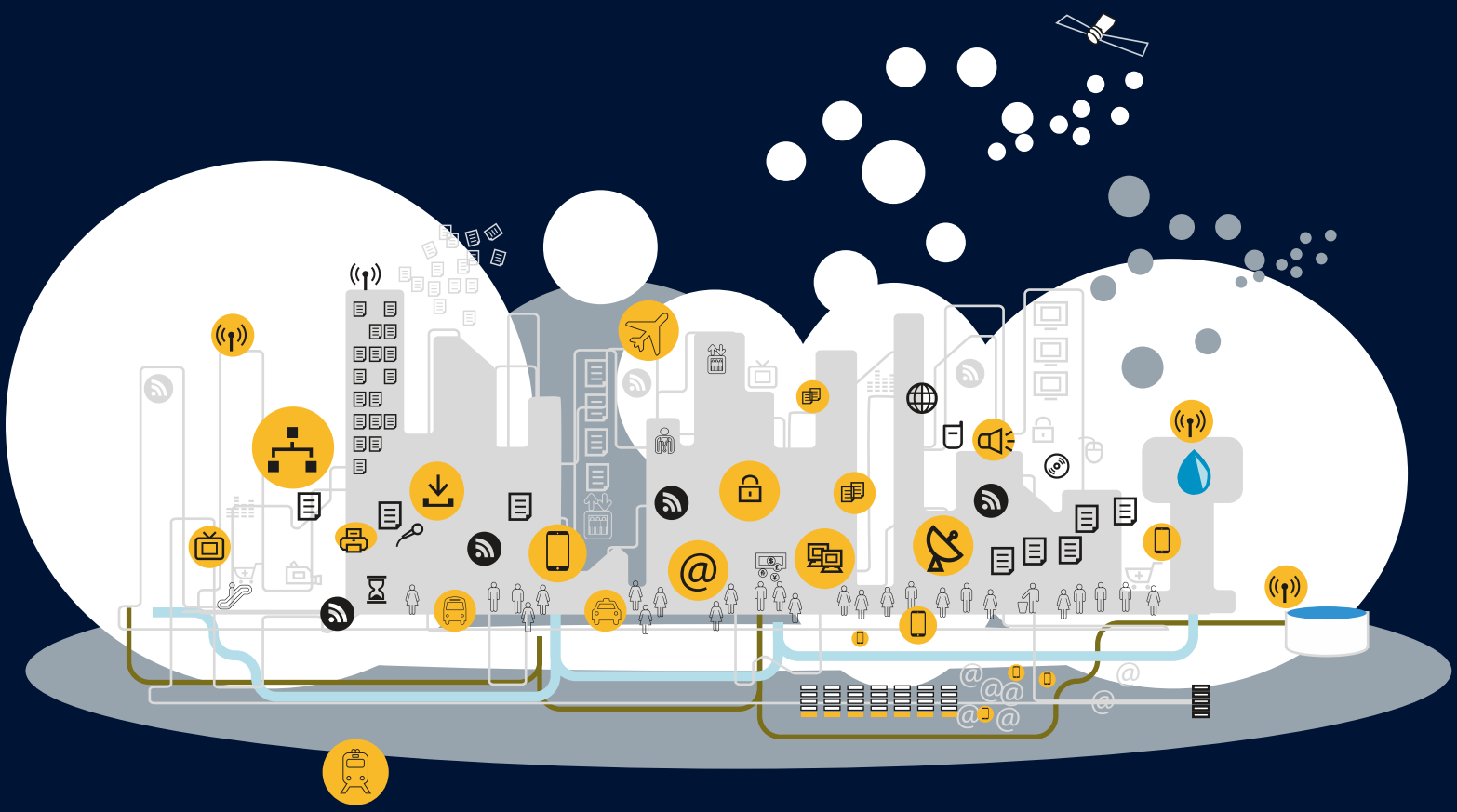
La multiplication des systèmes de gestion et de pilotage à distance souvent en interaction avec des objets connectés, met en évidence l'importance croissante des données et de leur valorisation. Or si le processus de transformation des systèmes d'information est largement amorcé dans les grandes villes, il semble moins avancé dans les villes moyennes : quelques EPCI (9%) et villes centres (13%) auraient à ce jour engagé ce chantier. Même constat sur l'open data : le taux de diffusion des délibérations (déjà ancienne) ou des données géographiques frôle bien la barre des 50%, mais l'ouverture des autres types d'information reste encore marginale. La réutilisation des données connaît cependant des évolutions positives. Une majorité de villes se focalise en effet sur le chantier de l'unification des référentiels métiers.

C'est un marqueur de réorganisation en interne qui préfigure d'autres avancées. Ainsi, les outils d'analyse décisionnelle progressent de manière significative dans les domaines de la gestion énergétique des bâtiments car ils sont générateurs de valeur ajoutée, en revanche les data sciences (4%), les outils d'analyse économique (tableaux de bord) et les outils de monitoring urbain restent encore limités dans la grande majorité de villes. Une tendance qui devrait s'inverser rapidement en raison de son impact sur le développement des projets et sur la performance de la gestion.

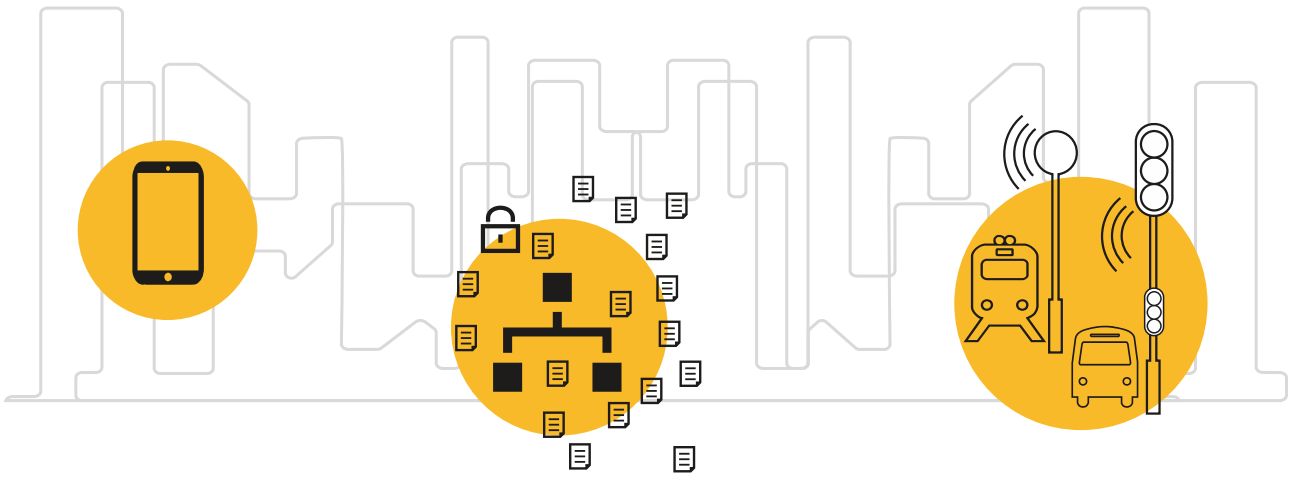
Comme ces résultats le confirment, les démarches "intelligentes" offrent de nouvelles potentialités dans la plupart des secteurs d'activités des villes moyennes. Ces dernières témoignent d'une vitalité et d'une capacité à développer des stratégies personnalisées pour favoriser le développement économique et une meilleure performance des services apportés aux citoyens. Toutefois les défis à relever sont encore nombreux aussi bien dans la consolidation des modèles économiques que dans le renforcement des capacités de pilotage et d'ingénierie de projets. Pour compenser les effets de la contrainte budgétaire, les villes moyennes vont devoir s'appuyer plus fortement sur l'innovation, sur l'initiative citoyenne et jouer sur la proximité pour libérer les énergies et le potentiel créatif de leur territoire, ce que le numérique devrait accélérer et conforter.

3 Intelligences de villes : principaux enjeux, impacts et risques

Améliorer le service public en jouant sur les apports des données et des consultations citoyennes n'est pas sans impacts organisationnels et sans risques en termes de cybersécurité, mais l'enjeu est également de renforcer l'attractivité du territoire et d'investir pour l'avenir afin de prendre le train de la « ville intelligente » en marche.



CE QUE LA SMART CITY APPORTE À LA COLLECTIVITÉ EN TERMES D'ATTRACTIVITÉ



Avant toute chose, il faut rappeler qu'un projet de smart city engagé par une ville exclusivement à des fins de marketing territorial, serait inopérant. En revanche, les gains en termes d'efficacité pour les collectivités se lançant dans ce type de démarche pour l'intérêt collectif sont considérables.

D'emblée, cet engagement les positionne comme des villes modernes dans leur mode de fonctionnement, acceptant de travailler de manière transversale, décloisonnée et collaborant avec des acteurs innovants, du grand groupe industriel à la start-up.

La démarche traduit en effet la volonté d'être des collectivités conscientes de toutes les opportunités offertes par le numérique pour être plus performantes sur 3 axes :

- Améliorer les services aux citoyens et leur accessibilité,
- Maîtriser l'impact environnemental,
- Repenser les modèles d'accès aux ressources,

Aujourd'hui, les citoyens se préoccupent du développement durable, veulent une simplicité d'accès aux services publics tout en exigeant des élus de l'efficience et de l'optimisation des coûts.

Trois ensembles de services et de plateformes se distinguent donc pour accompagner les villes dans la voie de la smart city :

❶ Les applications citoyennes, web ou mobile.

Alors que l'usage d'Internet est désormais majoritairement mobile et que les citoyens sont toujours plus demandeurs d'information personnalisée, contextualisée et en temps réel, les bénéfices en termes d'image de proximité pour les citoyens de ce type d'outil sont indéniables pour les villes qui les adoptent. A titre d'exemple, la plateforme de services urbains « Ma Ville Dans Ma Poche » développée par Orange ou « Urban Pulse » par Veolia permettent de fédérer l'ensemble des micro-services de la ville et de ses partenaires (place de parking la plus proche, heure d'arrivée du prochain bus en bas de chez moi, signalement d'incidents, ouverture et taux de remplissage des points d'apports volontaires, points d'intérêt autour de moi ....).

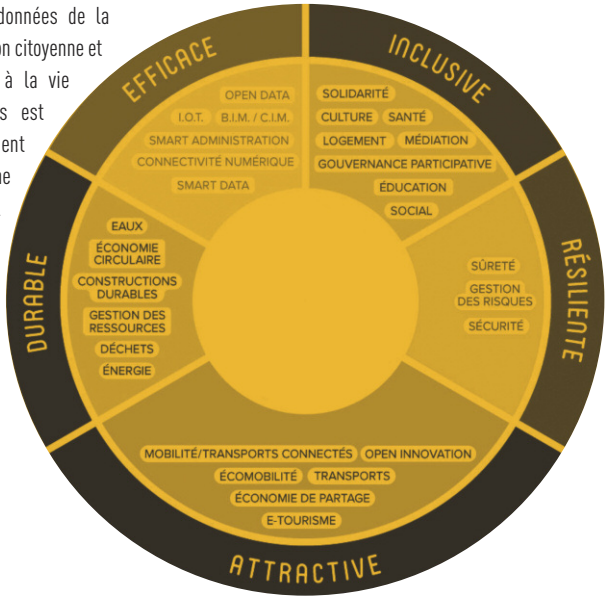
❷ L'open data.

Là encore, la mise à disposition de données de la collectivité contribue à améliorer la relation citoyenne et peut même renforcer la participation à la vie publique. La publication des données est également indispensable au développement économique de la ville que ce soit pour une PME souhaitant s'installer dans tel ou tel quartier ou au développeur d'applications qui pourra concevoir de nouveaux services urbains, par exemple sur les transports, la culture ou l'environnement.

❸ Le pilotage des infrastructures de la ville.

Du simple tableau de bord des objets connectés de la collectivité au centre de contrôle général de tous les superviseurs de la ville : éclairage public, carrefours à feu, bornes d'accès au centre-ville, etc... les techniques numériques de la smart city permettent une nouvelle gestion optimisée. Dans le domaine de la circulation, cela permet de contenir les phénomènes d'engorgement de trafic et d'adapter les modes de transports collectifs et de mobilité douce. Concernant les ressources énergétiques, la smart city allie performance et sobriété. Quant à la gestion des déchets, on recense de nombreux cas d'usage d'optimisation des services de ramassage, tant pour les entreprises que les habitants.

Autant d'avancées sur lesquelles, la ville pourra démontrer sa proximité et renforcer son attractivité territoriale pour les citoyens, les commerçants et les entreprises.



IMPACTS : LES COULISSES DE LA VILLE INTELLIGENTE EN INTERNE

La « ville intelligente » se construit en transversalité et génère des impacts organisationnels tant en termes d'infrastructures que de ressources humaines.

Renouvellement des métiers en collectivité

Ainsi, nouvelles données à collecter ou exploiter, nouveaux logiciels, nouveaux modes de traitement changent les métiers en collectivité avec de nouveaux postes, mais aussi un besoin en formation continue pour les agents. Une compréhension globale de la « smart city » ainsi que des connaissances plus techniques constituent une base essentielle pour une bonne appropriation du sujet. Le rapport du député Luc Belot sur la ville intelligente évoque ainsi l'opportunité d'un « passeport digital » pour les élus afin de renforcer la sensibilisation des acteurs du bloc local entre autres sur la cyber-sécurité. L'enjeu est l'acculturation, l'acquisition d'un nouveau langage de travail.

Transversalité, pilotage et mutualisations

Si la politique smart city est souvent confiée à la direction générale des services ou à la direction du développement économique local, des postes voire des comités de pilotage dédiés à la smart city sont constitués par les collectivités ayant des portages politiques forts. La principale mission d'un chargé de mission ville intelligente est de faire le lien entre les différents services, les différentes politiques. Les résultats de la consultation de l'Agence du numérique consacrée au numérique dans les territoires et réalisée en février-mars 2017 portent la proposition d'une équipe projet gérée par la direction générale des services avec un référent dans chaque service. La mobilisation de l'ensemble des directions est en effet nécessaire pour une stratégie smart city cohérente. L'enjeu est de sortir de la logique traditionnelle de fonctionnement en silos tout en permettant de prolonger une gestion efficace des services publiques. Il est souvent intéressant voire parfois nécessaire de mutualiser tant infrastructures que personnel entre villes et intercommunalités afin de réduire les coûts et d'avoir une approche globale.

Co-production et accessibilité de la ville intelligente

Les territoires développent de nouveaux services mais afin de renforcer l'efficacité de l'action publique par le numérique, il est essentiel d'impliquer les acteurs économiques, les citoyens et les autres parties prenantes. Les élus redoutent parfois que la ville intelligente suscite des craintes de la part des administrés notamment en termes de protection des données personnelles et de cybersécurité. Il est donc utile de sensibiliser l'ensemble des acteurs locaux sur les opportunités, les risques et les solutions assurées par la collectivité locale. Les services publics peuvent alors être coproduits par les différents acteurs du territoire.

LE SUCCÈS DES SMART CITIES PASSERA PAR DES TECHNOLOGIES SÉCURISÉES

Protection des bases de données

La consommation de services numériques produit des données qui identifient chacun de nos comportements. A l'échelle d'une ville ce sont nos déplacements et nos rencontres qui peuvent faire l'objet d'un pistage continu si on accède aux informations des opérateurs de transport ou aux caméras pilotées à distance. La protection de ces bases est une condition de la confiance de l'opinion publique dans le déploiement de services numérisés dans les villes. Cela exige la prise en compte de la cybersécurité dès le choix des équipements et des logiciels qui permettront de rendre nos cités « intelligentes ». Pour cela, il conviendra d'identifier les actifs stratégiques (données personnelles, systèmes de commandement industriel, outils de régulation de la circulation automobile, gestion de l'eau et de l'éclairage public...) et d'établir une gouvernance de chacun des systèmes d'information impliqués. Une bonne occasion de comprendre qui fait quoi et quelles sont les personnes qui peuvent consulter, modifier voire supprimer les informations ainsi collectées. Ici, la sécurité peut donc servir utilement l'optimisation de ces infrastructures en accordant des droits appropriés aux différents collaborateurs en fonction de leurs responsabilités professionnelles.

Assurer et tester la sécurité en interne

En novembre 2016, le métro de San Francisco avait fait l'objet d'une opération d'extorsion : les pirates avaient chiffré le système de distribution de tickets, et exigeaient le paiement d'une rançon. La société de transport a pu se permettre de ne pas céder au chantage car elle disposait de sauvegarde et d'un dispositif de secours. Cela démontre combien l'organisation interne et la mise en place de procédures ad hoc peuvent résoudre des dysfonctionnements qui peuvent se révéler très coûteux. Il convient de procéder régulièrement à des tests de robustesse en confiant à des « hackers éthiques » des missions pour éprouver la sécurité des solutions informatiques en place.

Identification, stockage et données personnelles

Il ne faudrait pas au nom de la sécurité des systèmes d'information renoncer a priori aux nombreux bénéfices en termes d'usages et de performance qu'apporte la transformation numérique. Mais bien faire de celle-ci une composante naturelle de l'édification des smart cities. Idem pour les applications et les sites Internet d'information ou de services proposées par les collectivités. Ils doivent prévoir des mesures d'identification des utilisateurs, de protection contre les attaques en saturation de service (DDoS) et de stockage sécurisé des données. Des mesures qui assureront une exploitation durable des multiples opportunités qu'offrent l'intégration de l'informatique dans le fonctionnement des villes : économie d'énergie, réduction de la pollution, optimisation des espaces... Les communes doivent également faire en sorte de ne pas participer à l'insécurité des tiers. Par exemple en veillant à ce que les caméras IP qui se multiplient dans les rues soient correctement sécurisées afin de ne pas être piratées pour mener des campagnes en déni de service, cyberattaque consistant à monopoliser des ressources internet pour inonder un site de requêtes afin de le rendre incapable de traiter des demandes d'accès légitimes. Cette « hygiène » informatique bénéficiera à toute la collectivité et contribuera à sa bonne gestion.

4 12 territoires pour des intelligences en action

VILLES MOYENNES, LA BONNE ÉCHELLE POUR L'INTERNET CITOYEN

Les géographes et universitaires qui pilotent le label national Territoires, Villes et Villages Internet, témoignent de l'importance des villes moyennes dans le développement local, les innovations sociales, le déploiement de méthodes administratives, et plus que tout dans une gouvernance humaine et partagée de la transformation des territoires, tant pour un développement durable, que pour une citoyenneté active.*

Dans ces collectivités assez importantes pour attirer les opérateurs et installer de bonnes infrastructures, le dynamisme des élus prompts à se former aux nouvelles technologies et à conduire le train des expérimentations, est encouragé par des circuits de décision plus courts et une proximité opérationnelle avec les services administratifs.
Les Villes moyennes opèrent un véritable développement local : créatrices de tiers-lieux pour la vitalité des centres villes, diffuseurs de données publiques pour inciter la création de services numériques, animatrices de la concertation citoyenne, elles utilisent le numérique autant pour l'attractivité du territoire que pour l'insertion et l'emploi.

Les Villes Moyennes sont des Villes Internet !

100% des villes moyennes françaises ont leur page sur la plateforme villes-internet.net
77% des villes moyennes françaises ont au moins un acteur inscrit dans l'Atlaas (351)
53% des villes moyennes françaises ont obtenu un label Ville Internet* de une à cinq arobases (244)
38% des villes moyennes ont des actions récentes** publiées dans l'Atlaas (172)
16% des villes moyennes sont membres de l'association Villes Internet en 2017 (71)

Base de calcul : Source Insee > 456 communes métropolitaines de 20.000 à 100.000 habitants en population légale totale 2013_
* : Au moins une labellisation de 1999 à 2017 pour chacune de ces villes. Si l'on observe la labellisation la plus récente de chacune, on identifie 31 villes @@@@@ et 34 villes @@@@
** : moins de cinq ans

Une ville ouverte

AGEN

Lot-et-Garonne (47) • Nouvelle-Aquitaine

35 465 HABITANTS
5@ LABEL NATIONAL TERRITOIRES, VILLES ET VILLAGES INTERNET 2017

CAPITALE DE LA MOYENNE GARONNE
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION D'AGEN
MAIRE : JEAN DIONIS DU SÉJOUR
ÉLU AU NUMÉRIQUE : GAUTIER GUIGNARD, CONSEILLER MUNICIPAL DÉLÉGUÉ

Opendata

Le numérique a fait l'objet d'engagements des équipes municipales durant les élections municipales de 2014 en matière d'Open Data et pour la Solidarité Numérique. Cette politique d'ouverture des données publiques permet l'information des usagers et la réutilisation de ces données par des associations, citoyens ou entreprises pour produire des services nouveaux sous forme d'application web, métier ou grand public. Du budget détaillé de la ville à la liste des arrêts de bus et emplacement des canisites, des tableurs accumulent les informations qui sont ensuite "ouvertes" et téléchargeables en ligne.

La plateforme en ligne permet de créer facilement une carte dei géolocalisation des données et de les présenter sous forme de graphiques. De quoi savoir exactement ce que contiennent les fichiers.

Solidarité numérique

La création d'une "accorderie" est un engagement pris en début de mandat municipal. L'accorderie est un concept solidaire, né au Québec en 2002, qui vise à lutter contre la pauvreté et l'exclusion et à favoriser la mixité sociale. Il repose sur un principe simple et original : proposer aux habitants de se regrouper pour échanger entre eux des services sur la base de leurs savoir-faire, et ce sans aucune contrepartie financière. Une adhésion à la plateforme nationale numérique qui réunit les accorderies de France est effective depuis novembre 2016.

Les conseils de quartier de la ville, très volontaires, ont encouragé la création en 2015 de l'association "Temps pour Temps", qui a ouvert en septembre 2016, la 25ème accorderie de France. L'adhésion à la plateforme numérique permet aux "accordeurs" de la ville d'Agen de publier et de consulter les offres et demandes de services. Les membres de l'association ont été formés par le Réseau des Accorderies de France à la gestion de cet outil numérique. Résultat : une plus large diffusion des offres et demandes de services.

Une gestion publique intelligente

ARRAS

Pas-de-Calais (62) • Hauts-de-France

42 501 HABITANTS
3@ LABEL NATIONAL TERRITOIRES, VILLES ET VILLAGES INTERNET 2017

PLUS IMPORTANTE DENSITÉ DE MONUMENTS DE FRANCE
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ URBAINE D'ARRAS
MAIRE : FRÉDÉRIC LETURQUE
RESPONSABLE NUMÉRIQUE : PIERRE FERRARI, CHARGÉ DE MISSION MARKETING TERRITORIAL/SMART CITY

Arras se lance dans la « Smart City » Humaine

Au-delà de la notion de Smart City, la ville d'Arras souhaite utiliser la démarche comme un moyen de rendre la ville plus humaine et d'améliorer la qualité de vie des habitants. C'est la Human Smart City version Arras ! Une « Smart Team » a été créée afin de mener la démarche en associant les acteurs concernés. Un premier recensement d'initiatives de la ville a déjà permis d'identifier plus de 150 projets ou services labellisés « Smart ».
Chaque service est invité à travailler en lien avec la Smart Team, la transversalité de la démarche étant essentielle. Arras a donc mis en place une « Smart Room ». Présentée comme une salle de réunion numérique « zéro papier » dotée d'un système de visiophonie, de tablettes et d'une couverture Wifi, cette salle digitale renforcera la culture numérique des agents.

Une application de signalement dédiée

Une application de signalement permet aux usagers de publier leurs doléances, leurs idées et toutes leurs remarques pratiques. Les habitants de la ville sont des producteurs d'information et ils peuvent se géolocaliser et photographier l'objet de leur signalement. Les services municipaux reçoivent en moyenne 3 à 5 signalements par jour avec un double bénéfice : d'une part, la possibilité pour les citoyens d'être réellement acteurs de la ville, d'autre part davantage de transparence de la part de la ville à l'heure de l'ouverture des données.

Simplification du travail des agents

Un interfaçage a été réalisé par la Direction des Systèmes d'Information, entre les demandes d'intervention envoyées par l'application et le logiciel de Gestion de Maintenance. L'équipe technique réalise les opérations de maintenance et confirme ensuite par mail à l'usager que sa demande a permis la réparation ou le suivi administratif utile.

Une démarche qui se structure

Parmi les projets 2018 figurent notamment la mise en œuvre d'une « place connectée » à la sortie de la gare d'Arras, le portail citoyen avec lequel toutes les démarches pourront s'effectuer en ligne, notamment la possibilité d'effectuer des prises de rendez-vous et la construction d'un pôle éducatif innovant au cœur d'un quartier en cours de rénovation urbaine.

Un quotidien numérique

BEAUVAIS

Oise (60) • Hauts-de-France

56 772 HABITANTS
5@ LABEL NATIONAL TERRITOIRES, VILLES ET VILLAGES INTERNET 2017

PLUS HAUTE CATHÉDRALE DE FRANCE
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU BEAUVAISIS
MAIRE : CAROLINE CAYEUX
RESPONSABLE NUMÉRIQUE : NICOLAS SCHOCKAERT, DSIT

Le numérique rythme le quotidien citoyen

Un portail citoyen en ligne permet différentes démarches administratives, notamment la pré-inscription aux écoles publiques, la réservation la cantine ou encore le stockage des documents du citoyen (livret de famille, justificatif de domicile...).
Pour les transports on peut recharger son Pass sur une borne interactive et payer le stationnement via son smartphone. Quant à l'appli "Beauvais mobile", elle permet entre autres de connaître les actualités de la ville, contacter les services de la mairie et déclarer en direct des dégradations.

Atteindre toutes les populations

Pour les plus jeunes, la ville a mis en place l'Espace Numérique de Travail (ENT) et des TBI (tableaux blancs interactifs) dans les écoles. L'ENT est un service en ligne proposant des ressources pédagogiques pour favoriser la communication numérique entre les différents acteurs du monde scolaire. Des plateformes thématiques permettent l'interaction sur les grands sujets locaux comme l'emploi, le logement ou encore la culture.

Réduire la fracture numérique

Proposer des services numériques divers et variés induit de devoir initier la population à ces nouvelles pratiques. Par exemple le Centre Communal d'Action Social propose aux retraités de s'initier à l'informatique. Dans 4 espaces publics numériques, des stages techniques, des journées d'information, un accès gratuit à Internet et des permanences d'aides sont disponibles à tous. La médiathèque du centre-ville propose l'utilisation d'une quarantaine de tablettes tactiles, des liseuses et organise des ateliers multimédias gratuits.

Les usages du numérique en interne

Une enquête en ligne, version locale de l'enquête nationale "Moi Citoyen Numérique" a été proposée à l'ensemble des élus municipaux afin d'évaluer la bonne connaissance des dispositifs et de recueillir leur avis sur les services numériques de la ville.
Beauvais a également récemment fait l'acquisition d'un drone professionnel et a formé deux agents au télépilotage. Différents services en bénéficient : les services culturels et tourisme (mise en avant du patrimoine), les services techniques (état des toitures, chantiers...), le service archéologie (repérage de vestiges en photo et thermographie) ...

La ville astucieuse de demain

BETHUNE

Pas de Calais (62) • Hauts-de-France

25 413 HABITANTS
4@ LABEL NATIONAL TERRITOIRES, VILLES ET VILLAGES INTERNET 2015

LA CITÉ DE BURIDAN
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION BÉTHUNE-BRUAY ARTOIS LYS ROMANE
MAIRE : OLIVIER GACQUERRE
ÉLUE AU NUMÉRIQUE : AMEL DAHOU-GACQUERRE, ADJOINTE AU MAIRE CHARGÉE DU DÉVELOPPEMENT DES MOYENS NUMÉRIQUES

La ville a lancé son projet « Béthune Cap2020 : bien dans ma ville, bien dans ma vie ! » qui vise à intégrer les 4 évolutions sociétales majeures : les technologies de l'information et de la communication, la transition énergétique, le citoyen acteur et responsable, et une nouvelle gouvernance décloisonnée. S'appuyant sur la tradition de la Confrérie des Charitables, vieille de plus de 800 ans, la collectivité souhaite replacer l'humain, le citoyen au cœur de sa démarche.

Béthune ambitionne de devenir un démonstrateur de la smart city adaptée à la ville moyenne, la ville intelligente n'étant pas l'apanage des grandes villes. Impliquant les citoyens, la ville souhaite coordonner et accélérer les initiatives privées et publiques.
Le projet Béthune Smart City se construit sur 7 piliers et plusieurs actions sont prévues :

- Se déplacer autrement (projet d'application smartphone pour prévoir son trajet en conjuguant efficacement différents modes de transport)
- Faciliter l'accès à la santé (participation au Cluster senior)
- Travailler et se former dans un territoire attractif (espaces de co-working ; plan de 250 000 € sur 5 ans pour réduire la fracture numérique ; projet de création d'une Ecole des objets connectés)
- Consommer et se divertir (site mutualisé pour les commerçants ; création d'un potager solidaire)
- Maîtriser l'impact écologique (projet d'éco-rénovation ; plan de modernisation de l'éclairage public)
- Développer l'accessibilité du service public (application de gestion de la relation citoyen B-CLiC)
- S'impliquer dans sa ville (« Bus City », outil de démocratie de proximité sur les grands projets de la ville)

Parmi les projets lancés, début 2017, la collectivité a adopté la solution Felicity qui offre un diagnostic précis des voiries et du mobilier urbain permettant de déterminer un budget et un calendrier de travaux. En termes d'éducation, des ateliers #SuperCodeurs en partenariat avec Orange permettant de sensibiliser gratuitement les enfants au numérique ont été organisés dès la rentrée 2016. Autre enjeu : l'accès wifi ! Des bornes WifiLib ont été installées dans la ville afin que le centre-ville soit connecté.

Faire la ville ensemble

BOULOGNE-SUR-MER

Pas-de-Calais (62) • Hauts-de-France

43 211 HABITANTS
4@ LABEL NATIONAL TERRITOIRES, VILLES ET VILLAGES INTERNET 2017

CAPITALE DE LA CÔTE D'OPALE, PREMIER PORT DE PÊCHE DE FRANCE
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU BOULONNAIS
MAIRE : FRÉDÉRIC CUVILLIER
RESPONSABLE NUMÉRIQUE : STELLA RAULT, CHARGÉE DE PROJETS NUMÉRIQUES

Création d'une outilcothèque en ligne avec C-NAPSE

À l'heure de l'avènement des notions de communs et de participation des habitants, la communauté de 'makers' du web a livré aux utilisateurs bon nombre d'outils, réinventant les anciens modèles de gestion de projets : logiciel "open source", collaboratif, "Do it yourself" ou encore adaptabilité. Des outils et une culture web qui ont conduit la mairie de Boulogne-sur-Mer à imaginer, avec l'atelier de co-working C-NAPSE, une ressourcerie en ligne ouverte à tous afin de sensibiliser les personnes à la philosophie collaborative, aux modes de gouvernance démocratiques et ouverts et aux outils de gestion de projets dits horizontaux.

BOUDA, tiers-lieu dédié à l'innovation numérique

Le BOUDA (Boulogne Urban Data) à l'instar du TUBA de la ville de Lyon, incarne l'ambition de la ville de renforcer l'attractivité économique du territoire en lien avec la transformation numérique et digitale. Ce tiers-lieu de l'innovation numérique, inauguré début 2017, est un espace dédié à l'imagination, à la création et l'expérimentation des solutions numériques au service du développement du territoire et de son économie maritime. Porté par Boulogne Développement, il est constitué d'un groupe d'acteurs privés et publics, unissant leurs compétences, parmi lesquels Veolia, EDG, la communauté d'agglomération du Boulonnais.

Lieu d'accueil et d'accompagnement des start-ups et de tous les porteurs de projets, il permet à l'ensemble des acteurs du territoire d'interagir par la mise en commun des moyens et des idées et aux créatifs hébergés de tester leurs innovations au sein d'un « living lab ». Cet espace d'échanges accueille aussi de nombreux événements et grands projets du territoire : conférences, tables-rondes, ateliers robotiques, visites d'entreprises, job-datings, hackathon et bien d'autres formats originaux ont été proposés. Parmi les projets, une démarche d'écologie industrielle et territorial sur l'espace portuaire, une application digitale pour le tourisme nommée Urban Pulse Boulogne ou encore un incubateur d'entrepreneuriat social.

L'atout proximité

CAHORS

Lot (46) • Occitanie

20 764 HABITANTS
2@ LABEL NATIONAL TERRITOIRES, VILLES ET VILLAGES INTERNET 2007

PÔLE TOURISTIQUE MAJEUR DE LA VALLÉE DU LOT (VIGNOBLE AOC)
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU GRAND CAHORS
MAIRE : JEAN-MARC VAYSSOUZE-FAURE
ÉLUE AU NUMÉRIQUE : CATHERINE BOUIX, CONSEILLÈRE MUNICIPALE DÉLÉGUÉE

Usages numériques : une stratégie ambitieuse et volontaire, pour un service public augmenté

En 2012, la Ville de Cahors et la Communauté d'Agglomération du Grand Cahors ont adopté une stratégie digitale fondée sur deux objectifs : la proximité avec les administrés et l'attractivité du territoire, et trois axes de travail : favoriser l'implication citoyenne, fédérer les acteurs locaux autour de projets innovants, et asseoir l'e-réputation des collectivités.
En 2013, le Grand Cahors a déployé la carte Grand Pass, véritable sésame pour accéder aux services du territoire (piscines, médiathèque, sacs de tri...) de façon simplifiée et dématérialisée. Au-delà de l'aspect « carte multi-services », l'objectif est aussi de développer l'identité du territoire intercommunal, ce qui lui a valu d'être labellisé « Territoire Innovant » en 2013 par le réseau national des Interconnectés. Cette stratégie digitale fait l'objet d'une deuxième version adoptée par les élus fin 2017.

Application de proximité

En 2016, la Ville de Cahors a déployé deux applications mobiles favorisant l'implication citoyenne et l'information en temps réel : Tell My City, attachée au service Proximité pour faciliter le signalement d'incidents, avec géolocalisation et information des utilisateurs de l'avancement du traitement, et l'application Evidence en faveur du réseau de transports urbains du même nom.

Rénovation du bâti ancien et programmes européens

Cahors est également chef de file d'un projet nommé ENERPAT SUDOE qui regroupe deux autres villes ayant des centres anciens types (Vitoria-Gasteiz et Porto) et qui consiste en une expérimentation d'éco-rénovation de trois bâtiments résidentiels anciens. Cofinancé par les fonds FEDER via le Programme Interreg SUDOE, ce projet répond aux objectifs suivants : assurer une maitrise optimale du comportement énergétique du bâti ancien tout en préservant le patrimoine ainsi que la qualité de vie des habitants. Cahors est enfin, depuis juin 2017, membre du programme européen Urbact III - Int-Herit, qui réunit 9 villes moyennes d'Europe autour de la rénovation du patrimoine et de la participation citoyenne.

À la vitesse de la lumière

CHARTRES

Eure-et-Loir (28) • Centre-Val de Loire

40 216 HABITANTS
ACTIONS PHARES : APPLICATIONS URBAINES, CAPTEURS DANS LE SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE PUBLIC

CAPITALE DE LA LUMIÈRE ET DU PARFUM
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION CHARTRES MÉTROPOLE
MAIRE : JEAN-PIERRE GORGES
ÉLU AU NUMÉRIQUE : ALAIN MICLARD, MAIRE-ADJOINT CHARGÉ DE L'URBANISME, DE LA COMMUNICATION ET DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

Réseau d'éclairage public

À Chartres, le réseau d'éclairage public est utilisé pour gérer les différentes applications urbaines : éclairage par détection de présence, mesure en temps réel des données météorologiques ou du niveau de remplissage des conteneurs à déchets, télérelève des compteurs d'eau ou encore transfert des données numériques.

Colonne vertébrale de l'expérimentation dans la collectivité, le réseau d'éclairage public chartrain est converti en véritable écosystème numérique. Les mâts d'éclairage équipés de capteurs intelligents peuvent non seulement s'allumer à la demande - en fonction de la présence détectée d'un usager sur la voirie - mais aussi faciliter la gestion des applications urbaines, telles que l'arrosage automatique des pelouses et parterres de fleurs, l'administration des places de stationnement disponibles, ou encore l'alimentation des bornes de recharge pour véhicules électriques.

Système intelligent et intégré de gestion de la ville à distance, cette initiative remarquable fait de Chartres une ville connectée qui répond avec intelligence et sobriété aux défis de demain, le premier étant d'améliorer au quotidien le cadre de vie des citoyens. La facture totale pour l'ensemble de l'expérimentation menée dans le centre touristique de Chartres est estimée à 55 000 euros, dont 25 000 sont pris en charge par le prestataire Citeos, 10 000 par l'agglomération, 10 000 par SysPlug, et 5 000 par la ville. Ces équipements génèrent de la date et ont permis de glaner plus de 4 millions de données, qui permettront à la ville de s'adapter aux nouveaux besoins des Chartrains, mais aussi de mieux les informer.

Une smart city sans fil

MARTIGUES

Bouches-du-Rhône (13) • Provence-Alpes-Côte d'Azur

48 496 HABITANTS
4@ LABEL NATIONAL TERRITOIRES, VILLES ET VILLAGES INTERNET 2017

LA VENISE PROVENÇALE
INTERCOMMUNALITÉ : PAYS DE MARTIGUES, MÉTROPOLE D'AIX-MARSEILLE-PROVENCE
MAIRE : GABY CHARROUX
ÉLU AU NUMÉRIQUE : STÉPHANE DELAHAYE, CONSEILLER MUNICIPAL DÉLÉGUÉ

Wifi Indoor

Depuis le début de l'année 2015, la ville déploie progressivement des points publics de connexion à Internet sans fil, les mettant à disposition de tous. Ces "Hotspots indoor" sont installés dans des équipements divers à travers la ville, notamment le hall de l'Hôtel de Ville, la médiathèque municipale, le Conservatoire de Musique et de Danse, l'Office du tourisme, et le musée Ziem. De nouveaux lieux sont régulièrement considérés pour l'installation du dispositif.

Après étude et avis des services juridiques, et afin d'être en règle avec le cadre législatif (notamment vis à vis des lois de 2004 obligeant à l'enregistrement des données de connexion d'un accès à Internet mis à disposition), un portail captif a été mis en place afin d'identifier l'usager tout en limitant considérablement le nombre d'informations recueillies lors de la connexion.
Il s'agit pour la municipalité d'être en règle avec la loi tout en évitant la génération de données personnelles inutiles et potentiellement sources d'interrogation chez les usagers. L'adresse MAC de l'appareil connecté est alors recueillie automatiquement et conservée 12 mois.

Après avoir étudié plusieurs modèles économiques, la décision a finalement été prise non seulement d'assurer la gratuité du service, mais en plus de ne pas limiter l'accès dans le temps. Concernant la limitation du temps de connexion, le service étant récent, la municipalité se laisse la possibilité de revenir sur cette décision en fonction de l'étude des usages sur plusieurs mois. Concernant les restrictions d'usage, celle qu'on surnomme la Venise provençale a fait le choix de filtrer les connexions à travers la plateforme fournie par l'Université de Toulouse. Il s'agit essentiellement de sites traitant de pornographie, d'apologie du terrorisme, de téléchargement illégal, etc. Les premières remontées statistiques montrent une montée en puissance progressive. En effet, pour chaque Hotspot, la licence permet de gérer jusqu'à 20 connexions simultanées, limite qui n'a pour l'instant jamais été atteinte.

Un réseau du numérique local

NIORT

Deux-Sèvres (79) • Nouvelle-Aquitaine

59 703 HABITANTS (INSEE)

SIÈGE DES PRINCIPALES MUTUELLES D'ASSURANCE FRANÇAISES
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DU NIORTAIS (CAN)
MAIRE : JÉRÔME BALOGE
RESPONSABLE NUMÉRIQUE : CHRISTIAN DUMOLARD, DSI

Niort Numéric

Le réseau Niort Numéric a été créé à Niort en 2013 ; il est né du constat qu'une part importante des activités dans la ville et à travers l'ensemble du pays Niortais repose sur la filière informatique et sur le numérique. Niort Numéric a ainsi pour objectif d'entretenir une dynamique créatrice d'emplois en faisant connaître les formations et les métiers du numérique. Le réseau entend également donner une impulsion et une visibilité aux entreprises informatiques et numériques présentes en nombre sur le territoire du Niortais en valorisant leurs savoir-faire, sensibiliser les professionnels aux usages et technologies numériques, et être un outil d'information à destination du public sur les grands sujets informatiques qui font l'actualité.

Avec Niort Numéric, il s'agit donc pour la ville de Niort et ses partenaires de permettre une utilisation croissante du numérique et de l'informatique dans les usages professionnels et de répondre aux problématiques d'emplois et de recrutement du bassin niortais et au-delà au niveau régional.
La communauté d'agglomération du Niortais (CAN) pilote la manifestation, accompagnée de ses partenaires : la Ville de Niort, le réseau des professionnels du numérique en Poitou-Charentes (SPN), le comité de bassin d'emploi du Niortais (CBE), la chambre de commerce et d'industrie (CCI) des Deux-Sèvres, et l'Université de Poitiers (département STID de l'IUT du Pôle universitaire de Niort).

Dématérialisation des démarches administratives et citoyenneté

Le site en ligne de la mairie propose un smart-bouquet de démarches : extrait d'acte de naissance, inscriptions sur les listes électorales, inscription au dispositif téléalerte, inscription au restaurant scolaire, paiement de factures... Les usagers ont également la possibilité de gérer leur prise de rendez-vous en ligne ou de signaler des anomalies sur la voie publique. Par ailleurs, la ville facilite et développe la citoyenneté active avec une boîte à idées numérique, des concertations sur les projets et des enquêtes en ligne. Les citoyens sont invités à partager leurs propositions mais aussi à donner leur appréciation ou leurs commentaires sur les autres propositions.

La gestion technique en hypervision

PAU BÉARN PYRÉNÉES

Pyrénées Atlantique (64) • Nouvelle Aquitaine

162 000 HABITANTS

LA PORTE DES PYRÉNÉES
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION PAU BÉARN PYRÉNÉES
PRÉSIDENT : FRANÇOIS BAYROU, MAIRE DE PAU
ÉLUE AU NUMÉRIQUE : THIBAULT CHENEVIÈRE, ADJOINT DE QUARTIER ET EN CHARGE DU NUMÉRIQUE À PAU

L'agglomération amorce un plan de modernisation de ses grandes fonctions techniques. Elle se prépare à la mise en place d'outil d'hypervision centralisé. Sans appellation explicitement "smart city" elle déploie des systèmes intelligents dans de nombreux domaines.

Vidéoprotection et trafic

Un réseau de vidéoprotection a été mis en place comprenant des caméras fixes, mobiles et embarquées par les policiers municipaux. Il est géré par un centre de supervision urbain doté de fonctions d'alerte automatiques. Dans le même temps, des systèmes de régulation du trafic fonctionnent à partir du pilotage des feux tricolores, à l'occasion du déploiement d'une ligne de bus à haut niveau de services

Objets connectés pour les réseaux

Des capteurs ont été déployés dans les bacs à déchets pour une gestion plus fine du ramassage et d'autres sont en projets dans les canalisations du réseau de distribution d'eau potable pour un pilotage à distance dit de télégestion. Un Plan lumière est également en action avec un passage à l'éclairage par LED en centre-ville, chaque point lumineux étant doté d'un boitier permettant de moduler l'intensité lumineuse en fonction du passage des piétons associé à une gestion de la maintenance assistée par ordinateur (GMAO).

Efficacité énergétique pour un quartier innovant

Un projet d'innovation sur le quartier de grand ensemble Saragosse est consacré à divers thématiques dont l'efficacité énergétique : thermographie des façades par drone, télé-relevé des consommations énergétiques, éclairage public par LED avec détection de présence, récupération de l'énergie fatale sur les réseaux d'assainissement. Un smart quartier à l'avant-garde de la smart city !

Des classes connectées

TARBES

Hautes-Pyrénées (65) • Occitanie

42 871 HABITANTS
4@ LABEL NATIONAL TERRITOIRES, VILLES ET VILLAGES INTERNET 2017

VILLE-MARCHÉ DES PYRÉNÉES
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION TARBES-LOURDES-PYRÉNÉES
MAIRE : GÉRARD TRÉMÈGE
ÉLU AU NUMÉRIQUE : RENAUD MARSAN, DIRECTEUR-ADJOINT DE LA COMMUNICATION

Mise en place de classes mobiles

Dans le cadre du plan numérique pour l'éducation, mis en place par le gouvernement en 2015, la ville de Tarbes accompagne l'équipement d'écoles élémentaires. Des classes mobiles ont été mises en place dans deux écoles élémentaires de la commune, rattachées à un collège, grâce à une convention entre l'Éducation Nationale, le département et la commune. L'enjeu est de sensibiliser les élèves aux outils numériques et de permettre aux enseignants d'apporter une nouvelle dimension au contenu pédagogique.

Six classes de cycle 3 d'écoles classées en zone REP rattachées à un collège ont été équipés de valises numériques, outil pédagogique d'enseignement comprenant des tablettes numériques dont une pour l'enseignant, une borne Wifi et un système de recharge. Des espaces de stockage Cloud sont mis en place pour héberger ces supports. La tablette de l'enseignant et les tablettes des élèves sont toutes connectées entre elles. Au total, ce sont 72 tablettes élèves et 6 tablettes enseignants qui ont été achetées, avec une subvention de 36 000 € de l'Éducation nationale. Le câblage du réseau en fibre optique, le logiciel de gestion des 78 tablettes et le matériel ont coûté 54 380 € à la collectivité.

Ces équipements individuels mobiles (EIM) permettent de modifier les pratiques pédagogiques en plaçant l'élève au centre des apprentissages, dans et hors la classe et de développer son autonomie et sa créativité. Le dispositif est en outre une opportunité d'éduquer les élèves à un usage responsable d'internet. La classe mobile aide également les élèves en difficulté par la personnalisation du travail selon les besoins, tout en permettant l'acquisition pour l'ensemble de la classe des compétences en TUIC (Techniques Usuelles de l'Information et de la Communication) prévues au programme de l'école élémentaire.

Ces classes mobiles couplent l'usage des tablettes avec l'ENT Beneylu school et à un tableau blanc numérique en ligne du type Scrumblr. La protection des élèves et l'accès aux contenus et services se fait selon différents modes sécurisés : non connecté, réseau restreint, réseau d'établissement, Internet.

Le numérique à tout âge

VANNES

Morbihan (56) • Bretagne

55 558 HABITANTS
5@ LABEL NATIONAL TERRITOIRES, VILLES ET VILLAGES INTERNET 2017, MENTION ACCESSIBILITÉ

LA CITÉ DES VÉNÈTES
INTERCOMMUNALITÉ : COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION
MAIRE : DAVID ROBO
ÉLUE AU NUMÉRIQUE : ANNE LE HÉNANFF, ADJOINTE AU MAIRE CHARGÉE DE LA COMMUNICATION, DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET DU DÉVELOPPEMENT NUMÉRIQUE

Vannes, génération(s) numérique

Ville bretonne la plus primée dans le cadre du label Villes internet, Vannes axe son développement numérique sur l'idée "d'impliquer toute sa population". La plateforme de la mairie propose une diversité d'outils propres à toucher un large éventail d'habitants. Une trentaine de démarches peuvent effectivement être effectuées en ligne (aide au changement d'adresse, relevé du compteur d'eau ...) L'utilisateur peut aussi s'inscrire à des listes thématiques et être prévenu par SMS sur les sujets qui l'intéressent comme la météo, les activités pour les enfants ou encore les travaux. Inaugurée en 2015, la médiathèque de Beaupré Lalande a mis le numérique au cœur de son approche en proposant de nombreux services dématérialisés. De chez soi, en se créant un compte sur le site, il est possible d'écouter un concert, de feuilleter un magazine, d'apprendre une langue, de préparer le code de la route... Sur place, liseuses et tablettes sont disponibles.
Un espace de sensibilisation lors de la Semaine Bleue (semaine nationale des retraités et personnes âgées) et des sessions de formation au sein des foyers de personnes âgées permettent de les familiariser au numérique et de les initier à la manipulation de tablettes, à Skype, aux réseaux sociaux mais aussi à l'e-administration.

Écoles du numérique : des plus jeunes aux plus âgés

Au sein même des écoles élémentaires, la ville de Vannes tient à initier les plus jeunes à la familiarisation au numérique mais aussi à mettre en garde contre ses dangers. Ainsi des sessions de sensibilisation sont proposées afin d'évoquer les contenus illicites, les prédateurs du web, le téléchargement illégal... Le très haut débit a également investi plusieurs établissements, tout comme les TBI (tableaux blancs interactifs).
En 2016, une école numérique a vu le jour. Initié par le GRETA Bretagne Sud et fortement soutenu par la municipalité, l'établissement Kercode by Simplon forme aux métiers du développement web et a été labellisé Grande École du Numérique via la mission locale du Pays de Vannes. La formation de 6 mois est ouverte en priorité aux demandeurs d'emplois et aux personnes originaires de quartiers prioritaires. La première promotion était constituée de 18 personnes dont les âges fluctuaient de 19 à 54 ans.

94 rue de Sèvres
75007 Paris - France
Tél. : +33 1 45 44 99 61
Fax : +33 1 45 44 24 50

courriel : contact@villesdefrance.fr
@villes2fr
www.villesdefrance.fr

Réalisation JUSTE UNE IMAGE Novembre 2017