

Table ronde 5

Des villes aux territoires intelligents : mutualiser les solutions, les compétences, les stratégies

- Étienne DUGAS, Président - InfraNum
- Geneviève DESCHARLES, Directrice pôle numérique et ville connectée - Sipperec
- Julien VIAN, Directeur général des services - CC Pays Haut Val d'Alzette
- Akim OURAL, Conseiller communautaire économie numérique - Métropole Européenne de Lille

Animation : **Luc DERRIANO**, Chargé de mission - Avicca

Préambule

Robin DEGRON, Conseiller spécial auprès du Commissaire général de France Stratégie

Je suis chargé de vous dire à quel point ces sujets de territoires intelligents s'inscrivent dans la tradition et la modernité de France Stratégie qui est l'héritier du Commissariat Général au Plan fondé par Jean Monnet en 1946. Génétiquement, France Stratégie s'est toujours intéressé aux grands plans d'investissements et on parle à travers le numérique d'investissements considérables qui se chiffrent en plusieurs dizaines de milliards d'euros.

Mais France Stratégie s'intéresse aussi aux grandes mutations et aux grandes transitions que notre pays doit gérer ; la transition écologique et en particulier énergétique, la transition démographique, très importante pour notre pays ; et puis la transition numérique, au cœur de votre métier, de vos compétences et de votre actualité dans les territoires.



FRANCE STRATÉGIE
ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

NOTRE ACTION REPOSE SUR QUATRE MÉTIERS

- ANTICIPER** les mutations
- PROPOSER** des options de politiques publiques
- ÉVALUER** les politiques publiques
- DÉBATTRE** avec toutes les parties prenantes

Retrouvez les dernières actualités de France Stratégie sur www.strategie.gouv.fr



France Stratégie structure son action autour de quatre mots clés : l'anticipation, l'évaluation, la proposition, et une logique de débat qui accompagne ce travail de stratégie et de prospective. Les travaux qui vont vous être présentés en fin de journée participent à cette anticipation, à cette évaluation et, si possible, à une proposition pour l'avenir de nos territoires.

Vincent Aussilloux, Directeur du département économie, vous présentera une étude tout à fait originale, menée par France Stratégie à sa propre initiative, sur les bénéfices à attendre de l'inclusion numérique. C'est une évaluation *ex ante* des intérêts du numérique pour les populations les plus en difficulté, et c'est important parce que, au-delà des transitions, il faut gérer la continuité d'un contexte socio-économique qui est difficile pour beaucoup de nos concitoyens en réalité.

À travers cette étude, vous trouverez un allié pour promouvoir le développement du numérique dans les territoires, pas simplement au profit de l'économie, même si c'est central, mais aussi au profit de ceux qui ont besoin de rentrer dans la dynamique économique par le numérique. Ce travail participe donc de l'anticipation et de l'accompagnement de France Stratégie sur cette grande transition numérique.

Compte tenu des enjeux financiers que représente cette transition numérique, il convient aussi d'évaluer, mais cette fois *ex post*, les attendus socio-économiques de la transition numérique et du développement du plan France Très haut débit. Vous rencontrerez une autre collègue, Bérengère Mesqui, Directrice du département développement durable et numérique, qui aura en charge de conduire un comité d'évaluation du plan France Très haut débit.

Nous avons souhaité développer davantage que par le passé la dimension territoriale des travaux de France Stratégie. Aussi je peux vous annoncer que France Stratégie est engagée avec l'ensemble de ses directions (économie, développement durable et numérique, politique sociale, emploi et qualification) dans une grande réflexion sur l'avenir des territoires en France, avec tout d'abord un diagnostic des territoires et puis des propositions d'actions pour essayer de tirer tout le monde vers le haut. De ce point de vue, France Stratégie rejoint certaines des recommandations et des centres d'intérêts du récent rapport parlementaire dit Viala, cosigné par MM. Viala, Cesarini et Vuilletet, trois députés qui ont travaillé sur l'avenir de notre territoire et qui fondent sur le numérique un grand espoir pour l'avenir économique et la relance de l'économie dans beaucoup de territoires ruraux, qui sont en manque d'inspiration et pour qui le numérique peut être une chance.

Vous pourrez échanger librement avec nos experts sur les études déjà menées et sur le travail à venir, à savoir l'évaluation *ex post* du Plan France Très haut débit. La France a besoin d'investissements d'avenir qui lui permettent de rentrer dans le nouveau millénaire avec des armes au moins équivalentes à celles des grandes puissances. Je crois que nous sommes dans un moment où il faut encourager et redonner un élan à notre pays. Merci.

Luc DERRIANO, Chargé de mission - Avicca

Au colloque TRIP de printemps, nous avons montré les regards croisés d'une collectivité, d'un intégrateur, d'un expert des données et d'un établissement d'appui aux politiques publiques sur les projets, afin d'attirer l'attention sur quelques points clés pour leur mise en œuvre : proximité, organisation interne, interopérabilité des solutions, open data, choix des réseaux et des capteurs, procédure de passation des marchés.

Il y a un an, nous avons mis en lumière quelques solutions en voie d'industrialisation sinon de généralisation pour tous les territoires, notamment pour La Roche-sur-Yon, pour les bourgs ruraux, mais aussi autour de Nice et de Dijon.

Il y a deux ans, nous avons constaté le foisonnement des initiatives : avenues ou vélos connectés ; supervision de gestion des chaudières ; capteurs de crue ou de stationnement... L'intérêt était de montrer des projets pour comprendre la diversité des montages partenariaux, la pluralité des choix informatiques notamment retenus, et la nécessité d'expérimenter afin de se confronter aux enjeux, aux limites techniques et aux limites juridiques. Vous pouvez retrouver toutes ces interventions en libre accès sur le site de l'Avicca.

Aujourd'hui, nous allons montrer 4 initiatives de mutualisation ; des territoires, des acteurs, des organisations qui se mettent ensemble pour faire des territoires intelligents. Par ailleurs l'Avicca s'est associée au Cerema pour la suite de l'étude que nous avons présentée il y a quelques mois sur la ville et l'internet des objets.

Dans un premier temps, je donnerai la parole à Étienne Dugas, président d'InfraNum (ex- FIRIP). Il pourra nous indiquer quelles sont les initiatives de mutualisation en cours au sein de la fédération. Étienne Dugas, il y a quelques mois vous aviez présenté le guide « Construire son *smart* territoire », aujourd'hui, vous allez nous parler de deux nouvelles initiatives pour mutualiser les solutions, les compétences, les stratégies.

Étienne DUGAS, Président - InfraNum

Vous avez tous noté que nous avons changé de nom, de FIRIP, une initiative lancée ici en 2012 dont l'objectif était de réunir les industriels, nous tous qui avons travaillé sur les RIP dits de première génération, en InfraNum. Nous représentions à l'époque quelques milliers d'emplois et n'avions aucun organisme pour nous représenter vis-à-vis de l'État et de ses instances. C'était à un moment crucial de changement de majorité présidentielle où beaucoup de questions se posaient et où il était donc important que les industriels se mobilisent. Six ans plus tard, InfraNum fête son anniversaire le 6 décembre prochain à Nancy où nous tiendrons notre assemblée générale pour le renouvellement du conseil d'administration.

Avec la Banque des Territoires, nous avons en effet publié cette année le guide « Construire son *smart* territoire ». Je préfère le terme de territoire « avisé » à celui de territoire « intelligent », ou plutôt le sens littéral : celui qui apprend, qui comprend et qui raisonne.

Pour en revenir à ce changement de nom pour InfraNum, nous avons considéré en tant qu'industriels qu'il s'agissait de la continuité logique des RIP de première et de deuxième génération. Nous avons d'ailleurs fait une table ronde sur le sujet : les *smart* territoires sont-ils des RIP de troisième génération ? La discussion est toujours ouverte. En tout cas, c'est bien pour s'ouvrir à l'ensemble de ces sujets que nous avons décidé de changer de nom, pour ne pas être cantonnés à la part RIP du camembert, puisque la plupart de nos membres travaillent sur l'ensemble du territoire, que ce soit en ZTD, en zone AMII - j'espère jamais en zone AMEL ! - et en zone RIP.



Le territoire intelligent, c'est un sujet très vaste, un sujet naturellement en devenir et nous n'en sommes qu'au début de l'histoire. J'ai cette image à l'esprit : nous sommes un peu comme au début de l'électricité avec Edison, où l'électricité se résumait à l'ampoule. Quand on voit ce qu'on a fait avec l'électricité, on peut imaginer l'étendue des possibles avec nos réseaux numériques et le *smart* en est la première illustration.

InfraNum/

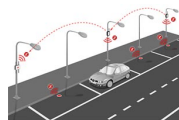


InfraNum/

Je ne détaillerai pas les différentes composantes d'InfraNum avec ses membres, qui vont de l'assistance à maîtrise d'ouvrage à l'opérateur de proximité. Nous sommes le partenaire des collectivités territoriales et c'est pour cela que nous sommes ici à l'Avicca aujourd'hui. Je remercie Patrick Chaize, Président, et Ariel Turpin, Délégué général de l'Avicca, pour la confiance qui nous est faite, parce que, plus ça va, plus nous travaillons main dans la main InfraNum/Avicca. L'observatoire qui s'appelait l'observatoire de la FIRIP, aujourd'hui observatoire du THD réalisé en partenariat avec la Banque des Territoires et maintenant en partenariat avec l'Avicca, sera présenté au TRIP de printemps, ce qui évite un événement supplémentaire conformément à la volonté commune de l'Avicca et d'InfraNum.

Smart/

À la croisée des usages des citoyens et des infrastructures mises en place par les territoires, les modèles d'intégration de la Smart City restent encore à déterminer. InfraNum réunit les acteurs industriels des Smart Territoires pour rendre concret ce que peut offrir le Smart aux collectivités territoriales et accompagner les futurs Territoires Intelligents.



Smart/

Le *smart*, c'est avant tout le citoyen au cœur du territoire. La notion de *smart* territoire n'a de sens que si on améliore la qualité de vie sur les territoires, *a fortiori* dans les métropoles et dans les villes, et évidemment dans les territoires ruraux. Dans la notion de *smart*, il y a également la notion d'e-administration qui permet de ramener dans les territoires ruraux des services publics qui n'ont pas cessé de se raréfier ces dernières années. C'est évidemment un moyen de ramener l'administration au plus près du citoyen et l'objectif avant tout est bien de mieux vivre ensemble.

Ensuite, cette notion couvre un panel très large de sujets. Les *utilities* au premier chef, c'est-à-dire tout ce qui est réseau, quel que soit le type de fluide qui passe dans le réseau. À partir du moment où il y a de l'intelligence dans le réseau, la qualité du service est améliorée et l'économie du service également. Dans le guide, nous nous sommes demandé ce qui peut être générateur de *smart* territoire ou susciter cette envie de la part des élus... Cela peut être les économies au

premier chef, car à partir du moment où on numérise et où on digitalise, on réalise des économies.

Après les *utilities*, il y a la gestion du trafic ou la gestion des flux. C'est *smart* par essence, et on en fait depuis des dizaines d'années : la gestion des feux rouges par exemple pour fluidifier le trafic ; l'éclairage public (le premier PPP d'éclairage public date de plus de 10 ans) qui permet une baisse de consommation d'énergie, un pilotage fin en fonction du passage sous le lampadaire allumé/éteint, etc. Je ne ferai pas la litanie de tout ce qui pourrait être *smart* car c'est quasi infini.

La question qui nous est posée aujourd'hui, c'est bien de savoir comment assurer la cohésion de l'ensemble ? Au premier chef, il y a les infrastructures qui forment le socle, et s'il n'y a pas d'infrastructure numérique, il n'y a rien de *smart*. Au-delà, il y a la virtualisation de l'infrastructure, c'est-à-dire la plateforme qui est placée au-dessus de l'infrastructure physique et qui va permettre de gérer l'ensemble des données.

On a tous entendu parler de *data mining* et du fait que les données représentent l'or noir du XXI^{ème} siècle. À partir du moment où une collectivité locale délègue un service public quel qu'il soit, il est capital qu'elle reste propriétaire de ses données. C'est le nerf de la guerre bien évidemment. C'est aussi le sujet de GraceTHD, avec les questions de l'homogénéisation des données et de la transmission du patrimoine qui sont capitales.

La notion globale de *smart* territoire recouvre aussi les notions de territoire durable, meilleure gestion des ressources, réduction de l'empreinte environnementale, mise en avant de circuits courts, territoire attractif, mobilité, gestion de flux, gestion des parkings, mise en valeur des lieux, réalité virtuelle... Pour information, suite à l'université d'été du Très haut débit à Laval, nous avons signé une convention avec le Laval Virtual Center où je vous encourage à aller faire un tour car c'est un haut lieu de la réalité virtuelle. Enfin, le *smart* territoire renvoie à la notion de territoire efficace avec la e-administration, la numérisation des procédures, l'IoT... On parle de dizaines de milliards d'objets connectés à terme, mais personne n'a la moindre idée du nombre final qu'ils atteindront. On peut encore faire un parallèle avec l'électricité et imaginer que la plupart des objets électriques seront un jour ou l'autre connectés.

Emploi/



Emploi/

Pour déployer les réseaux et accélérer, la première problématique d'InfraNum concerne les ressources nécessaires au déploiement de 20 millions de prises sur les 5 prochaines années. Nous pensons que le *smart* sera un bon moyen de pérenniser les emplois dans la durée. J'ai bien écouté tout ce qui a été dit durant ces deux jours, tout le monde parle d'emplois, d'embauches, de CDI, mais personne ne dit ce qu'on fera après 2022. Actuellement, nous embauchons à tour de bras, ce qui est une vraie bonne nouvelle pour l'emploi, pour le pays et pour les entreprises, mais que se passera-t-il après 2022 ? Il y a un vaste débat entre opérateurs pour situer précisément le pic d'activité, mais tout le monde est à peu près d'accord pour dire qu'il se situera entre 2020 et 2022. C'est une problématique pour nous en tant qu'industriels et en tant qu'entrepreneurs : on embauche, mais que fera-t-on demain de tout ce personnel qualifié ou moins bien qualifié, car pour un monteur-raccordeur, la formation est rapide et si la formation est rapide c'est que la qualification n'est pas très élevée. C'est une problématique qui pourrait être réglée, pas à 100% mais en partie, par l'évolution de l'industrie sur les usages et tout ce qui est *smart* afin de pérenniser les emplois.

Je ne reviens pas sur l'EDEC et tout ce que l'on peut faire avec Objectif Fibre. Nous avons présenté pour la première fois à Bordeaux la semaine dernière le module qui est à l'image (cf. diapositive), il s'agit d'un micro-démonstrateur qui permet de montrer rapidement à quoi ressemblent nos métiers, un outil assez basique et simple dont l'objectif est d'amener de la main-d'œuvre à travailler sur nos chantiers.

Observatoire/



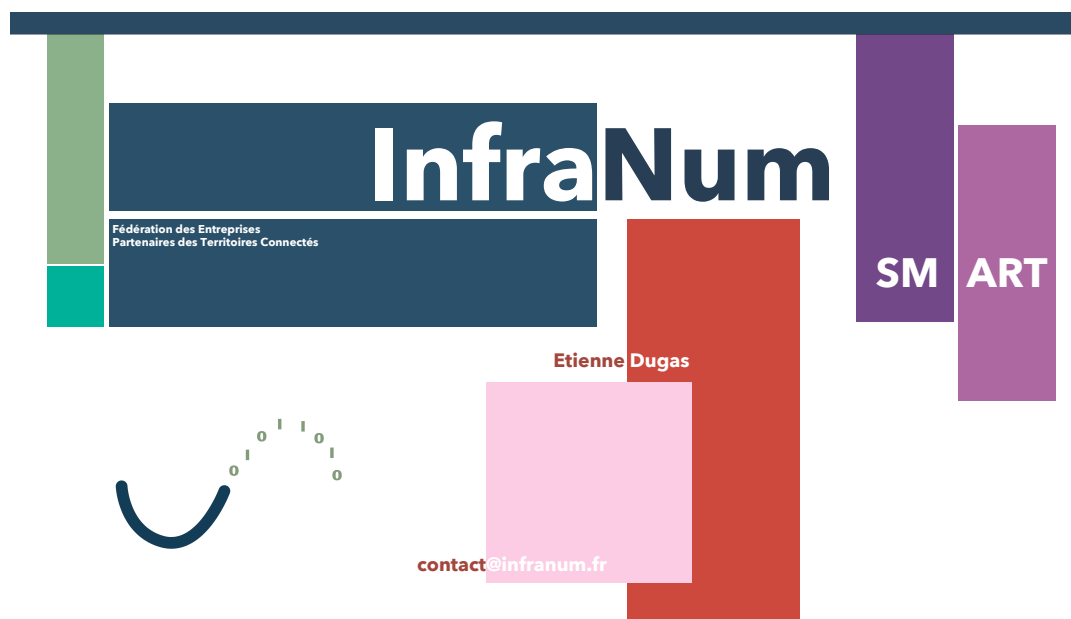
Observatoire/

Dans le cadre de l'observatoire du THD, nous avons essayé de recenser l'année dernière avec l'Idate les collectivités territoriales qui se lançaient dans une initiative *smart* (données disponibles dans l'observatoire en ligne sur notre site). La démarche sera développée dans le

cadre de l'édition qui sera présentée au TRIP de printemps pour creuser davantage ce volet et montrer quelles sont les initiatives collectivité par collectivité, ainsi que du côté des industriels, mais c'est un peu plus délicat pour eux avec des problématiques de brevets, de secret des affaires, etc. Beaucoup se montrent parfois peu diserts sur leurs projets, mais il y a de l'innovation et j'espère que nous pourrons en montrer un peu plus dans le cadre de cet observatoire.

Pour conclure, je reprendrai le résumé de ce qu'est un territoire intelligent qui figure dans le guide « Construire son *smart* territoire » :

- C'est un territoire plus efficace grâce à l'apport des technologies de l'information et de la communication, qui permettent de mieux gérer les infrastructures, les déplacements, l'environnement.
- Un territoire qui associe au mieux, et de façon réaliste, les citoyens depuis la conception des projets jusqu'au fonctionnement des services ; un territoire sensible au mieux-vivre, avec un volet sensoriel (capteurs) et une démarche politique (collaborative) de plus en plus présents.
- Un territoire plus durable qui préserve mieux les ressources et qui privilégie - à l'aide des technologies - la mutualisation, le recyclage des ressources et les circuits courts, plutôt que l'abondance et la duplication des infrastructures sans bonne coordination globale.



Contact

Luc DERRIANO

En termes de mutualisation, il y a l'observatoire, mais il existe également un groupe de travail au sein des industriels sur le sujet des territoires intelligents.

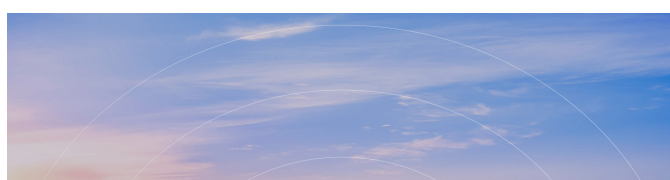
Étienne DUGAS

Je n'ai pas cité en effet la commission *smart* territoires d'InfraNum. Elle existe depuis maintenant 3 ans et se réunit *a minima* une fois par trimestre pour recenser l'ensemble des initiatives des uns et des autres avec la réserve que j'ai indiquée. C'est dans le cadre de cette commission que nous avons signé une convention avec le Pays Haut Val d'Alzette il y a maintenant deux ans.

Luc DERRIANO

Merci. Avant l'initiative du Pays Haut Val d'Alzette, Geneviève Descharles va nous présenter l'initiative du Sipperec qui a créé pour ses membres de la périphérie de Paris un groupement de commandes et un service d'achats mutualisés afin que les communes s'engagent dans la ville connectée à moindre coût, et dans tous les domaines : vidéosurveillance, numérique éducatif, gestion de la relation citoyens, diffusion et exploitation des données...

Geneviève DESCHARLES, Directrice pôle numérique et ville connectée - Sipperec



De la ville aux territoires intelligents :
mutualiser les solutions, les compétences, les stratégies

GENEVIÈVE DESCHARLES
Directrice Pôle Numérique & Ville Connectée du SIPPAREC



Colloque TRIP
Table ronde 5
6 novembre 2018



Je vais vous parler de la mutualisation et de ce qu'elle peut apporter dans la mise en place de projets de territoires intelligents.

Sommaire

- Qu'est-ce que le SIPPEREC ?
- L'action du SIPPEREC pour la ville intelligente et connectée
- Exemples de mutualisation et cas concrets
- Conclusion



6 novembre 2018



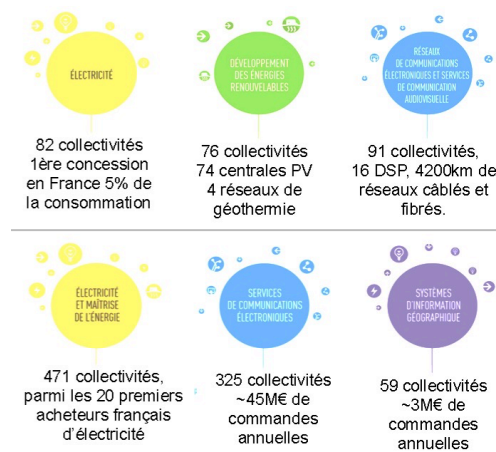
Sommaire

Je vous présenterai rapidement le Sipperec pour montrer son action sur la ville connectée avant de vous montrer deux exemples concrets qui ont été portés par nos adhérents.

Présentation générale

- **SIPPEREC** : Syndicat Intercommunal de la Périphérie de Paris pour les Energies et Réseaux de Communications.
- **Missions** : accompagner les collectivités dans leur transition énergétique et numérique, fédérer les collectivités, faciliter et mutualiser leurs démarches.
- **5 domaines d'intervention** : distribution et fourniture d'électricité ; production d'EnR et maîtrise de l'énergie ; réseaux THD et services numériques ; la ville connectée ; les services d'achats mutualisés.
- **Un syndicat « boîte à outils »** : groupements de commandes « permanents » et marchés prêts à l'emploi pour les adhérents.
- **Centrale d'achats dès 2019** : **SIPP'n'CO**

Compétences



Achats mutualisés (actuellement)

Présentation générale

Le Sipperec est le Syndicat Intercommunal de la Périphérie de Paris pour les Énergies et Réseaux de Communications. Cette collectivité territoriale a trois champs d'activités : le premier concernant l'électricité, le deuxième concernant le développement des énergies nouvelles et un troisième concernant l'aménagement numérique du territoire.

Dans chaque champ, nous avons deux métiers. Le premier est lié à tout ce qui est relatif au transfert de compétence au sens collectivité territoriale. En matière d'électricité, nous représentons 82 collectivités et nous sommes le premier concessionnaire d'électricité en France, soit 5% de la consommation énergétique en termes de transport. En matière de développement des énergies renouvelables, nous représentons 76 collectivités, avec 74 centrales photovoltaïques et 4 réseaux de géothermie. Et en matière de réseaux de communication et d'aménagement numérique du territoire, nous représentons 91 collectivités, nous gérons 16 délégations de service public, 4 200 km de réseaux câblés et fibrés, ce qui fait de nous le premier opérateur public d'Ile-de-France, avec environ 610 000 prises.

Le deuxième métier, sur lequel mon discours va surtout se concentrer, concerne les achats mutualisés. Le Sipperec représente entre 471 et 325 collectivités sur l'achat l'électricité, sur tout ce qui est relatif à la maîtrise de l'énergie, et sur tout ce qui est services de communication électronique, systèmes d'information géographique et acquisition de données.

Cela fait de nous un acheteur public important pour les collectivités, puisque nous arrivons à porter des montants intéressants. Vis-à-vis des opérateurs et des différents prestataires, cela permet à des collectivités de toutes tailles d'avoir un poids et une reconnaissance qu'elles ne pourraient pas avoir seules, sans oublier les économies d'échelle permises et l'accompagnement offert.

Le Sipperec est donc une boîte à outils au service des collectivités et essaie de répondre à leurs besoins. Il a en plus la faculté de pouvoir évoluer, notamment en termes de périmètre, pour

pouvoir être toujours à jour, dans l'actualité des collectivités et au cœur de leurs métiers, et surtout en termes d'outils - je présenterai l'évolution qui est en préparation.

Quelques chiffres

Expert des énergies et du numérique, le SIPPAREC est un acteur de mutualisation de premier plan dont l'objectif est de devenir un leader francilien de l'accompagnement de la transformation des collectivités.



Quelques chiffres

L'objectif du Sipperec est d'accompagner les collectivités dans leur transformation énergétique et dans leur transformation numérique. Nous sommes à ce titre le premier acteur de l'aménagement numérique d'Ile-de-France, le premier concessionnaire d'électricité en nombre de clients en Ile-de-France, le premier producteur de la région sur l'achat des énergies renouvelables... Cela nous donne une expertise importante que nous mettons au service des collectivités.

C'est intéressant pour la ville connectée qui n'est en fait qu'un concept, sans réalité propre, et qui ne va se décliner qu'au travers de la stratégie des adhérents. Ils ont tous leur stratégie propre, parce que chacun a son contexte, son besoin, sa politique publique à mettre en œuvre. Le Sipperec met à leur disposition une stratégie transverse qui mixe l'énergie et le numérique au travers de deux aspects: un accompagnement et des solutions.

La « Ville Connectée » au SIPPAREC



Un concept



Une stratégie transverse
énergies et numérique



Un accompagnement
orienté Ville Connectée



Des solutions

- **Quelques exemples d'accompagnement Ville Connectée des adhérents :**
Sensibilisation, partage de bonnes pratiques, événements, veille réglementaire et technologique, accompagnement via des prestataires spécialisés, achats mutualisés via les groupements de commandes
- **Quelques exemples de réalisations du SIPPAREC :**
 - Groupes de travail** sur les données et leurs usages avec une dizaine de collectivités (juin et octobre 2016)
 - Petits déjeuners** « ouverture et mutualisation des données : enjeux et proposition du SIPPAREC » ; « RGPD et Open Data » (2017 et 2018) réunissant plus de 50 collectivités différentes
 - Lancement de marchés** : « **Outils de Relations Citoyens** » et accompagnement associé, « **Plateforme de données** » et accompagnement gouvernance et analyse de données, « **Téléphonie, infrastructure et réseaux** » et accompagnement, « **Services numériques d'aménagement de l'espace urbain** »

La « ville connectée » au Sipperec

Vous trouverez quelques exemples d'accompagnement des collectivités (cf. diapositive). Le Sipperec est positionné sur la ville intelligente depuis 2015 et a fait évoluer sa stratégie pour l'adapter aux besoins et aux remontées des collectivités. Nous avons commencé par faire beaucoup d'accompagnement, d'acculturation, avec de la veille réglementaire, du partage de bonnes pratiques et des groupes de travail afin de fédérer les actions. Nous avons aussi essayé de mettre en place un certain nombre de solutions au travers des marchés et de l'achat mutualisé que nous portons.

Le Sipperec vous accompagne dans votre ville

Du point de vue de la ville intelligente, l'intérêt du Sipperec en tant qu'acteur de mutualisation est de parvenir à toucher beaucoup de sujets, comme l'illustre ce schéma de ville : les tuyaux avec le très haut débit, la mobilité propre, mais aussi tout ce qui relève de l'IoT, la modernisation de l'éclairage public, la maîtrise des consommations énergétiques des bâtiments, la sensibilisation des citoyens à la maîtrise de l'énergie, des outils de relation citoyens, la vidéoprotection, le photovoltaïque, etc. jusqu'à l'école numérique. Tout cela se traduit au travers de nos marchés.

Zoom sur les marchés objets connectés du SIPPAREC

MARCHÉ SERVICES DE RÉSEAUX ET INTERNET

Offre **clé en main sur abonnement** intégrant :

- L'abonnement au réseau LoRa public Orange
- Les équipements actifs (capteurs)
- Une plateforme de supervision

Offre **sur mesure en investissement** intégrant :

- Les équipements actifs (capteurs)
- Les outils de supervision (software)

Catalogue de solutions certifiées par Sogetrel :

- Sogetrel met à disposition un large catalogue de capteurs
- La collectivité a le choix du réseau de collecte :
 - déploiement d'un réseau LoRa privé
 - abonnement à un réseau public LoRa ou Sigfox

PRINCIPAUX FOURNISSEURS RÉFÉRENCÉS SUR CES MARCHÉS :



Zoom sur les marchés objets connectés du Sipperec

Voici un zoom sur la partie IoT, sujet pour lequel nous portons des marchés depuis presque 8 ans. Nous avons inclus des évolutions au fur et à mesure du renouvellement des marchés et, à l'heure actuelle, nous sommes en capacité d'offrir à nos adhérents un panel de services qui leur permet de mettre en musique leur stratégie et leurs projets sur la ville intelligente, soit avec des offres clés en mains sur abonnement, soit en investissement, avec à chaque fois un ou plusieurs types de réseaux, des capteurs et une plateforme de supervision. L'idée est vraiment qu'ils puissent disposer, avec des possibilités à tiroir et donc adaptables à leurs besoins et dans leur temporalité, d'une solution qui puisse être complètement portée par des marchés. Le titulaire actuel des marchés est la société Sogetrel. On arrive ainsi à avoir des fournisseurs référencés.

Nous avons donc la possibilité de donner accès à nos adhérents à une centaine de capteurs sur un bon nombre de sujets qui sont les plus fréquents en termes de besoins remontés des collectivités. On y retrouve la sécurité et le contrôle d'accès, l'environnement et la qualité de vie, la gestion des flux et l'énergie, et bien sûr le service aux administrés. On parvient même à avoir des systèmes quasiment de bout en bout, notamment concernant le stationnement, qui a représenté un gros sujet en 2018 en termes de mise en place et de projet pour les collectivités.

Zoom sur les marchés objets connectés du SIPPEREC

UNE CENTAINE DE CAPTEURS RÉPONDANT AUX BESOINS LES PLUS FRÉQUENTS DES ADHÉRENTS :

Sécurité & Contrôle d'accès :

- Suivi et traçabilité d'équipements et biens
- Détection d'ouverture de chambres techniques
- Détection de mouvement d'équipements sensibles
- Détection d'alertes

Environnement & Qualité de vie :

- Qualité de l'air en intérieur et extérieur
- Suivi de la chaîne du froid (cantines)
- Détection de risque d'inondation
- Détection de risque de verglas

Gestion de flux eau & énergie

- Mesure de niveau d'eau
- Suivi de consommation d'électricité

Services aux administrés

- Stationnement : détection de présence ou passage de véhicules sur emplacement de parking
- Déchets : mesure du taux de remplissage des points de collecte
- ERP : boutons de satisfaction usagers

Zoom sur les marchés objets connectés du Sipperec

Pour faire un focus sur un premier cas d'usage, je vais vous parler de stationnement intelligent. Il s'agit d'un projet intéressant pour un certain nombre de collectivités, d'abord parce que la réglementation a changé, et ensuite parce qu'une place de parking coûte cher en termes de patrimoine. Pour une collectivité, c'est assez peu utilisé, mais malheureusement, si ce n'est pas bien géré, on finit par avoir des voitures ventouses... Cela ne permet pas nécessairement de dynamiser un centre-ville, mais tous ces éléments font qu'il peut être intéressant pour une collectivité d'avoir une notion de bonne gestion et d'obtenir un rendu supérieur par rapport au patrimoine mis en place pour pouvoir rendre un cœur de ville plus accessible.

Zoom sur les marchés objets connectés du SIPPEREC

UNE CENTAINE DE CAPTEURS RÉPONDANT AUX BESOINS LES PLUS FRÉQUENTS DES ADHÉRENTS :

Sécurité & Contrôle d'accès :

- Suivi et traçabilité d'équipements et biens
- Détection d'ouverture de chambres techniques
- Détection de mouvement d'équipements sensibles
- Détection d'alertes

Environnement & Qualité de vie :

- Qualité de l'air en intérieur et extérieur
- Suivi de la chaîne du froid (cantines)
- Détection de risque d'inondation
- Détection de risque de verglas

Gestion de flux eau & énergie

- Mesure de niveau d'eau
- Suivi de consommation d'électricité

Services aux administrés

- Stationnement : détection de présence ou passage de véhicules sur emplacement de parking
- Déchets : mesure du taux de remplissage des points de collecte
- ERP : boutons de satisfaction usagers

Un cas d'usage : le stationnement intelligent

En termes de volume, environ 600 capteurs ont été déployés au travers des marchés en 2018. La ville de Courbevoie a élaboré tout un projet autour la gare de Bécon, future gare du Grand Paris. La ville avait une véritable problématique de véhicules ventouses et avait besoin de rediriger les véhicules en fonction de leur type de stationnement. La mise en place de bornes et d'un logiciel de supervision a permis d'améliorer tout le quartier.

En termes de rendu direct pour la collectivité, c'est intéressant parce que cela permet de faire de la redirection et de l'accompagnement des usagers. Cela lui permet aussi d'orienter ses ASVP, ce qui est quand même pratique en termes de gestion, et surtout de comprendre et d'analyser les comportements des usagers et de faire des projections.

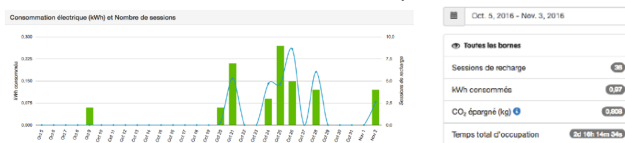
Zoom sur les marchés objets connectés du SIPPAREC

LE MARCHÉ SIPPAREC « BORNE DE RECHARGE » RÉPOND À UN DOUBLE OBJECTIF :

- Répondre aux besoins immédiats des adhérents pour le renouvellement de leur parc automobile avec une offre de **fourniture et pose de bornes de recharges** pour véhicules électriques
- Anticiper les besoins futurs grâce à des **bornes connectées** : **analyse de la consommation, gestion dynamique** de charge, suivi d'utilisation, **possibilité de facturation** à des tiers dans le cas d'une ouverture des bornes au public



Depuis janvier 2017 :
220 bornes déployées
et connectées
dans plus de **40 collectivités**



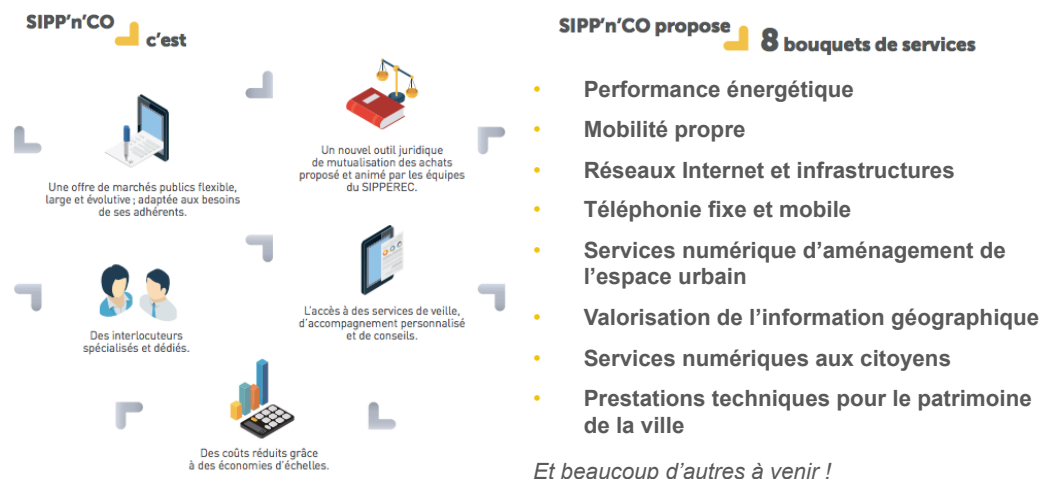
Zoom sur les marchés objets connectés du Sipparec

Le deuxième exemple d'utilisation de nos marchés répond à un besoin lié à l'énergie, il s'agit des bornes de recharge. Le Sipparec porte un marché concernant les bornes de recharge, tout comme il porte un marché qui concerne les véhicules électriques. Qui dit véhicule électrique dit bien évidemment besoin de les recharger et donc installation de bornes dans le périmètre de la ville, que ce soit dans ses locaux ou dans les parkings qu'elle gère.

Au-delà du système de recharge, une borne connectée permet de suivre les consommations, de mieux gérer une flotte, de suivre l'utilisation et donc de mieux gérer le parc automobile. Suivant les systèmes, il sera possible d'aller jusqu'à la facturation à des tiers, en cas d'ouverture des bornes au public. Cela ne s'est pas encore présenté, mais nous savons que c'est une évolution potentielle.

Un nouvel outil de mutualisation : SIPP'n'CO

La centrale d'achat du SIPPAREC (2019) :  SIPP'n'CO



Un nouvel outil de mutualisation : Sipp'n'Co

La ville connectée ou intelligente n'est pas un sujet figé mais qui évolue tout le temps et doit vraiment être adapté à chaque cas, à chaque collectivité. Autant on peut mutualiser un certain nombre d'outils et de savoir-faire, autant il faut aussi avoir les bons outils pour être capable de le faire. Jusqu'à maintenant, le Sipperec portait des groupements commandes sur des sujets très précis et cadrés.

Actuellement, nous entamons une transition vers un autre outil juridique qui sera plus une centrale d'achats, mais avec le même fonctionnement que celui du groupement de commandes, pour pouvoir proposer des bouquets de services plus adaptés et plus adaptables. On arriverait à adresser ainsi la performance énergétique, la mobilité propre, tout ce qui est réseaux, les services numériques d'aménagement de l'espace urbain (vidéoprotection, sécurité et sûreté), les services numériques aux citoyens (outils de relation citoyens, data, etc.), des prestations techniques pour le patrimoine de la ville... On peut aller encore plus loin et adapter l'offre en fonction des besoins des collectivités.

88% des collectivités adhérentes ont demandé au Sipperec de travailler sur ce sujet afin de pouvoir mettre en place les outils qui leur permettraient de gagner du temps. Dans ces projets, il faut en effet être réactif et le fait de ne pas avoir à passer de procédure de marché peut faire gagner facilement 6 mois aux collectivités, sans compter que derrière, il y a aussi la possibilité de

bénéficier d'un effet collectif et d'une expertise au niveau du Sipperec. Ce nouvel outil juridique nous permettra d'être encore plus performants.

La mutualisation au service des territoires intelligents



Mutualiser

pour réaliser la mission première des syndicats mixtes : **la gestion de l'intérêt commun**



Lancer des projets innovants

Inscrire la structure et les adhérents dans l'avenir, grâce à une poussée fédératrice et innovante



Partager les coûts et les moyens humains

pour porter toutes les collectivités **sans laisser personne de côté**

La mutualisation au service des territoires intelligents

La mutualisation au service des territoires intelligents c'est tout d'abord gérer un intérêt commun, c'est-à-dire arriver à mettre en place des solutions qui peuvent effectivement être utilisées un peu partout. Il ne s'agit pas d'une solution mais de solutions que vous êtes en capacité d'adapter en fonction de vos besoins.

La mutualisation permet à l'ensemble des adhérents de s'inscrire dans l'avenir et de se concentrer sur les éléments où ils vont pouvoir pousser une innovation. En fait, nous faisons en sorte que tout ce qui est banalisable soit le plus simple possible à mettre en œuvre.

Bien évidemment, la mutualisation, c'est aussi partager les coûts et les moyens humains - on a parlé des compétences à avoir dans le futur. Il est bien évident que les stratégies des villes leurs sont propres, mais le fait d'avoir un guide ou au moins la possibilité de pouvoir échanger entre adhérents - c'est aussi le principe de l'Avicca -, cela permet d'aller plus vite et d'être plus performant.

Vos interlocuteurs au SIPPEREC



Loïc LORENZINI et Sandrine FERAUD
01 70 22 47 51 / 01 70 60 90 53
sippnco@sipperec.fr



Geneviève DESCHARLES
01 44 74 83 94
gdescharles@sipperec.fr

Contacts

Luc DERRIANO

Merci. On voit bien à travers cette initiative la mutualisation autour d'un groupement de commandes puis une centrale d'achats. Un commentaire sur la plateforme Sli.do dit que le Sipperec est l'UGAP de la ville connectée ! Le Sipperec entraîne ses communes adhérentes autour de la périphérie de Paris, et nous allons enchaîner avec un autre exemple de mutualisation sur un territoire très différent, autour d'une plateforme open data et open source dans la communauté de communes Pays Haut Val d'Alzette.

Julien VIAN, Directeur général des services - CC Pays Haut Val d'Alzette

Au-delà d'un projet de mutualisation, je parlerai d'un véritable projet de territoire autour du numérique.



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
pays haut val d'alzette

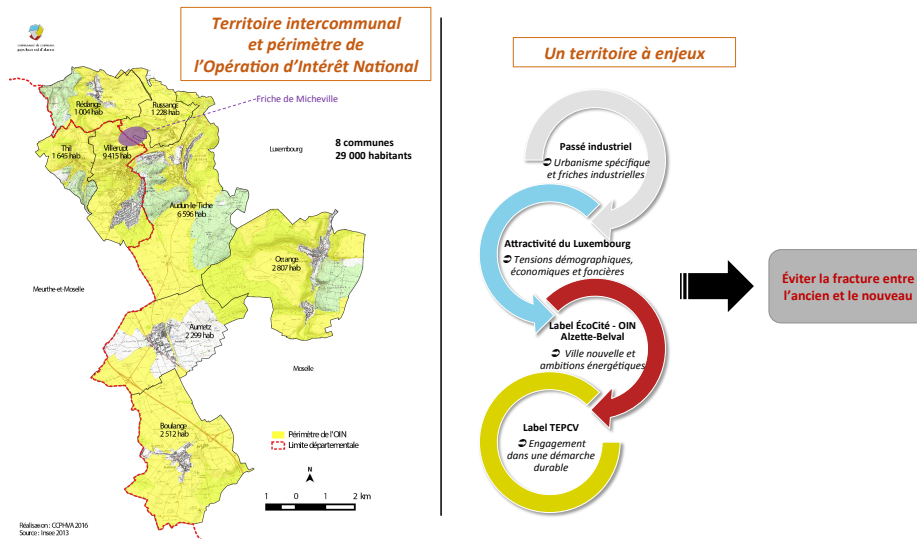
**Présentation du projet
de plateforme smart city de la
Communauté de Communes
Pays Haut Val d'Alzette**



www.ccphva.com

Vivre ensemble !

Projet de plateforme *smart city* de la Communauté de communes du Pays Haut Val d'Alzette



Le territoire intercommunal et le périmètre de l'Opération d'Intérêt National

Le Pays Haut Val d'Alzette est un petit territoire, une communauté de communes de 8 communes et de 29 000 habitants, avec une démographie forte portée par la croissance de notre voisin, le Luxembourg, 1^{er} PIB européen.

Nous sommes situés à 100 m de la plus grosse zone d'aménagement du Luxembourg qui s'appelle Belval, qui représente entre 3 et 5 milliards d'euros d'investissements, avec notamment une université, des commerces, un centre de recherche, des logements... Face à ces enjeux, le Président Sarkozy a décidé en 2009 d'identifier ce territoire comme Opération d'Intérêt national (OIN), dont le nombre est très restreint.

En quelques mots, une OIN est une décentralisation à l'envers puisque l'État reprend la main sur toutes les questions d'aménagement. En parallèle, le territoire a également fait partie des 19 premiers territoires à obtenir le label EcoCité qui a pour objectif de créer 8 300 logements sur le territoire et d'en réhabiliter 300 autres. C'est-à-dire que la population de la communauté de communes va doubler dans un calendrier d'une quinzaine d'années. Les premiers habitants sont arrivés au mois de septembre de cette année, ce qui signifie que cela a été assez rapide depuis 2009, entre les annonces et le temps de se structurer et de commencer les premières constructions.

L'Opération d'intérêt national (OIN) Alzette-Belval

Micheville 1954



Un territoire vivant au rythme de l'activité industrielle

- Octobre 2009 : annonce de la création d'une OIN par le Président de la République
- 19 avril 2011 : création par décret en Conseil d'Etat de l'Opération d'intérêt national Alzette-Belval
- 6 mars 2012 : création par décret en Conseil d'Etat de l'EPA Alzette-Belval
- 7 février 2014 : adoption par son Conseil d'administration du Projet stratégique et opérationnel de l'EPA

L'Opération d'intérêt national à Alzette-Belval



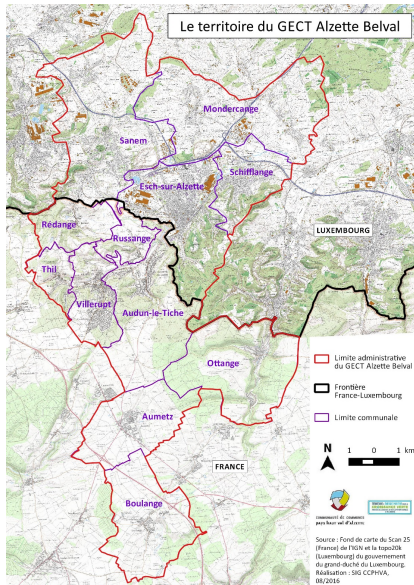
Micheville 2014

Un territoire tourné vers l'innovation et les énergies renouvelables

L'Opération d'Intérêt National Alzette-Belval

Ces deux images montrent le site de Micheville qui est la vitrine de développement du territoire. À gauche, avant, dans les années 50, c'était un territoire intelligent qui était à la pointe de la technologie, la ville était construite autour de l'usine et tout fonctionnait bien. Cela permet de souligner que la notion de territoire intelligent est variable selon les époques. À droite, le même site il y a 4 ans, car en 1984, l'usine qui était située à l'endroit du terrain naturel a été rasée, et il ne s'est plus rien passé ensuite.

Le Luxembourg, qui est juste à côté, c'est 5 points de croissance tous les ans. C'est-à-dire que la communauté de communes est située à la frontière du 1^{er} PIB européen et il y a un effet d'aspiration ; quand on propose à une entreprise de venir à Villerupt ou à Audun-le-Tiche, elle répond qu'en allant 300 m plus loin, elle a 40% de charges en moins, 5 points de croissance, etc. Au final, cette situation ne présente quasiment que des inconvénients. Mais à travers nos différents labels, nous nous sommes battus pour faire identifier la particularité de ce territoire, qui a été un territoire fort pendant un siècle en termes industriels, et pour dire qu'il a un avenir, avec le Luxembourg et dans la région Grand Est.



**Le territoire intercommunal et ses partenaires luxembourgeois
pour une agglomération transfrontalière**

**Le Groupement Européen de Coopération Territoriale
Alzette-Belval**

Le label ÉcoCité a été obtenu en 2009 avec le concours
des 4 communes luxembourgeoises :

Esch-sur-Alzette - Sanem - Schiffange - Mondercange

Le territoire intercommunal et ses partenaires luxembourgeois

La communauté de communes est le seul territoire périurbain qui a obtenu ce label, les autres territoires étant des métropoles ou des agglomérations. Néanmoins, nous pouvons développer avec la même ambition la ville de demain sur ce territoire, et notamment amener une plateforme *smart city* et un Living Lab.

Cela, c'était en 2009. Ensuite, nous avons structuré une équipe et créé un établissement public d'aménagement en charge de ce projet. Nous avons fait des études de faisabilité pour identifier ce qui pourrait être développé en termes de numérique. À la fin de ces études, l'établissement public d'aménagement a remis ses conclusions à la collectivité qui a alors récupéré le dossier, avec la volonté des élus de porter un projet de plateforme *smart city*, sans vraiment savoir quoi mettre derrière. Nous avons donc commencé par avoir un cheminement, dont la première pierre a été la signature de la convention avec la FIRIP, pour savoir ce qu'on pouvait faire ou non, ce qu'il était important de faire, et surtout ce qu'il était important de ne pas faire.

Ce qu'on ne voulait pas, c'était partir sur des solutions clés en mains. Ensuite nous avons identifié les choses que nous souhaitions faire, et elles étaient assez simples : nous voulions tout d'abord mettre le citoyen au cœur du projet, nous voulions une plateforme open data et open source, et qu'il y ait une véritable gouvernance publique de la donnée, qui permettra à terme un essaimage sur d'autres territoires.

LE PROJET DE PLATEFORME SMART CITY

- Le projet est lié au label ÉcoCité : l'enjeu est de démontrer que les principes de transition numérique et énergétique sont applicables aux territoires périurbains
- À la différence des projets de plateforme smart city déployés actuellement en France, le projet se développera dans un territoire périurbain à caractère frontalier
- Le projet se déploiera autour de trois principes :
 - Être open data et open source
 - Développer la gouvernance publique de la donnée

Considérant l'ensemble des points évoqués, seul un partenariat d'innovation pouvait permettre de répondre à la commande : le partenariat d'innovation est un nouveau type de marché public qui a pour objet la recherche et le développement ainsi que l'acquisition de fournitures, services ou travaux innovants qui en sont le résultat. Il permet de répondre à un besoin qui ne peut être satisfait par des fournitures, services ou travaux disponibles sur le marché.

Le projet de plateforme smart city

Une fois cela posé, nous nous sommes interrogés sur le mode de commande publique. Nous avons vite compris qu'un appel d'offres classique ne permettait pas de répondre à nos besoins qui n'étaient pas vraiment définis. Nous avons identifié nos impératifs mais pas forcément nos besoins. Après quelques recherches, nous nous sommes faits accompagner techniquement et juridiquement, et le partenariat d'innovation est apparu comme la solution.

LES GRANDS PRINCIPES DU PARTENARIAT D'INNOVATION

- L'objectif du partenariat d'innovation pour le territoire est d'apporter :
 - un socle de services innovants et opérationnels à la population,
 - un outil d'aide à la gestion des services pour les collectivités,
 - un support à la dynamisation de l'innovation sur le territoire.
- Les thématiques couvertes seront :
 - la gestion intelligente des ordures ménagères
 - la production d'énergie renouvelable sur le territoire
 - le maintien à domicile et les questions de silver économie
 - la rénovation de l'habitat ancien
 - les questions de développement économiques et filières courtes
 - la mobilité interne et transfrontalière
 - la gestion intelligente de l'éclairage public et des réseaux APE/eau.
- Le partenariat est un groupement d'entreprises combinant expertise métier (connaissance des évolutions des infrastructures physiques), expertise technologique (outils numériques, les briques logicielles), ainsi que des démarches et des méthodologies de transformation digitale.

Les grands principes du partenariat d'innovation

Le partenariat d'innovation est un mode de commande publique qui permet la recherche et le développement. Dans le cahier des charges, nous avons indiqué au prestataire que nous voulions une plateforme open data, open source et avec une gouvernance publique, et que nous souhaitions travailler sur des thématiques très larges, c'est-à-dire en gros celles dont était en

charge la communauté de communes : développement économique, gestion des ordures ménagères, éclairage public, maintien à domicile, santé, mobilité... Rien n'était fermé.

Nous voulions le développement de services innovants et qui mettent le citoyen au cœur du projet, de services qui améliorent la vie du citoyen.

Enfin, nous voulions que cela crée de l'activité, c'est-à-dire que le projet de plateforme *smart city* devait permettre de développer un écosystème territorial à notre échelle. Il a donc été demandé au prestataire de nous faire une proposition d'accompagnement dans ce cadre et de trouver des solutions.

PROCÉDURE

- L'appel d'offres pour retenir le prestataire a été lancée en février 2018
- 5 offres ont été déposées
- Des auditions ont été organisées les 12 et 13 juin avec certains candidats puis le 25 juillet 2018
- Les candidats ont déposé les offres définitives début septembre
- Le lauréat a été annoncé le 19 octobre lors des journées d'études du salon Logicité organisé par la CCPHVA



Procédure

L'appel d'offres a été lancé en février 2018 et le dialogue compétitif s'est déroulé entre le mois de juin et le mois d'août avec certains des prestataires que nous avons retenus. Nous avons eu 5 candidats (2 ont éliminés rapidement et 3 sont restés) et au final le lauréat est un groupement avec Capgemini, Bouygues Énergies & Services et Suez. Le projet s'étalera sur 28 mois, avec un budget d'un million d'euros.

Lors des auditions, nous avons senti les entreprises un peu déstabilisées par ce type de commande publique. Elles ne savaient pas si elles devaient se positionner comme partenaire ou comme prestataire. Les échanges ont donc été intéressants, parce que nous avons observé une véritable évolution de leur part. Le groupement a remporté l'appel d'offres car, lors de la deuxième audition, il a déclaré avoir compris ce que nous désirions, et qu'il allait nous accompagner dans le développement de notre écosystème. À partir de là, la discussion pouvait avoir lieu et nous avons signé le 19 octobre avec ce partenaire.

COMMENT CE PARTENARIAT VA-T-IL S'ANCER ?

1. Une présence locale forte

Un directeur de projet implanté localement et plus de 400 jours hommes sur place.

2. L'incarnation du projet dans un lieu physique

Accompagner la CCPHVA dans l'implantation d'un incubateur de projets sur le territoire

3. La stratégie de développement de l'essaimage du projet

Une gouvernance partagée autour de l'essaimage du projet et des moyens mis en œuvre pour assurer sa pérennité

4. L'accompagnement au développement économique du territoire

Favoriser la dynamique d'innovation et économique en déplaçant des équipes projets du groupement au sein de l'espace de l'incubateur

Comment ce partenariat va-t-il s'ancrer ?

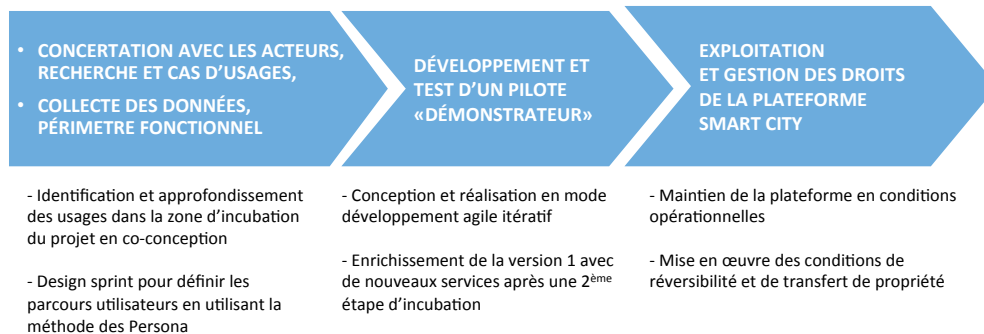
Nous avons choisi ces équipes en raison d'une vraie présence locale forte. Sur 28 mois, 400 jours de présence hommes sont prévus sur le territoire, c'est-à-dire que toutes les semaines, pendant deux jours, des responsables de l'équipe sont sur site, ce qui est extrêmement important.

Nous allons travailler à un éco-accélérateur et à un FabLab qui va incarner le lieu, ainsi qu'à un espace de coworking. Il y a des engagements et des discussions avec les entreprises du groupement pour venir coder sur le territoire - il faut savoir que Capgemini a une grosse structure au Luxembourg.

En termes de propriété intellectuelle, nous avons validé la possibilité, dans le cadre d'un intérêt général, d'essaimer le projet, sans nouvelles royalties pour les futurs territoires.

Enfin, nous bénéficions d'un véritable accompagnement au développement du territoire puisque Capgemini, Bouygues et Suez mettent à notre disposition leurs centres de recherche pour travailler sur les projets très innovants.

APPROCHE EN 3 PHASES



Approche en 3 phases

En termes de planning, ce projet de 28 mois commence par une première phase de 9 mois qui démarre dans trois semaines. Il s'agit d'une phase de recollement de la data, d'identification du champ des possibles et de travail en réseau pour faire venir les gens dans l'éco-accélérateur et dans le FabLab. Cela prendra la forme d'ateliers participatifs avec la présence de référents métiers chez nos partenaires, des services de la collectivité, des services d'autres collectivités et des gens du territoire. On n'est pas en mode concertation comme cela se pratique à travers le code de l'urbanisme ou le code de l'environnement. La personne vient et s'engage à suivre la démarche tout au long du projet.

Une fois les solutions identifiées, suivra une phase de R&D de 15 mois, durant laquelle il est prévu qu'on développe les solutions, qu'on les teste auprès de la population pour voir ce qui marche et ce qui ne marche pas, et pour corriger et avancer, ce qui n'empêche pas sur cette période de travailler sur d'autres solutions en parallèle.

Enfin, à l'issue de la phase finale de 4 mois, une phase administrative et juridique, la plateforme sera remise à la collectivité. La mission sera finie, la collectivité disposera d'une plateforme de traitement de la data, elle sera en capacité de déployer de nouveaux usages, elle aura des usages qui fonctionnent et nous passerons alors sur une prestation tout à fait classique de gestion d'infrastructures numériques via un partenaire privé.



MERCI DE VOTRE ATTENTION

Contact :
Julien VIAN, Directeur général des services
julien.vian@ccphva.com



www.ccphva.com

Vivre ensemble !

Merci

Luc DERRIANO

Merci. Cette initiative a entraîné toutes les communes de la communauté de communes avec une visée de mutualisation d'un territoire périurbain, et pas simplement d'une ville centre. C'est aussi une initiative qui sera mutualisée, puisqu'il y aura un essaimage des solutions qui seront développées.

Nous étions proches de la frontière du Luxembourg, avec l'intervention suivante nous irons carrément à l'international puisque nous avons demandé à Akim Oural, qui est aussi Vice-président de l'Avicca, de nous parler de son rapport sur le modèle français de villes intelligentes, pour montrer à quel point on peut mutualiser, y compris nos bonnes idées, à l'international.

Akim OURAL, Conseiller communautaire économie numérique - Métropole Européenne de Lille

La question était en effet de savoir s'il existe un modèle français de ville intelligente. Je vais essayer de répondre en quelques minutes, avec Florence Durand-Tornare, déléguée générale de Villes Internet, qui a été une des chevilles ouvrières du rapport « Vers un modèle français des villes intelligentes partagées » que nous avons remis au gouvernement, au Quai d'Orsay, en juin dernier.



La ville intelligente partagée : genèse du projet

Il y a d'abord eu un rapport - d'ailleurs lancé ici par Fleur Pellerin - sur la politique de gouvernance du numérique dans les territoires, que nous avons remis à Axelle Lemaire et à Emmanuel Macron en 2015, où nous avons évoqué les questions de mutualisation, de capitalisation et de principe de subsidiarité en essayant de définir le bon niveau ou la masse critique permettant de développer des projets « rentables ».

Un autre rapport sur l'innovation publique territoriale avait permis, à la différence du premier qui était très technologique, de dire comment faire émerger la spontanéité des territoires, comment valoriser la résilience et faire en sorte de réinscrire les citoyens dans le process des décisions publiques - d'ailleurs nous étions en plein dans la loi NOTRe. Nous avons aussi évoqué les questions de l'hybridation, du droit à l'expérimentation, des carrefours public/privé/population, avec les projets de laboratoires d'innovation publique qui existent dans les territoires grâce à la Caisse des Dépôts.

Le Quai d'Orsay nous a ensuite demandé de voir, puisque nous avons travaillé sur l'algorithmique dans les territoires et sur la spontanéité, si la France et l'Europe avaient une place en matière de *smart city* dans le monde. Très vite, nous avons constaté que, en termes de *smart city* (terme insupportable inventé par IBM à travers le concept de *smarter city*), parce que la France avait une vision parfois trop segmentée dans ses politiques publiques et moins intégrée dans son approche territoriale, notre pays était peu présent en réalité dans les classements.



La ville et

la Renaissance italienne

On parle de ville intelligente, mais je voudrais rappeler que la ville a vécu des révolutions, tout d'abord avec la Renaissance italienne marquée par la confrontation des civilisations et l'émergence des routes des Croisades, et Léonard de Vinci qui en avait été un ambassadeur assez extraordinaire par son inventivité, et qui a été un des premiers porteurs d'usages dans notre civilisation.



La ville et Victor Hugo

Ensuite, il y a eu l'approche prévoyant que l'imprimerie détrônerait l'architecture, comme Victor Hugo l'explique dans « Notre-Dame de Paris », dans son livre V. L'architecture était, au travers des cathédrales notamment, l'expression ou l'illustration de notre puissance et de notre vision des valeurs que nous portions, avec un peu d'hégémonie comme vous l'imaginez. Au fond, on voit que cette deuxième période impacte l'approche de la ville avec beaucoup plus de partage, dans une approche inclusive, au travers notamment du savoir.

LA VILLE INTELLIGENTE PARTAGEE

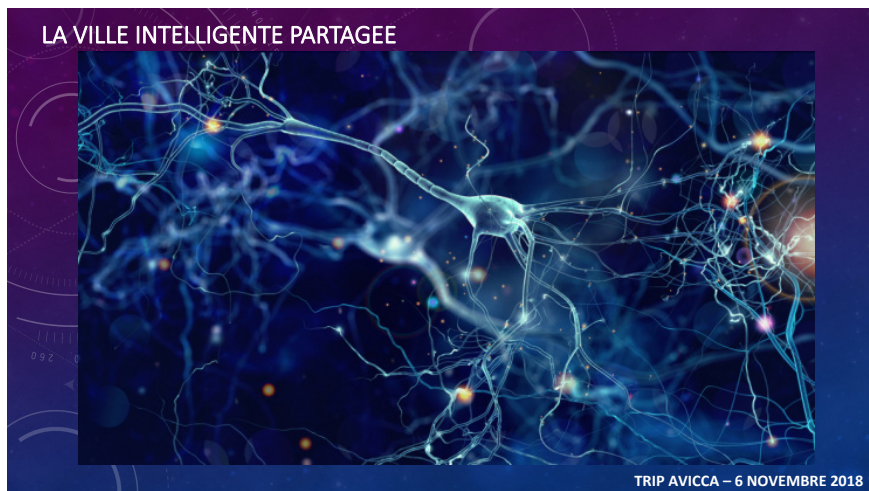



TRIP AVICCA – 6 NOVEMBRE 2018

La ville au regard de la pyramide de Maslow

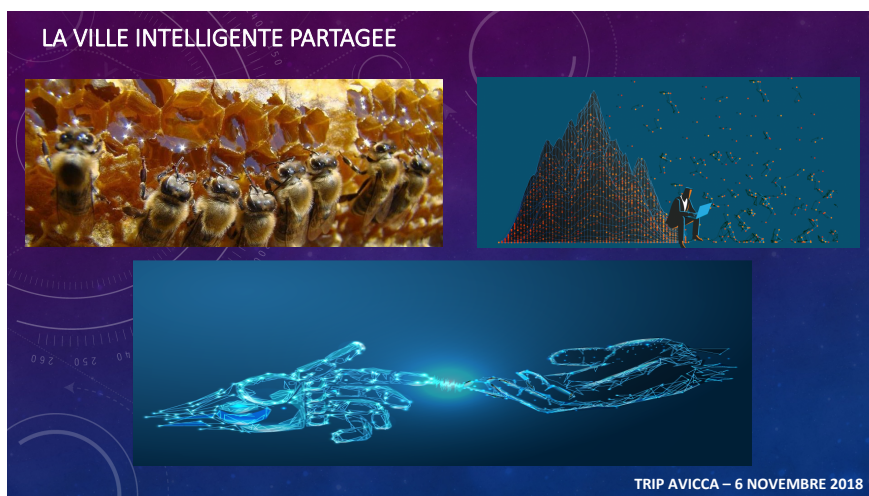
Ensuite, effectivement, on rentre dans une société qui recherche le bien-être avec une approche où les usages sont en résonance avec les besoins. Un des premiers usages que la pyramide des besoins de Maslow nous renvoie et qui parle d'une approche numérique très puissante, c'est le sentiment d'appartenance, avec les réseaux sociaux qui impactent aujourd'hui l'ensemble de notre vie quotidienne, et qui sont un peu plus que des réseaux sociaux puisqu'ils parlent de transactions en général.

Au fond, nous avons considéré qu'il était essentiel de penser « convergence ». Dans le rapport, nous avons défini trois aspects de notre travail. Le premier est l'aspect infrastructurel, cela a été dit et il faut le redire, parce que ce n'est pas réglé en France puisque j'entends parfois que le problème de la rupture technologique est derrière nous. Le deuxième aspect est la question des lieux, des expressions de citoyens ou d'acteurs privés qui permettent de penser demain. Et le troisième aspect, c'est la participation, le fait d'être co-acteur et coresponsable de l'action de l'État.



La question de la convergence

Quand on fait de la ville intelligente, la question de la convergence est importante. Celle entre aménageur, développeur (économique et de services), concepteur et gestionnaire de réseaux. Plus particulièrement, plusieurs industriels interviennent dans le domaine public pour construire le *back office* infrastructurel permettant la ville intelligente (stationnement, circulation, infrastructures diverses d'énergie, etc.). Dans le rapport, on a voulu dire que les industriels, nos concessionnaires, ont besoin de penser « convergence » au service de l'usage. D'une certaine manière, le sujet de l'infrastructure en *back office*, qui soit mutualisé pour des acteurs privés industriels et qui d'une certaine manière trouve des marges de manœuvre pour inventer de l'innovation et inclure encore mieux l'ensemble des citoyens, est un vrai sujet aujourd'hui. Cela veut dire qu'il faut créer de nouvelles alliances entre les acteurs privés, orchestrées par l'action publique. Ce sont de nouveaux modes d'achats, comme cela a été évoqué par le Sipperec, de nouveaux modes d'orchestration de la commande publique, et c'est un vrai sujet pour nous.



La ville et les plateformes

Dans les territoires, on a souvent empilé les systèmes d'information, parce que l'histoire voulait que les acteurs parapublics aient leurs propres systèmes d'information, et c'était aussi une manière de garder une certaine maîtrise - les collectivités avaient leurs DSI, etc. Tout cela est terminé, parce que l'enjeu qui est devant nous, c'est d'avoir des plateformes qui, après une période de transition autour d'une stratégie d'API très puissantes, nous permettront d'envisager d'accueillir le maximum de nouveaux services sans devoir reconstituer la virtualisation de l'infrastructure. La question des territoires plateforme est un enjeu important ; le travail que nous devons mener et l'énergie que nous devons porter au travers de la mutualisation des systèmes d'information pour préparer les enjeux de demain sont essentiels.

Il y a un sujet sur lequel j'ai perdu, que ce soit avec Axelle Lemaire, Emmanuel Macron ou les autres. J'estime que toutes les données qui sont générées dans le domaine public ou dans l'espace public sont des données d'intérêt général et qu'elles appartiennent à l'action publique. Notre rôle est de réinventer et de revaloriser ces données au service de l'intérêt général. Mais même un amendement dans la loi pour une République numérique sur les licences-redevances, avec une expérimentation que Lyon menait très intelligemment pour redistribuer de manière équitable entre les grands acteurs et les petits acteurs, n'a pas réussi à passer les différentes étapes de la loi.

Il faut avoir conscience que nos concitoyens ne savent pas sur quelle richesse ils sont assis. Cela veut dire aussi qu'il nous faut penser agrégation et collecte de la donnée de manière mutualisée, et par ailleurs sécurisation de cette donnée - vous connaissez l'ensemble des réglementations qui s'imposent à nous aujourd'hui.

C'est peut-être une chance aujourd'hui de créer une nouvelle compétence dans le CGCT qui pourrait s'appeler « préparation de la donnée ». Pourquoi ne pas l'affecter aux syndicats mixtes qui sont en charge de nos DSP de déploiement de la fibre sur les territoires, ou à une autre collectivité ou organisme mutualisé ? Je pense à Rennes Métropole, à Manche Numérique, on a vraiment des acteurs très forts de mutualisation dans ce pays, qui pourraient porter ce type de projet. C'est une bataille que nous devons mener pour faire de la ville intelligence quelque chose de concret et pour nous amener à faire du big data. Le big data, c'est tout simplement l'agrégation de données multifonctionnelles qui permet de mieux visualiser le territoire et de faire de la véritable hypervision. Quand on pilote les politiques publiques sur un territoire, il faut en même temps confronter par exemple la question de l'arrivée de l'eau avec la question des sinistres éventuels pour bien piloter et répondre aux enjeux à l'instant T.

Cela va s'imposer très rapidement à nous. On parle beaucoup d'intelligence artificielle, mais en réalité qui est prêt à l'implémentation de l'intelligence artificielle dans nos process privés et *a fortiori* publics aujourd'hui ? Très peu de monde. On parle des calculateurs quantiques qui permettront d'agréger une donnée et de la digérer pour produire de la valeur, mais qui est prêt à cela ? C'est vraiment une réflexion de la convergence que nous devons avoir dans les stratégies de nos territoires.

LA VILLE INTELLIGENTE PARTAGEE



TRIP AVICCA – 6 NOVEMBRE 2018

La ville et l'urbanisme

Après, il y a la question de l'urbanisme. La France a fait un gros travail sur les ÉcoQuartiers notamment qui nous a amené à réfléchir à ce que l'on a appelé « l'archi-cité », en constatant de quelle manière nos concitoyens modélisaient très vite, dans l'élaboration d'un programme de construction, l'approche en résonance avec le besoin des citoyens. Il est très important de continuer dans ces démarches, pour faire de nos territoires des territoires co-designés avec nos concitoyens et où l'on intensifie les connivences entre aménageurs, développeurs de services, gestionnaires de réseaux et d'infrastructures et usagers.

LA VILLE INTELLIGENTE PARTAGEE



TRIP AVICCA – 6 NOVEMBRE 2018

La ville et les nouveaux lieux

Sur les lieux, il est également très important de sublimer ce qui a été fait dans le cadre de la French Tech avec les écosystèmes qui ont émergé de nos territoires, qui ont permis de renforcer l'équipe de France du numérique à l'international, et qui nous ont positionné d'une manière très puissante dans le cadre de la compétition féroce qui s'exprime au niveau international sur la question de l'économie numérique. Ces espaces sont très puissants, ils accélèrent de nombreuses start-up. Nous avons Station F à Paris, EuraTechnologie à Lille... Il faut les connecter à nos tiers-lieux, à nos espaces d'innovation sociale et d'innovation en général qui sont des lieux de préincubation. Le Tuba à Lyon en est un très bon exemple puisque c'est un lieu qui devait confronter le besoin des usagers à l'offre et aux solutions des industriels de transport notamment. Il faut créer cette convergence pour préincuber les idées de demain, qui se trouveront accélérées dans nos espaces French Tech. C'est ce que Florence Durand-Tornare appelle les co-lieux



La ville et la participation

Le troisième aspect, c'est la participation. Je déteste le terme de Civic Tech autant que celui de ville intelligente, d'abord parce que cela ne veut rien dire. Le sujet est de savoir de quelle manière le concitoyen suggère en permanence des évolutions de nos politiques publiques. Cela veut dire qu'il faut avoir des canaux « sécurisés » qui expriment la loyauté entre une construction positive et une réponse qui sera à donner par l'acteur public. Cela va nous amener à la transaction en général sur nos territoires, des transactions qui peuvent être d'ordre participatives, ou avec la monnaie locale. Il faudra implémenter de plus en plus la question des *blockchains* territoriales, ce sont de vrais sujets dont on doit se saisir en France et qui sont trop préemptés par les

banques aujourd'hui. Mais cela peut être un outil assez formidable pour développer l'enjeu de la ville intelligente.

La vraie problématique, c'est l'inclusion et la médiation. L'inclusion parce que je rappelle que 40% des Français se sentent mal à l'aise avec le numérique. Nous faisons tous un vrai travail pour essayer de dédramatiser le rôle du numérique, surtout dans la perspective d'une dématérialisation absolue de l'ensemble des actes. 17 % des Français voient le numérique comme un mur insupportable, le refusent et y sont absolument réfractaires. Mais on ne peut pas avoir une partie de la population qui ne soit pas dans cette ambition ou cette vision du monde de demain. Cela signifie qu'il y a un travail important d'inclusion, de médiation et d'éducation à faire.

Aujourd'hui, les moyens fournis par l'État ne me semblent pas à la hauteur. L'engagement sur le très haut débit n'était déjà pas suffisant, mais il était à peu près 1 000 fois plus important que le budget de la Mission Société Numérique. Ce n'est pas possible, parce qu'il faut emmener l'ensemble de la population. Il y a aussi un enjeu de business, parce qu'on ne peut pas avoir une population qui n'a pas la bande passante lui permettant de consommer nos produits.



La ville intelligente et partagée : vers un label national

Le rapport fait un certain nombre de recommandations pour y arriver et pour emmener les territoires sur ces sujets. Nous avons notamment proposé un label « French Cité » au moment de la modification du label French Tech. Il existe des milliers de labels, mais l'enjeu est de valoriser les actions menées.

Ce label doit permettre de sanctionner deux choses : l'engagement politique des territoires à faire de la ville intelligente, avec les valeurs qui sont les nôtres (la République solidaire et inclusive, ne

pas créer de ruptures), mais aussi valoriser les *back offices* que nous mettons en œuvre. C'est très important parce que cela permettra d'anticiper les 15 prochaines années.

En conclusion, il faut essayer de faire en sorte que les futures générations et celles actuelles ne soient pas écrasées sous la technologie qui n'est qu'un support de la vision de notre intelligence. Il importe à ce titre de faire en sorte que ce soit un progrès pour l'humanité, et qu'au fond les futures générations soient capables de mettre des couleurs à la société de demain au travers de la ville intelligente, en résonance avec les ambitions des décideurs sur les territoires.

Luc DERRIANO

Merci beaucoup d'avoir montré cet exemple de mutualisation bien au-delà des métropole et d'avoir mis dans le débat quelques termes techniques que l'on aborde habituellement plutôt en atelier territoires intelligents qu'en table ronde, notamment les notions de *blockchains*, big data, intelligence artificielle... Le rapport est aussi en ligne sur le site de l'Avicca, comme le guide de la FIRIP.

En matière d'exemples de mutualisation et de label, j'ai souhaité aussi passer la parole à Florence Durand-Tornare qui a fondé l'association Villes Internet, avec cette idée de mettre en commun des initiatives et de montrer des expériences de façon à mutualiser et essaimer. Pouvez-vous nous expliquer comment, au travers de cette plateforme, les expériences peuvent essaimer en France dans le domaine des territoires intelligents, mais aussi des usages et des services plus généralement ?

Florence DURAND-TORNARE, Villes Internet

Pour le travail réalisé sur le rapport, je voudrais remercier la centaine de personnes que nous avons auditionnées et qui ont permis pendant 18 mois de nourrir ce rapport présidé et inspiré par Akim Oural, mais également dirigé par Emmanuel Eveno, président de l'association Villes Internet. Ce dernier a apporté une dimension importante dans les principes que nous posons dans le rapport, c'est l'idée de travailler en triple hélice, c'est-à-dire à la fois avec le secteur économique, le secteur politique et également le secteur académique.

Tout au long de ce travail, Emmanuel Eveno a porté ce sérieux, et c'est ce qui a présidé au travail que nous faisons à Villes Internet depuis 20 ans, à savoir provoquer une prise de conscience par les territoires et surtout par les villes et les collectivités de ce qu'elles font effectivement dans le territoire, et donc de provoquer une auto-évaluation de ce qu'elles produisent dans un référentiel qui a été pensé avec les universitaires. Ce référentiel présente 16 enjeux de développement de territoire, 138 services publics numériques, qui sont basés sur les compétences des collectivités, dans la variété de leurs compétences, et non pas sur la manière dont ils vont utiliser des outils qui vont leur être proposés.

Voilà la manière dont nous imaginons ces logiques de label : il ne s'agit pas de logiques de prix ou de concours, mais bien de logiques de reconnaissances multiples dans un palmarès. D'ailleurs, chaque année, plus de 200 collectivités sont labélisées et produisent environ 20 000 actions présentées tous les ans sur l'ATLAAS des Villes Internet (Annuaire Territorial de Liaison des Acteurs, Actions et Services numériques) qui a été produit avec le Commissariat général à l'égalité des territoires. Chaque année, il s'enrichit de 4 à 5 000 actions nouvelles. Nous présenterons tout cela les 29 et 30 janvier prochain à l'occasion d'un nouveau congrès que notre conseil d'administration a voulu créer, le congrès national des élus au numérique qui se déroulera au moment de la cérémonie des labels. Vous êtes bien sûr invités, c'est totalement ouvert et gratuit.

Je termine avec le rapport en précisant que c'est un rapport ouvert. C'est la première fois que l'idée d'ouvrir un rapport a été proposée à un ministre, et la première fois qu'un ministre l'accepte. C'est-à-dire que ce rapport présente un état des lieux et des projets, des propositions, mais qu'il va rester ouvert au maximum de personnes voulant contribuer grâce à une plateforme accessible depuis son lien de téléchargement, qui permet de continuer à contribuer. Nous avons promis deux autres éditions de ce rapport, qu'elles soient soutenues ou non par un ministre, mais je crois que Jean-Baptiste Lemoyne, Mounir Mahjoubi, Julien Denormandie et le gouvernement en général sont très attentifs à ce que ce rapport soit poursuivi, l'enjeu étant le rayonnement de la France à l'international au travers de ses coopérations décentralisées.

En matière de villes intelligentes actuellement, 6 territoires sont engagés dans des coopérations décentralisées soutenues financièrement par l'État, qui ne demandent donc que peu d'investissement financier aux collectivités, même si l'investissement humain est en revanche requis. Merci.

Luc DERRIANO

Nous pouvons refaire un tour de table après les interventions de chacun pour voir quels sont les éléments qui retiennent votre attention ?

Étienne DUGAS

Nous avons notamment abordé le sujet de l'intelligence artificielle. Un certain nombre d'entre nous dans cette salle étaient au symposium Acome-3M à San Francisco il y a quelques mois, où nous avons bien compris que, ce qui sera dimensionnant pour le *smart* territoire, ce sera évidemment l'intelligence artificielle, la 5G (pour des raisons évidentes de baisse drastique du temps de latence et d'augmentation puissante des débits), mais également le véhicule autonome et les ordinateurs quantiques qui vont multiplier les puissances de calcul par des facteurs très importants. L'ensemble de ces technologies va évidemment révolutionner le *smart* territoire. Il est très difficile d'imaginer aujourd'hui ce que l'on va faire avec tout cela, c'est forcément un sujet illimité.

Geneviève DESCHARLES

Je serai un peu plus pratico-pratique. Les collectivités se saisissent des données et de l'importance que cela a en termes de patrimoine, et nous sommes déjà satisfaits de cette prise de conscience. Il y a beaucoup de travail et un véritable enjeu se situe à leur niveau. Néanmoins, l'État agit déjà pour essayer de mettre en place des services qui puissent être exploités par les collectivités, mais cela demande en fait une connaissance importante du patrimoine de données, des compétences, et malheureusement les collectivités ont d'autres urgences. Pour pouvoir faire de l'intelligence artificielle, il faut avoir des données en volume et de qualité, je resterai donc plus pragmatique sur ce sujet, mais j'ai beaucoup d'espoir, parce que c'est une richesse qui est effectivement à exploiter et qui donnera d'extrêmement bons résultats. Les collectivités disposent en la matière d'une mine d'or mais qui est inexploitée. C'est un peu comme un diamant brut, il faut parvenir à le tailler !

Julien VIAN

Je suis assez satisfait des échanges et des thématiques abordées notamment concernant le fait de remettre le citoyen au cœur des enjeux et d'avoir une sémantique plus identifiée des choses. Par contre, pour être plus pragmatique, je reste quand même inquiet sur la capacité des collectivités territoriales à s'approprier la question, qui nécessite une certaine agilité alors que le système de fonctionnement de nos administrations reste souvent trop sclérosé aujourd'hui.

Akim OURAL

Au fond, nous sommes dans une approche qui demande de définir notre intime conviction sur le territoire. Un certain nombre d'éléments sont extrêmement positifs (la qualité de nos ingénieurs et de nos mathématiciens) et peuvent permettre de renforcer dans le *back office* la capacité à envisager la robustesse de nos systèmes.

Ce qui pose question, c'est notre volonté à avoir une vision intégrée et à 360° du territoire, à l'heure du numérique. Il y a un enjeu de capacité qui dépasse les ego des uns et des autres. Et cette capacité demande de nouvelles formes de gouvernance à l'heure du numérique, là où la donnée n'a pas de frontière, qui doivent être construites et envisagées dans des instances, comme l'Avicca ou d'autres. C'est important car il faut faire de l'acculturation au monde de demain.

Luc DERRIANO

Je rappelle que l'Avicca lance le deuxième volet de l'étude Villes et internet des objets avec le Cerema. Merci à tous les intervenants.