



BILAN

du 1^{er} rendez-vous annuel de l'innovation urbaine



2019

Ils ont rejoint notre initiative en 2019

Auchan | RETAIL
FRANCE

CITEO
Donnons ensemble une
nouvelle vie à nos produits.

Clear Channel

nexity

orange Business
Services

UP UPCITI

K
KLEPIERRE

dott

enedis
L'ELECTRICITE EN RESEAU

GS1
France

eVOYAGEURS
SNCF

suez

EY Building a better
working world

ATOUT FRANCE | **France.fr**
L'Agence de développement touristique de la France

CitiesToday
Connecting the world's urban leaders

SBA
SMART BUSINESS ALLIANCE
FOR SMART CITIES

Forbes

AmCham

aef
info

Décisions durables

PFA FILIÈRE
AUTOMOBILE
& MOBILITÉS

Qwant

RCL

TERRITORIAL **zePROS**

vivapolis
Le modèle européen pour la ville

bluedigo

ALTAROAD



Le 3 décembre s'est tenu, à la Maison de l'Artisanat à Paris, la **première édition du HUB CITIES Forum** en présence de **400 participants. Plus de 30 intervenants, élus et partenaires de la ville**, ont partagé leur vision globale de la ville intelligente, à la fois **smart, green et inclusive**. Pour structurer ce sujet foisonnant, et alimenter la réflexion des candidats aux prochaines municipales en matière d'innovation urbaine, HUB CITIES Initiative a publié son **référentiel** et annonce la sortie prochaine de son rapport **"100 projets, 300 solutions pour l'innovation urbaine - les meilleures pratiques pour transformer la ville"**.

Un rendez-vous qui a alterné la vision d'acteurs publics engagés dans l'innovation urbaine et celle de partenaires privés, tout en se concentrant sur l'approche spécifique du "comment faire, comment réussir".

Les chiffres de la manifestation : 10 sessions, plus de 30 intervenants et 400 participants, élus, agents territoriaux et professionnels de la ville étaient présents à la Maison de l'Artisanat, avec 4 temps forts :

- > Les conférences
- > Le plateau TV dédié aux interviews d'élus et d'experts
- > La révélation du HUB35 Cities, palmarès des jeunes talents de la Smart City parmi les entreprises partenaires de la ville, avec le parrainage de Gilles Babinet
- > La publication du référentiel de l'innovation urbaine HUB CITIES, première pierre de la base de connaissances proposée à la communauté des décideurs des métropoles et villes innovantes, pour les guider dans leur démarche de transformation.

Pour prolonger le sujet, HUB Cities Initiative donne à nouveau **rendez-vous à Paris** le 30 juin prochain au **HUB Cities Summit**, un rendez-vous d'une journée **avec un point de vue plus international**.

Vincent Ducrey
Co-Fondateur & CEO, HUB Institute



OUVERTURE

D'ici 2050, les prévisions les plus basses anticipent près de 5,7 milliards de personnes vivant dans les villes. Pour la première fois de l'histoire de l'humanité, les ruraux deviendront minoritaires. Dans le même temps, ces villes devront impérativement relever des enjeux à la fois citoyens et écologiques.

En ouverture de l'événement, **Vincent Ducrey**, CEO et Co-fondateur de HUB Institute, a dévoilé les jalons de la HUB Cities Initiative : une roadmap dédiée au soutien des élus et représentants des services publics cherchant à moderniser les métropoles de France.



“ Nous constatons une tendance de fond : les villes ont de moins en moins de budget d'investissement. Pourtant, les attentes des habitants sont de plus en plus grandes. Cela crée ce que nous appelons aujourd'hui le gap de l'expérience citoyen. **C'est pour aider à le résorber que nous lançons la HUB Cities Initiative.** ”

Là où les smart cities asiatiques sont construites dès le départ en adressant les nouveaux enjeux d'urbanisme, **les villes européennes sont anciennes et doivent se transformer.** C'est pourquoi nous devons accepter l'idée de penser “brownfield” (par opposition au greenfield).

Notre référentiel de la Smart City est le premier jalon de la HUB Cities Initiative. Dans celui-ci nous avons identifié **10 challenges que les villes doivent relever**, eux-mêmes

composés de 10 chantiers prioritaires pour 2020. L'ensemble est agencé autour de trois focus : **le citoyen, les infrastructures, et la gouvernance.**

Toutes les villes sont différentes. Elles ont leur propre histoire, leur propre avenir. Charge à elles d'identifier, dans ce référentiel, les différents challenges prioritaires dans leurs contextes.

La seconde étape de notre roadmap est de constituer une base de connaissance de solutions et cas d'étude mondiaux. Celle-ci agrège 300 solutions clés qui sont **organisées selon l'agenda politique.** Nous identifions ainsi 100 solutions court terme, 100 solutions moyen terme, et 100 solutions long terme. Bien que les mandats soient courts, il est important **que chacun trouve l'équilibre entre vision court terme et long terme.**

”

HUB CITIES INITIATIVE **10 CHALLENGES - 100 PROJETS**



S'appuyant sur cette nomenclature, le rapport **“100 projets, 300 solutions pour l'innovation urbaine - les meilleures pratiques pour transformer la ville”** propose **300 solutions planifiées dans le temps politique**, avec une compilation des meilleurs cas d'usage français et internationaux, de Baltimore à Cascais, en passant par Marseille ou New York.

Enfin les villes et métropoles pourront accéder à la **matrice d'avancement**, une méthode d'auto-évaluation de l'avancement des chantiers, permettant de se situer dans le paysage de l'innovation. Un glossaire de la Smart City sera également proposé.

FOCUS CITOYENS

CHALLENGE

MOBILITÉS ET TRANSPORT

Toulouse Métropole : laboratoire de la mobilité de demain

Alors qu'elle est en passe de devenir la troisième métropole de France, les administrateurs de Toulouse Métropole se sont très vite impliqués dans les problématiques liées à la Smart City. Doté d'un budget de près de 500 millions d'euros, la métropole développe son projet d'une manière singulière en misant sur des logiques de co-construction tout en remettant le citoyen au cœur du dispositif.

Bertrand Serp, vice-président en charge du Numérique de Toulouse Métropole, est monté sur la scène du HUB Cities Forum pour nous parler de mobilité.



“ Chaque année, la métropole toulousaine gagne en moyenne 15 000 nouveaux habitants et voit se créer près de 7000 emplois. En résulte une explosion des déplacements quotidiens qui nous oblige à repenser nos solutions de mobilités.

”

Fort de ce constat, la métropole a décidé de **dédier un lieu entier aux nouvelles mobilités**. Basé sur l'ancien aérodrome de la ville de Toulouse, le centre est pensé comme un laboratoire de R&D où travaillent aujourd'hui 40 personnes dans le but de faire **émerger les solutions de mobilité de demain**.

En parallèle, la métropole travaille avec Tisséo, son opérateur de système de transport en commun, pour améliorer son offre actuelle. Cela passe par exemple par le lancement d'un téléphérique pour décongestionner le périphérique toulousain, le déploiement de bus hybrides pour réduire les émissions de CO2 ou encore la création d'une 3e ligne de métro

reliant l'aéroport à la communauté de communes voisine en passant par le quartier d'affaires de Toulouse.



« Nous souhaitons que la métropole de Toulouse devienne une vitrine pour la mobilité du futur. » Confie le vice-président. « Mais nous savons que nous ne pourrions y arriver seuls. C'est pour cela que nous travaillons également avec les acteurs privés de la métropole en lançant par exemple IADData, un centre qui regroupe des données publiques et privées dans le but de faire émerger des innovations au service des citoyens. »

Le MaaS vu par e-voyageurs SNCF : “un choc de simplification”

L'ensemble e-voyageurs SNCF a été créé en octobre 2018 et regroupe OUI.sncf, l'application SNCF, Rail Europe et l'usine digitale e-voyageurs Technologie.

Julien Nicolas, son directeur général adjoint, nous présente la vision de l'entreprise sur le sujet du MaaS (Mobilité as a Service).



Julien Nicolas rappelle que, **sur 100 applications installées sur un smartphone, 30% à peine sont réellement utilisées par son possesseur.**

L'enjeu est donc à la fois dans le téléchargement et l'usage. Pour développer sa vision MaaS, e-voyageurs SNCF a d'abord beaucoup observé :

- **Observer le monde**, les villes et leur congestion, dans lesquelles on compte 82% des trajets faits en voitures personnelles, et 1h30 de trajet par jour.
- **Observer ce que font les autres, avec l'explosion des nouvelles mobilités** : émergence des lignes de bus, mobilités du dernier kilomètre, trottinettes, vélos, VTC. Avec un réel besoin de régulation : pour les trottinettes, à Paris, le nombre est passé de 12 à 5 très rapidement.
- **Observer les clients, qui ont besoin de mobilité et un vrai intérêt à combiner les offres.** Il y a un besoin d'accès à un autre moyen que la voiture, et à la combinaison entre les différents modes. 25% des Français sont répartis sur les 3/4 du territoire.
- **S'observer soi-même**, ses forces et challenges, sur des sujets forts, comme notamment la data, l'Intelligence Artificielle, le NFC, la billettique.

La somme de tous ces aspects comporte beaucoup de complexités, alors même que **le MaaS doit justement apporter un choc de simplification** pour les clients.

L'assistant SNCF part d'un existant : il s'agissait à l'origine de l'application d'information voyageurs, sur laquelle e-voyageurs SNCF a intégré des partenaires (VTC, taxis, covoiturage...) et des technologies comme le NFC :

“ Pour faire plus de trains, nous devons faire plus que du train ! C'est pourquoi nous avons rajouté dans notre appli de nouveaux moyens de transport, qui se combinent aux trains : des navettes, du covoiturage...

”

Mais pourquoi développer ce produit ? **Pour simplifier la vie des usagers** (trouver plusieurs modes de transport, les combiner, les payer), pour se battre contre la voiture personnelle, y compris en région avec notamment le partage de véhicules, mais aussi **pour booster les offres train**.

Cet assistant se veut plateforme ouverte avec des partenaires avec qui se rejoindre sur les modèles, des partenariats technologiques, notamment pour la billettique, et des partenariats avec les autorités organisatrices, les territoires et les régions, pour être utilisé en national bien sûr, mais aussi à la maille locale.

Comment intégrer vertueusement la micro-mobilité dans les villes ?

Trottinettes électriques, vélo en libre-service, hoverboards... et si la micromobilité était l'avenir des petits trajets en ville ? Dott, créée il y a 1 an, en est persuadée. Mais comment la rendre accessible à tous en Europe et montrer qu'on peut opérer cette activité de façon durable et responsable ?

Nicolas Gorse, directeur général France et Matthieu Faure, directeur marketing et communication Europe, nous expliquent.



En peu de temps, le cadre et l'usage des trottinettes électriques ont évolué.

Concernant le cadre : Un nouveau décret a permis de faire rentrer les trottinettes électriques dans le code de la route et ainsi, clarifier les règles de circulation et de stationnement. De plus, la loi d'orientation des mobilités (LOM) adoptée en novembre 2019 a permis aux collectivités locales d'encadrer ces solutions de micromobilités et surtout de les choisir. **Ainsi, les villes passent d'une mobilité subie à une mobilité choisie.**

Concernant l'usage : la trottinette électrique ne se dément pas et trouve parfaitement sa place dans les villes :

- 2 millions de trajets ont été réalisés à Paris et à Lyon en quelques mois, avec un déploiement progressif de la flotte
- 3 km de distance en moyenne par trajet
- 27% des trajets intermodaux.

On constate que la trottinette est **un moyen de transport utile à tous** et qui est souvent combiné avec d'autres modes de transports. Grâce à une année riche en expérience terrain et en dialogues avec les villes, Dott a pu réfléchir avec la Fabrique des mobilités afin de **proposer un cadre pour collaborer avec les villes et trouver des solutions pour intégrer la micromobilité** de façon vertueuse.

Pour cela, Dott propose 3 étapes :

Définir : un périmètre d'opérations, des zones de stationnement, la flotte totale des véhicules

Prescrire : exigence en termes de fiabilité, exigence en termes de sécurité, exigence sociale, exigence environnementale, exigence en termes d'assurance (qui doit couvrir entièrement l'utilisateur)

Contrôler : contrôle de la qualité des services, contrôle des données.

Ces deux contrôles vont permettre **une intégration des trottinettes électriques dans la ville.**

Implanter :

Intégration dans le plan d'urbanisme : afin de faciliter l'intégration aussi bien en termes de circulation que d'infrastructure.

Intégration MaaS :

“ Dott a la volonté de s'intégrer dans toutes les initiatives MaaS, c'est très important pour nous de rester ouverts pour partager nos solutions technologiques et opérationnelles avec les villes .

”

Créer une offre de MaaS : un défi qui mêle enjeux juridiques, technologiques et humains

Stéphane Manoukian, Associé en charge du secteur local, et Nicolas Gohel, Directeur en charge de la mobilité, tous les 2 chez EY reviennent sur la définition du MaaS, ses enjeux de déploiement pour les villes et nous présentent l'offre innovante de transport d'Helsinki qui représente un futur possible particulièrement pertinent pour les métropoles françaises.

Le MaaS est à appréhender comme **une application unique et intégrée** qui concentre tous les types de mobilités, publiques et privées. Elle permet un calcul d'itinéraire optimisé et un paiement direct du ou des titres de transport.

Stéphane Manoukian nous indique qu'à Helsinki, l'offre MaaS est une offre d'abonnement, illimitée ou au forfait. Il rappelle l'objectif principal du développement de telles offres :

“ On a un package proposé qui incite à substituer le MaaS à la possession d'un véhicule individuel.

”



Cela n'existe pas encore en France, il explique que pour l'instant **nous ne disposons pas d'une exhaustivité de service intégrée**. Cela représente pourtant un enjeu tant pour les villes que pour les campagnes.



À retenir, les **5 étapes-clés du MaaS** :

- Enregistrement dans l'application
- Planification du trajet
- Proposition de trajet optimal par l'application
- Réservation du ou des mode(s) de transport choisi(s)
- Paiement en ligne d'un titre de transport unique pour tout le trajet

Nicolas Gohel, qui a travaillé sur une offre pour l'agglomération nancéienne, partage sa vision concrète des enjeux du MaaS au-delà du challenge technologique. Il fait un constat implacable : si on veut utiliser les transports publics mis à disposition pour se rendre de Nancy à l'une des communes avoisinantes : TER / Autocar / Transports en commun / tramway, il faut 1h30 pour relier les 2 villes versus 30 min en voiture. Il y a encore des progrès à faire.

Et **ces progrès sont possibles grâce à un cadre légal qui se précise.**

- Loi NOTRe 2015
- Loi MAPTAM 2017
- Loi LOM 2019

Cette dernière permet d'aller plus loin et offre des outils pour **améliorer la mobilité**. Suite à son expérience, Nicolas Gohel met naturellement l'accent sur une piste de réflexion à ne pas négliger : prendre en considération les bassins de mobilités. Cela implique **une meilleure coordination entre les acteurs** pour déployer une solution pertinente pour améliorer le quotidien.

Pour lui, et suite à l'étude menée sur le sujet, les **4 challenges du MaaS** sont :

1. La gouvernance du système
2. Le traitement des données : obligations au regard de la CNIL + enjeux de cybersécurité à ne pas négliger
3. L'optimisation des systèmes : comment ne pas "désoptimiser" le système global existant ?
4. La question budgétaire : combien cela coûte et qui finance ?

CHALLENGE HABITAT ET VIE DE QUARTIER

Le Grand Paris fédère les parties prenantes de la ville pour transformer la vie de quartier

En 2008, la capitale française débute, avec le soutien du gouvernement, son projet d'urbanisme « Grand Paris ». La ville la plus dense de France doit alors se réinventer et réduire l'usage de l'automobile dans ses rues. Ce faisant Paris ambitionne de réduire son impact écologique et de restaurer la qualité de vie de ses habitants.

Jean-Louis Missika, Adjoint au Maire en charge du Grand Paris revient sur les grands enjeux de ce projet d'urbanisme.

“ *L'espace parisien est aujourd'hui occupé à 50% par l'automobile alors qu'elle ne représente que 13% des déplacements. En réduisant cet usage, nous souhaitons simplement aller vers un partage plus équitable de l'espace. La voiture est un moyen de transport polluant et peu efficace.*

Nous nous concentrons particulièrement sur les autoroutes urbaines. Saviez-vous que pendant les 30 glorieuses il devait y en avoir 8 zébrant Paris ? La crise pétrolière nous en a épargné 5.

”

Jean-Louis Missika prend l'exemple de la voie Georges Pompidou, auparavant l'un des points d'embouteillage de Paris et aujourd'hui converti pour devenir à la fois vert et cyclable. Autre projet en cours : la rénovation du quartier Montparnasse.



« Il s'agit de l'exemple typique de ce que l'asservissement de la ville de Paris à l'automobile a eu de plus néfaste. Là-bas, la rue de Rennes est interrompue par un mur noir. L'autoroute urbaine interrompt le passage des piétons et les coupe de la gare Montparnasse. L'urbanisme de dalle longtemps utilisé repose sur une séparation stricte des bâtiments et de la rue.

Il est impossible de réhabiliter un quartier comme celui-ci sans trouver un consensus avec les différents acteurs privés qui l'habitent (copropriétés des parkings, de la Tour Montparnasse, du CIT voisin...). Nous avons créé un « atelier Montparnasse », en considérant que toutes les parties prenantes doivent être autour de la table, et émis ensemble un appel d'offres qui a mené à la sélection de l'urbaniste britannique Rogers Stirk Harbour + Partners. La solution proposée est très élégante. La rue de Rennes sera rouverte, et Rogers créera une forêt urbaine [comprendre un ensemble forestier dense, constitué de plusieurs espèces]. Réduire l'espace alloué à l'automobile va reconnecter les commerces avec la rue et les passants qui pourront redécouvrir la rue de Rennes comme elle l'était à ses origines.

Pour lutter contre les effets des îlots de chaleur en ville, nous entreprenons aussi les « cours Oasis ». Il s'agit de repenser les cours d'école [déjà 10] afin de supprimer le bitume et le remplacer par de la terre et des potagers. En plus de sensibiliser les élèves à l'agriculture, nous avons réduit de plusieurs degrés la température sur place nous évitant de fermer les cours de récréation en période caniculaire. »

Puisque le projet Grand Paris va mener à établir plusieurs grandes ZAC, la ville de Paris a lancé une charte de l'urbanisme temporaire avec plusieurs partenaires privés et

associatifs. L'objectif : rendre utiles les « *milliers de mètres carrés en chantier que nous perdriions inutilement en attendant que les travaux commencent.* »



Dernier exemple en date, l'hôpital Saint Vincent de Paul :

“ Il s'agit d'une ZAC qui vise à réhabiliter cet espace désaffecté. Avec l'aide de Plateau Urbain et Yes We Camp, nous y avons implanté un espace urbain temporaire priorisant un lieu de vie dynamique et convivial [bars, restaurants, terrasses, espaces startups, espace formation et artisanat, tourisme avec camping et agriculture urbaine]. À un moment donné, on a eu jusqu'à 250 structures avec plusieurs milliers de personnes.

”

Smart Cities : la donnée au service de l'habitant

Si le sujet de la data est au cœur des enjeux des entreprises, les villes commencent aussi à se saisir du sujet. Mais quel impact peut avoir le traitement de la donnée sur la vie des citoyens ?

Frédéric Verdavaine, directeur général délégué de Nexity, nous donne quelques éléments de réponse.



“ *Aujourd'hui, les villes n'ont plus réellement de frontières définies.* ”

Pour lui, les citoyens se catégorisent davantage en fonction des quartiers dans lesquels ils résident, mais également dans lesquels ils vivent au quotidien. Il est donc important de comprendre l'usage de ces derniers et pour cela, le traitement de la data devient indispensable. Elle peut par exemple être utilisée dans le but d'ancrer le citoyen dans la vie de son quartier. L'application « Eugénie » permet ainsi à un usager de gérer sa domotique, mais également de s'informer sur la vie de l'immeuble et d'interagir avec ses voisins sous la forme d'un service de petites annonces. De la même manière, « Hall Digital » permet aux habitants des résidences étudiantes de s'informer sur la vie de leur quartier et de leur résidence.

La data permet également de créer la ville de demain. Frédéric Verdavaine cite en exemple la ville de Singapour, qui fait office de référence dans le monde des Smart cities. L'usage de la data y permet par exemple de monitorer en direct le trafic routier, via les feux de signalisations, dans le but de fluidifier ce dernier. D'autres cas d'usages dans l'éducation ou les services municipaux devraient bientôt être réalisable grâce à l'arrivée de l'IA.

« *Le quartier de demain ne doit pas être que smart, et faire la part belle à la technologie. Il doit aussi être senseable, et prendre l'humain en compte.* », explique Frédéric Verdavaine. Et ce dernier de conclure sur le rôle de l' élu :

“ *Aujourd'hui, l' élu est en quelque sorte un garde-fou contre les GAFAs. Il doit être un administrateur, un architecte capable de maîtriser la donnée pour créer des projets.* ”

”

CHALLENGE

QUARTIER D’AFFAIRES & ZONES INDUSTRIELLES

Les enseignements à retenir de la success story Issy Grid

Pendant 6 ans, la ville d’Issy-les-Moulineaux a expérimenté le projet “Issy Grid” afin de comprendre les enjeux énergétiques des écoquartiers et de tester leur efficacité environnementale et économique. À terme, ce projet s’impose comme une véritable réussite, qui laisse voir ce que le “SmartGrid” peut apporter aux villes du futur.

Éric Legale, directeur général d’Issy Media revient sur les enseignements à tirer de cette success-story Isséenne.

Laboratoire du Grand Paris en matière de numérique depuis 25 ans, Issy-les-Moulineaux a expérimenté **un projet de gestion intelligente du réseau électrique, grâce au numérique**. Le projet Issy Grid a duré de 2012 à 2018 et a impliqué 900 logements et 120 000 mètres carrés de bureaux. Testé à l’échelle urbaine dans toutes ces fonctions (logements, entreprises, écoles, équipements publics, gare SNCF...), il a **interconnecté 14 systèmes d’information différents** issus de grandes entreprises (Microsoft, Bouygues Immobilier, Accor Hôtels...).

« *L’idée du projet n’était pas seulement de faire baisser les factures d’électricité à la fin du mois, mais bien de travailler à la transition énergétique à l’aide des technologies de l’information pour faire en sorte de moins consommer d’énergies fossiles et de consommer davantage la production locale d’énergie* », explique Éric Legale.

Pour cela, la ville a mis en place :

- 3 installations photovoltaïques
- 2 systèmes de stockage énergétique
- 1 système de prévision de l’énergie photovoltaïque
- L’éclairage public dans 3 rues

« *Aujourd’hui, on ne fait plus la ville tout seul.* »



C’est pour cette raison que la ville d’Issy-les-Moulineaux s’est entourée d’une dizaine d’acteurs différents (privés et publics) tous leaders dans leur domaine. Ainsi, Microsoft, Total, Bouygues Immobilier, Bouygues Telecom, EDF, EMBIX, Enedis, les collectivités ou des acteurs indépendants comme la CNIL ou la CRE (Commission de régulation de l’énergie), ont participé à ce projet.

“ L'idéal était de se demander si ce qu'on produit localement à travers ces panneaux photovoltaïques, nous pouvons l'intégrer dans le réseau, et pourquoi pas imaginer **une boucle vertueuse qui permettrait de prioriser certains secteurs** en fonction de la présence ou non à la maison, au bureau... En pratique, cela a été plus compliqué, car pour le grand public, cela demande beaucoup d'efforts pour adapter son domicile au SmartGrid.

”

Aussi, cette expérimentation a permis de retenir que les industriels devaient **faire en sorte qu'il y ait des dispositifs clairs pour le grand public**, de façon à ce qu'ils ne se posent pas de questions et qu'il puissent réellement visualiser leur propre consommation énergétique et prendre conscience de l'impact que cela peut avoir.



Aujourd'hui, grâce au projet Issy Grid, **on arrive à lisser les pics de consommation à l'échelle des quartiers, mais aussi à l'échelle des bâtiments**. Ces derniers peuvent produire intelligemment, prédire à très court terme l'évolution de la météo, ou encore stocker l'énergie produite par les panneaux photovoltaïques (soit avec d'énormes batteries, soit en utilisant des batteries de véhicules de deuxième génération).

La ville d'Issy-les-Moulineaux a conclu avec la CNIL un mode opératoire afin de garantir aux habitants que **leurs données personnelles de consommation ne pouvaient pas être collectées à l'échelle du logement, mais à l'échelle du bâtiment**. Un processus long, car les données sont essentielles et plus elles sont fines, plus on peut agir.

Aujourd'hui, les nouveaux acteurs d'Issy Grid sont en train de déployer de nouveaux systèmes. À Nanterre un écoquartier autour de la chaleur est en construction et devrait voir le jour en 2020 et **à Issy-les-Moulineaux un troisième quartier aura un SmartGrid couplé à la géothermie d'ici 2022**.

L'Ile-de-France veut devenir la première Smart Région d'Europe

Alexandra Dublanche est Vice-Présidente chargée du développement économique, de l'agriculture et de la ruralité, pour la Région Ile-de-France. Cette dernière veut devenir la première Smart Région en Europe en proposant une usine de services aux 12 millions de Franciliens. Cette plateforme a pour objectif d'améliorer le quotidien des habitants, augmenter l'attractivité du territoire, et répondre aux besoins des entreprises.

Pour Alexandra Dublanche, le numérique a vocation à **aider à créer des services concrets**, sur un territoire aux forts contrastes, fort de 12 millions d'habitants et 1270 communes, et représentant 20% de la population française.



La plateforme **Smart Services Ile-de-France** est une première mondiale :
 À la fois plateforme de services, **concentrateur de données, co-construction partenariale** (avec les citoyens, les territoires, les entreprises) et double numérique 3D du territoire.

À ce jour, l'écosystème de la smart plateforme francilienne compte **une cinquantaine de partenaires**, avec l'objectif d'atteindre les 100.

Les 2000 agents de la Région sont également concernés, avec un effort de formation visant à déployer une vision smart client à destination de l'utilisateur, **une "petite révolution"**.



Quelques exemples de services :

- **Smart work** : pour visualiser les tiers lieux, pour lutter contre les fractures territoriales, avoir des réponses personnalisées, lisser les heures de pointe dans les transports, promouvoir le télétravail (citons d'ailleurs l'exemple de la Région qui compte 60% d'agents en télétravail)
- **Mon potentiel solaire** : cartographie de 2,5 millions de toits pour vérifier le potentiel avec les aides associées
- **Ile-de-France Data** (Open Data)
- **Ile-de-France 3D** pour visualiser tous les grands projets d'aménagements en 3D.

Parmi les services à venir : la smart implantation pour faciliter l'identification de fonciers industriels, et mon environnement Ile-de-France pour suivre scientifiquement l'évolution de l'air. Être une Smart Région, c'est aussi mettre la révolution de l'IA au service des PME et ETI de la région. L'Ile-de-France est la première région en termes de dépenses R&D en Europe sur le sujet et de nombreux acteurs, tels que Facebook, y ont installé leurs laboratoires.

Et pourtant, les petites et moyennes entreprises ont du mal à s'en saisir. Le Pack IA a vocation à les y aider, depuis le conseil jusqu'à la mise en production, avec une subvention de 50% assurée par la Région.

Linagora conseille de s'inspirer des GAFAs pour proposer une expérience d'utilisation positive des services publics

Passer directement à l'Open Smart city ! À travers l'exemple de la ville de Montréal, Alexandre Zapolsky, Président du Linagora et membre du Conseil National du Numérique partage sa profonde conviction que "la ville intelligente doit être libre et ouverte".

Avec Linagora, il accompagne les grands utilisateurs dans **l'adoption de l'open source** et conçoit des nouveaux services éthiques et open by design, c'est-à-dire très protecteurs des données et accessibles à tous types de contributeurs. Pour lui, entre GAFAs et BATX une 3e voie est possible. Il est possible de **bâtir des services numériques basés sur des principes simples dans l'intérêt de l'ensemble des citoyens**.

En effet, les utilisateurs de services de la ville sont **peu ou prou les mêmes que ceux de Google ou Amazon**. Le même niveau de service et d'expérience utilisateur est attendu pour les services de citoyenneté numérique. L'enjeu autour d'une expérience sans couture, fluide et personnalisée tout en conservant la priorité d'un traitement respectueux des données et de la protection de la vie privée est central.

Alexandre Zapolsky revient sur son expérience de la refonte des services de citoyenneté numérique de la ville de Montréal. La ville a dû rattraper sa dette technique, car son héritage informatique ne lui permettait pas de proposer des services répondant aux exigences de ses utilisateurs. En adoptant **une stratégie open source first et un cahier des charges qui repart de zéro**, la ville a recréé un écosystème dans lequel elle travaille avec ses partenaires puisque l'enjeu est de générer des services ouverts et personnalisables.



“ *Le véritable enjeu n'est pas de créer un modèle open data mais d'ouvrir vos services numériques.* ”

Les entreprises et les individus sont également des partenaires de la ville à prendre en considération, eux aussi participant à l'évolution des systèmes existants. Il faut **déployer des plateformes qui permettent de collecter l'information et créer les conditions technologiques** qui permettront cette évolution.

Il conclut avec l'exemple de la ville d'Hanoï, qu'il qualifie de "sustainable smart city", et indique qu'aujourd'hui **on sait reproduire et développer ces modèles de villes intelligentes, ouvertes et durables**, sur tous les continents et que c'est donc possible de le faire partout en France.

CHALLENGE COMMERCES VILLES & PÉRIPHÉRIES

Les villes sensibles de Carlo Ratti Associati, ou comment utiliser les technologies au service des habitants

Juan Carlos Romero est Architect Strategy & Innovation, pour le cabinet d'innovation et d'architecture CRA, fondé par l'architecte et ingénieur Carlo Ratti, qui enseigne au MIT, où il dirige le Senseable City Laboratory, qui étudie l'impact du digital sur les villes. La Senseable City s'intéresse à l'utilisation des technologies pour anticiper et satisfaire les besoins des habitants.



Alors que dans les années 90, on avait le fantasme d'un futur entièrement digital, on constate que la réalité est tout autre, et les villes seront justement **le reflet du mélange entre physique et digital**. Aujourd'hui, plus de 50% de la population mondiale vit en ville. **En 2030, cette part représentera 5 milliards d'individus.**

Juan Carlos Romero présente quelques exemples des travaux du cabinet, par exemple sur la **dimension work, avec le cas de la Fondation Agnelli à Turin**. Le lieu de travail devient ainsi un espace d'échange, avec les autres et avec le bâtiment lui-même. Grâce à un partenariat avec Siemens, **on peut ainsi réserver des espaces, mais aussi créer une « confort zone »**, comme une bulle qui peut vous suivre partout, avec vos conditions de lumière et de température.

Pour ce qui est du commerce, **CRA présente une vision où le consommateur est en mesure de prendre des décisions plus smart et responsables**. Coop, le supermarché du Futur se libère des rayons et des allées au profit d'une vision ouverte comme dans un

marché, avec des perspectives ainsi complètement dégagées sur un espace de 1000m2. Grâce à des tables interactives et à des technologies comme la réalité augmentée, **le consommateur accède à un niveau d'informations inédit sur les produits** : propriétés nutritionnelles, origine, présence d'allergènes, consignes de tri, produits corrélés, promotions...

Autre exploration de la capacité du numérique bien utilisé à aider à améliorer les villes : la mobilité. Avec **le projet Minimum Fleet**, on a la démonstration que grâce à des algorithmes efficaces permettant de faire correspondre la demande de taxis à la disponibilité des véhicules à New York, **on pourrait être en mesure de réduire la flotte de 40%**. Un article reprenant ces résultats a été publié dans le magazine Nature l'année dernière.

À noter parmi les autres participations de CRA- Carlo Ratti Associati, le projet Sidewalks Labs d'Alphabet Google à Toronto, **l'évolution du périphérique parisien** ou Mind, la réhabilitation de la zone d'exposition Milan 2015.

Pour Juan Carlos Romero, preuve de l'importance capitale de ce sujet, **l'Urban Tech fera partie des secteurs qui susciteront un fort intérêt chez les VC dans un très proche avenir.**

Comment recréer du lien social dans la ville ? La vision de Philippe Baudillon, CEO de Clear Channel

À l'ère du tout digital, la question de la place du citoyen dans les villes se pose. Pourtant, les gens n'ont jamais été aussi demandeurs d'espaces communs. Interviewé par Vincent Ducrey, Co-Founder et CEO du HUB Institute, Philippe Baudillon, CEO France - Président International - Smart City chez Clear Channel nous explique comment recréer du lien social dans la ville.

Vous avez publié un baromètre il y a quelques semaines, pouvez-vous nous en parler ?

Philippe Baudillon : Pour la quatrième année, nous avons sorti un baromètre avec une association qui s'appelle "Centre-Ville en Mouvement" afin de comprendre ce qu'il se passe dans les coeurs de villes qui sont vraiment des lieux essentiels si on veut garder les villes vivantes. Il est question de commerces, de services, et aussi de savoir comment ces besoins évoluent.

Premièrement, on remarque que les jeunes sont très demandeurs de lieux où ils peuvent se retrouver. Le centre-ville est un point très important pour les millennials. On remarque un attachement fort des gens entre eux, ils ont besoin de vivre des choses ensemble, de partager des expériences.

Philippe Baudillon : Le digital arrive en complément de l'espace physique qui reste extrêmement important. On le voit avec les espaces de coworking : les gens ont besoin de se retrouver, de travailler ensemble, de vivre des choses ensemble, et le digital permet d'agrandir, d'intensifier ces expériences. Ce n'est donc pas une fracture, mais un réel moyen de connecter les gens entre eux.



Cela exerce une certaine pression sur les élus ?

Philippe Baudillon : Les maires sont référencés comme étant au cœur du lien social et cette demande s'explique très clairement. Le citoyen est également consommateur, à la différence qu'il est habitué à avoir une demande très exigeante au niveau des marques, qui évoluent sous la pression du client, mais également au niveau des élus qui sont aussi sous cette pression. Les citoyens sont très exigeants et ont besoin de nouveauté, ce qui engendre une nouvelle pression pour les maires.



Vous êtes un acteur incontournable en France, parlez-nous de Clear Channel

Philippe Baudillon : Nous sommes un média de la rue, dans un sens très large. La rue que nous connaissons, mais aussi tous les espaces publics, ces lieux de vie où on consomme, mais aussi où l'on se retrouve. Nous sommes très impliqués dans ces questions de commerce qui sont des lieux d'animation pour la ville, plus de la moitié de notre chiffre d'affaires et d'ailleurs fait par des annonceurs locaux. C'est très important que les petits commerces fassent savoir où ils sont, ce qu'ils proposent. Avec nos différents partenaires, nous guidons les gens vers ces commerces. On est dans l'animation de la rue, on tend à être une plateforme de communication, nous

avons d'ailleurs passé des accords avec un certain nombre de médias comme par exemple Brut qui propose des sujets très citoyens, et qui permet de donner de l'information dans la rue à des gens qui se promènent.

Vous avez évolué progressivement, vous devenez maintenant fournisseur de la Smart city...

Philippe Baudillon : On a deux métiers, un pour permettre aux gens de s'exprimer dans l'espace public et un de prestataire de service dans la rue. Il y a maintenant cette révolution extraordinaire du digital, qui nous permet d'amener des nouveaux services, mais aussi de nouveaux contenus et quelque chose qui fasse que les gens se retrouvent ensemble et puissent avoir un certain nombre d'informations qui leur sont utiles. Notre utilité, c'est d'amener du service aux citoyens qui en ont besoin.

Pouvez-vous nous parler du projet "Extended Monaco" ?

Philippe Baudillon : Monaco va devenir une principauté smart sur plusieurs thématiques extrêmement intéressantes. Ce projet s'appelle "Extended Monaco", il a commencé il y a quelques mois et nous sommes évidemment partenaires pour la partie rue/espace public. C'est une révolution dans l'immobilier, dans la "smart santé" ou comment amener la santé à domicile, comment amener des services d'informations aux touristes et aux citoyens.

Nous avons des bornes de services qui permettent de donner des informations utiles qui sont d'ailleurs captées directement sur la data de la principauté et on agrège tout ça pour en faire un élément intéressant et positif pour les gens qui sont dans la rue.

Toute cette révolution digitale est en train de nous arriver dessus de manière extraordinaire, la 5G est arrivée à Monaco et elle va bouleverser l'écosystème que l'on connaît aujourd'hui dans tous les domaines. C'est une opportunité incroyable pour nous.

Avec Klépierre, le centre commercial devient le point de contact des territoires et des communautés

A travers ses 100 centres commerciaux dans 12 pays européens, Klépierre a à coeur de faire de ces espaces de véritables lieux de vie ancrés dans les territoires et auprès des communautés, car plus de la moitié des centres commerciaux de Klépierre sont localisés dans les centres-ville.

Via sa nouvelle baseline - Shop Meet Connect - **Klepierre revisite les codes du centre commercial pour en faire un lieu innovant** dans lequel les gens aiment se rendre pour consommer, mais également se divertir et se retrouver.



“ Avec plus de 1 milliard de visites par an, cela donne une certaine responsabilité, on redécouvre notre fonction sociale.

”

Julien Goubault, directeur Communication

Il prend l'exemple de Créteil Soleil pour illustrer son propos. **Créteil Soleil, fait partie du top 5 des centres commerciaux en France avec 25 millions de visites chaque année.** Récemment, une nouvelle extension a été inaugurée. Elle représente "en concentré" ce que Klépierre entend dorénavant proposer en termes d'expérience.

- **Des commerces et restaurants** : des lieux agréables et qualitatifs
- **Un accès aux transports facilité** : les accès ont été retravaillés entre la sortie du métro et l'entrée, car le centre commercial est un hub de transport. De nombreuses alternatives de mobilité responsables sont mises en avant (installation de bornes de recharges de véhicules électriques + partenariats avec des startups pour l'autopartage de véhicules).
- **De nouveaux services** sont proposés pour la navigation dans le centre et d'autres services d'achats intégrés (places de cinéma par exemple)
- **Des événements pour connecter les publics** : avec des animations autour du sport et de la culture avec des festivals en collaboration avec des partenaires locaux par exemple.

Klépierre s'engage auprès des territoires et des communautés, rappelle Julien Goubault. Une responsabilité sociale, mais également sociétale qui passe par un engagement environnemental fort, à savoir **faire baisser drastiquement la consommation électrique, s'assurer que l'énergie utilisée est renouvelable pour l'ensemble du portefeuille de Klépierre et même atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2022.**

Roadmap de la transformation de la grande distribution selon Auchan Retail

Si le digital fait de plus en plus muer le retail vers l'e-commerce et le phygital, son histoire est intrinsèquement liée à la ville et à ses habitants. À l'heure où les villes se transforment, le retail (la grande distribution en particulier) doit lui aussi se repenser.

Pour parler du sujet, Aurélien Logeais, directeur développement, patrimoine, franchise, partenariat et export d'Auchan Retail, monte sur la scène du HUB Cities Forum. Aurélien Logeais et Vincent Ducrey reviennent sur les évolutions qu'a connues la grande distribution durant le 20e siècle.

Dès 1900, on assiste à **l'arrivée des hippomobiles**. Les produits sont frais et issus de circuits courts et locaux. Horizon 1930, **les premiers commerces physiques se créent**. Ces derniers sont implantés directement dans les quartiers et fortement liés aux habitations de leur propriétaire. En 1950, **la création des camions-épicerie permet aux commerçants d'agrandir leur zone des chalandises**. Dans le même temps, la croissance économique fait exploser la consommation.



Aujourd'hui la donne a changé. **Les consommateurs ont changé leur manière de consommer**, notamment grâce à l'arrivée du smartphone. Meilleurs produits, expérience et instantanéité ne sont là que quelques-uns de leurs désirs. Une situation qui oblige les grands retailers tels qu'Auchan à se repenser, tant dans leur manière de vendre que dans leur business model.

Pour Aurélien Logeais, **le digital a percuté de plein fouet la grande distribution.**



“ *Nous devons agir avec agilité. Une situation difficile pour les mastodontes que nous sommes et qui ont longtemps misé sur la massification de l'offre.* ”

”

Pour le spécialiste, seul l'usage de la donnée permettra au secteur de faire preuve de plus de précision.

« *Aujourd'hui, le véritable défi est la livraison du dernier kilomètre* » explique Aurélien Logeais qui évoque également la possibilité de transformer les hypermarchés de la marque en hyper entrepôt pouvoir **livrer le client directement chez lui.**

La co-construction : seule solution pour un aménagement urbain qui répond aux attentes des habitants

Sur la scène du HUB Cities Forum, Vincent Gollain, directeur du département économie de l'Institut Paris Région nous interroge sur la manière de produire des infrastructures urbaines contribuant au bonheur des citoyens. Pour parvenir à cet objectif, il en est convaincu, les plans doivent être co-construits avec toutes les parties prenantes de la ville.

Point de départ de la réflexion de Vincent Gollain : **la réputation de Paris à l'international.** « *La bonne réputation de Paris est avant tout liée à son espace public. Il s'agit d'une ville où il fait bon se promener.* » Pourtant, au-delà de la réputation, il admet qu'on « *a beau voir de très belles photos l'expérience des touristes et des habitants est parfois bien mauvaise et peu inclusive.* » Prenant ici en exemple **la faible accessibilité de Paris pour les personnes handicapées et parfois son manque de propreté...**

La ville a été pensée **de manière fonctionnelle pour permettre le mouvement d'une majorité** sans prendre en compte la population dans son entièreté.

« *Aussi, tous nos plans d'urbanisation s'articulent désormais autour de trois piliers : embellir, aménager et équiper.* »

Pour être en mesure de proposer des plans d'urbanisation correspondant aux attentes de l'habitant « *mais aussi des touristes et des passants* », Vincent Gollain s'inspire de la pensée de William H. Whyte. « *Avant d'être urbaniste, il est sociologue et journaliste. Il donne naissance **au mouvement de place making contribuant à rendre les espaces plus accueillants.*** »

La méthode de cet urbaniste étant d'interroger et d'intégrer à sa réflexion l'ensemble des parties prenantes de l'espace afin de proposer **une solution co-construite.**



“ *Aujourd'hui écouter habitants et visiteurs est relativement aisé. Il existe de nombreux commentaires négatifs sur les plateformes en ligne (comme Tripadvisor) qui sont riches d'enseignements. Bien sûr, il faut aussi savoir travailler directement avec l'ensemble des publics et aller à leur contact dans une démarche de consultation.*

”

A l'opposé, Vincent Gollain souligne qu'il est vital d'éviter de planifier l'urbanisation et l'aménagement des villes par des méthodes top-down. L'Institut Paris Région propose en open source une boîte à outils pour permettre d'établir ces démarches consultatives et de co-construction, notamment à l'aide d'une « *grammaire permettant d'activer toutes les manières de travailler dans l'espace public.* »

HUB 35 Cities : Focus sur les jeunes leaders qui participent à la ville de demain

Parce que le talent n'attend pas le nombre des années, le HUB Institute met en lumière les jeunes professionnels à haut potentiel, à travers ses classements **HUB35**.

Le **HUB35 Cities** a été révélé le 3 décembre 2019, sous le parrainage de Gilles Babinet, Digital Champion pour la France à la Commission européenne.



Ce panel de 25 talents n'est pas un classement, mais une **sélection égalitaire de personnalités de 35 ans et moins** qui évoluent en entreprise dans le secteur de l'innovation urbaine et méritent un coup de projecteur. Cette sélection est issue de la veille des experts du HUB Institute tout au long de l'année (best cases, prises de parole, échanges avec les membres et les influenceurs, approche directe...).

Pour cette première édition, le palmarès réunit **11 femmes et 14 hommes** aux profils et aux fonctions les plus divers : ils sont responsables de projets Smart, de produits à fort impact, business développeurs, marketeurs... ou déjà directeurs de l'innovation, ils portent des projets digitaux dans leurs secteurs respectifs et participent à leur transformation :

| Prénom | Nom | Société | Fonction |
|-----------|-----------------|--|--|
| Maria | Biasutti | Dott | Directrice des Opérations Paris |
| Elvis | BILLAUD | LACROIX CITY | Responsable régional |
| Clémence | Borezée | Citeos Paris Solutions Digitales | Responsable d'activité |
| Marie-Lou | Bret | Suez | Responsable programme Maison pour rebondir Île-de-France |
| Simon | BROUCK | Linkcity | Responsable de projet |
| Sofiane | Chikh | Eiffage Aménagement | Directeur du développement |
| Olivier | de MONTALEMBERT | Eiffage Energie Systèmes | Chef de projet |
| Pauline | Falgareiro | Orange Business Services | Business Developer Smart Cities |
| Chloé | Friedlander | Banque des territoires (Caisse des Dépôts) | Chargée de mission smart city |
| Flore | Gaignard | Nexity Villes et Projets | Directrice de projet |
| Raphaël | Gallet | Bouygues Immobilier | Responsable DataLab |
| Kevin | Hamel | Spie | Chef de projet Smart City |
| Benjamin | Honnorat | B Mobility | Directeur du développement et des partenariats |
| Driss | Ibenmansour | Bird | Directeur Général France |
| Romain | Lalanne | SNCF | Directeur Innovation, SNCF Digital |
| Nordine | Lazeregue | Keolis | Responsable Développement des Nouvelles Mobilités |
| Lénaïg | LE GALL | Enedis | Chef de projet Smart Grid / Smart City |
| Nicolas | Lefèvre | Citelum | Chef de Projet Smart City |
| Clémence | MAISONNEUVE | Clear Channel France | Responsable Stratégie et Offre DOOH |
| Julie | MANTION | ALSTOM | Innovation manager |
| Alexis | Marcadet | Cityscout | Growth Manager |
| Arthur | Marenco | ENGIE | Responsable de projet |
| Lorraine | Mathot | Schneider Electric | MarCom Manager Home and Distribution |
| Coralie | RENARD | Transdev Systèmes de Transport Autonome | Directrice Marketing |
| Julien | VILLALONGUE | LEONARD | Directeur |

Les lauréats bénéficient d'une année de membership au HUB Institute (accès aux événements, rapports de tendances, événements et rencontres spécifiques...) pour échanger et accélérer ensemble.

CHALLENGE

EDUCATION, SANTÉ, SPORT & INCLUSION

Comment Qwant utilise le numérique pour encourager l'éducation et l'inclusion ?

Alors que la gestion des données et le respect de la vie privée des utilisateurs sont au cœur des préoccupations, le moteur de recherche Qwant, qui veille au respect de la vie privée des utilisateurs, a lancé plusieurs moteurs de recherche afin d'adapter le contenu proposé à chaque tranche d'âge et d'encourager l'éducation et l'inclusion grâce au numérique. Tristan Nitot, directeur général de Qwant nous explique.

Afin de coller à l'éthique de Qwant, l'entreprise a mis au point **Qwant Junior, un moteur de recherche destiné aux 6-12 ans**. Il a pour particularité de ne pas monétiser l'attention des enfants. Par conséquent, il proscrit toute publicité, incitation à la haine, à la drogue, ou autres thématiques non appropriées pour un enfant.



Qwant Junior propose **un contenu adapté avec la possibilité pour les enfants de s'informer, de jouer, de faire des activités**, sans aucune chance de tomber sur des contenus inappropriés.

De plus, il offre un contenu éducatif avec "les incollables" où l'enfant peut **apprendre à utiliser internet avec ses parents en toute sécurité**. Le moteur de recherche propose également du soutien scolaire spécialisé par matière et par classe.

Pour les adolescents, Qwant a développé **Qwant School, également adaptée à la classe d'âge**, il propose les mêmes outils que Qwant Junior pour des enfants plus grands.

Afin de mettre en pratique ces projets, **Qwant a noué des partenariats avec des collectivités locales**. Obligées de faire de l'open-data, elles rencontrent pourtant des difficultés, à savoir, que faire de ces données ? Qwant accompagne un certain nombre d'acteurs et de collectivités locales pour **recupérer ces données, les mettre dans un data lake et les rendre utilisables** en tant que réponse au sein des moteurs de recherche. Ainsi les citoyens peuvent s'en servir. Par exemple : on peut chercher le menu de la cantine de l'école de notre ville et le trouver dans le moteur de recherche.

En conclusion : en développant un moteur de recherche pour l'école (en fonction des classes d'âge pour que chacun puisse se retrouver dans les contenus), des contenus spécifiques pour aider à l'éducation et au soutien scolaire et enfin des partenariats avec des collectivités locales pour un déploiement local, **le numérique se retrouve au service de l'éducation et de l'inclusion**.

L'OCDE veut aider les gouvernements à rendre les villes smart, green et inclusives

Aziza Akhmouch, Head of Division, Cities, Urban Policies and Sustainable Development, OCDE (Organisation de coopération et de développement économique), présente le spectre des activités et travaux de l'organisation. Les travaux de l'OCDE permettent notamment de conseiller les gouvernements locaux et nationaux sur leurs politiques publiques.

Avec plus de 650 villes de plus de 250 000 habitants comparées sur une cinquantaine de critères, **l'OCDE peut ainsi formuler des recommandations pour des villes plus smart, green et inclusives**. Un défi en soi partagé de tous, et dont le vrai enjeu réside plutôt dans les arbitrages entre coûts et bénéfices, et qui sont souvent le ressort du politique.

“ Nous travaillons à améliorer la qualité de vie et à bâtir des sociétés plus inclusives dans les villes, tout en gérant l'étalement urbain, la congestion, l'innovation et la durabilité environnementale.

”



Aziza Akhmouch donne des insights sur quelques chantiers majeurs de l'innovation urbaine :

- **Mobilité et transports** : on constate des résultats intéressants liés au péage urbain, comme à Londres ou à Milan, et on est désormais capable de quantifier ses impacts directs sur les autres mobilités : ainsi, à Milan, on a constaté une **hausse entre 5 et 12% sur l'usage des vélos en free-floating**.
- **Logements** : aujourd'hui, le coût du logement représente en moyenne un tiers du budget du foyer. **La part proportionnelle des dépenses liées au logement augmente beaucoup plus vite** que d'autres dépenses, telles que l'alimentation. Les enjeux sont donc très forts sur les politiques de logement.
- **Future of work** : les impacts des robots et de l'automatisation auront un impact réel. **14%** des emplois sont à très fort risque (dont 70% et + des tâches sont susceptibles d'être automatisées) et **32%** à risque (50-70% des tâches susceptibles d'être automatisées). **Plus de la moitié des emplois vont être, pas forcément supprimés, mais fortement transformés.**
- **Inclusion** : les indicateurs de bien-être des individus peuvent être à la fois matériels et non matériels. L'accès aux services publics et la **question de la cohésion territoriale** en font par exemple partie.
- **Énergies** : les immeubles représentent 70% des émissions dans les grandes villes. À New York, une loi contraindra les bâtiments les plus polluants à **réduire leurs émissions de 40% dès 2024.**

- **Tourisme** : un secteur fondamental pour les villes, contributeur majeur pour les économies. Des innovations comme **l'internet des objets, la blockchain, l'AR / VR ou l'intelligence artificielle aideront à la transformation.**
- **Gouvernance** : on constate une corrélation entre la gouvernance métropolitaine et la productivité. Ainsi, la **productivité baisse de 6%** dès que le nombre de municipalités au sein des métropoles double : et c'est l'absence d'outils de gouvernance à la bonne échelle qui en est le facteur. Cette fragmentation administrative a des conséquences directes sur la ségrégation spatiale.



Le message qui ressort d'une décennie d'accompagnement des pays de l'OCDE dans leur accompagnement territorial, c'est qu'**il faut décentraliser les villes, même s'il n'y a pas de modèle unique pour organiser les métropoles.** Les expériences réussies sont celles où on décentralise de façon asymétrique, là où les capacités sont déjà en place, plutôt que l'inverse.







FOCUS INFRASTRUCTURE

CHALLENGE INFRASTRUCTURES & MAINTENANCE

La Smart Building Alliance propose un cadre de référence pour le “building-as-a-service”

L'association Smart Building Alliance a lancé à l'occasion du salon Batimat, son cadre de référence autour du bâtiment tertiaire connecté et communicant pour le transformer en une véritable plateforme de services.



Emmanuel François, Président de SBA rappelle que **le monde est hyper connecté, et que ces connexions qui s'effectuent en temps réel doivent devenir exponentielles.** “*Le bâtiment est la pierre angulaire*” de ce dispositif explique Emmanuel François.

Il revient sur la révolution numérique qui touche le bâtiment et mobilise tous les acteurs de la chaîne de valeur. Le cycle long du bâtiment (50 ans) doit être harmonisé avec celui très court des technologies (3 mois). **Le bâtiment doit faire sa révolution et se transformer en espace pluriel.**

Toutes les couches - infrastructures, équipements, applicatifs - **doivent être indépendantes et les systèmes ouverts et interopérables.** Cela implique qu'internet soit déployé dans tous les bâtiments, y compris les habitations des particuliers.

Le logement connecté est composé d'une infrastructure numérique indépendante de la box domotique de l'utilisateur et livrée avec le bâtiment, explique Emmanuel François. Ce coût d'infrastructure reste **un investissement relativement modeste et accessible** autour des 250/300€, d'autant que les données collectées ont vocation à rester dans le bâtiment pour son exploitation et non pas dans le cloud.

Le bâtiment - hôpital, école, ehpad, siège d'entreprise - **devient ainsi un lieu pluriel, multiservices et multiusages,** à la manière d'un hub à l'échelle du quartier.

Cadre et objectifs du projet de Smart city “à la française” d’Angers Loire Métropole

Grande actualité en matière de Smart City, Angers annonçait fin novembre 2019 le consortium vainqueur de son appel d’offres pour son projet de transformation. C’est ainsi le groupe d’acteurs présidé par Engie, et composé de Suez, Vyv et Laposte qui répondra aux besoins modernes de la communauté d’agglomération comptant plus de 300 000 habitants. Un projet représentant un investissement de 178 millions d’euros dont Michel Perrinet, porte-parole d’Angers Loire Métropole Territoire Intelligent nous détaille les enjeux.



Le projet d’Angers est encadré de **plusieurs partis pris** :

- Il est confié à un opérateur privé obligatoirement
- La démarche est transverse « *car plus le périmètre est large plus la valeur ajoutée est importante* »
- La métropole souhaite être accompagnée par un consortium de partenaires puisque « *nous avons conscience qu’aucun acteur ne pourra satisfaire l’ensemble de nos besoins.* »
- Enfin, ce projet doit mener à **une transition numérique des métiers de l’agglomération.**

Bien sûr **trois grands objectifs doivent être atteints** par ce projet :

1. **L’économie** des ressources énergétiques de la ville
2. La proposition de **nouveaux services** pour le citoyen
3. **L’optimisation** des services publics

Le consortium sélectionné **au mois de novembre 2019** (Engie, Suez, Vyv et Laposte) s'est engagé sur la base de résultats chiffrés :

- **101 millions** d'euros d'économies
- **66%** sur l'éclairage public d'ici 2025
- **20%** l'énergétique des bâtiments publics

“ *Là où Engie et Suez sont des spécialistes des fluides et de la data, on remarque avec l'intégration de Vyv et La Poste nous allons bien plus loin que la considération seule de l'énergétique*

”

Michel Perrinet compare la vision Smart city d'Angers à la Pyramide de Maslow.



Dans cette dernière, le territoire est considéré intelligent **s'il gère de manière optimale ses ressources et s'attaque aux questions de sécurité**. Mais la pointe de la pyramide regroupe la manière dont il stimule la vie sociale, le sentiment d'appartenance du citoyen à sa ville, et enfin son désir de contribuer à son fonctionnement.

« *Depuis les années 60, c'est à Angers que s'assemble l'électronique en France. En outre, la ville héberge la French Tech. Il y a donc un écosystème traditionnellement porté sur l'IoT et le public y est sensibilisé et craint moins le phénomène des smart cities. Sans cette culture de l'habitant, nous n'aurions pas été capables de porter un projet aussi ambitieux.* »

Angers et Suez démontrent que l'intérêt du citoyen passe par l'alliance du public et du privé

Alors que les projets de villes intelligentes se multiplient autour du globe, un constat s'impose : les villes ne peuvent réussir seules. Nombreuses sont celles qui n'hésitent ainsi plus à intégrer pleinement des acteurs extérieurs à la municipalité. C'est par exemple le cas des villes d'Angers et de Dijon, qui ont fait le choix de pleinement impliquer Suez dans leurs projets de transformations.

Bruno Hrevet, Executive VP Smart & Resourceful Cities de Suez, nous livre son retour d'expérience.

“ *Les infrastructures ne sont pas forcément au cœur des problématiques de la Smart city.*

”



C'est avec cette phrase-choc que Bruno Hrevet amorce son intervention. Pour lui, si la technologie reste importante, il faut avant tout **se focaliser sur l'usage et les fonctionnalités qu'offrira cette dernière aux villes et à leurs habitants**.

Les villes sont aujourd'hui confrontées à **un nombre croissant d'enjeux**. Parmi eux : des enjeux d'attractivité (emploi), renouvellement des populations (vivre-ensemble), nouvelles attentes des citoyens (plus de consultation et d'implication). Des enjeux d'autant plus difficiles à adresser que les collectivités ont **vu leur financement baisser ces dernières années**. « *Faire plus avec moins, c'est justement l'enjeu au cœur de la Smart city.* », explique Bruno Hervet.

Pour l'expert, tout bon projet de Smart city passe d'abord par **une destruction des silos existant au sein de la ville**. Vient ensuite la capacité à innover qui, pour Bruno Hervet, ne tient pas tant à la technologie déployée, mais bel et bien à la performance de celle-ci et à sa capacité à reposer un business model solide.

Pour Bruno Hervet, le principal risque concernant l'usage de la data n'est pas technologique, mais réside dans **sa capacité à rompre le lien de confiance entre citoyens et élus** « *Le risque, qu'il soit réel ou simplement perçu, peut mettre à l'arrêt tous les usages et projets digitaux de la ville* » rappelle-t-il « *Nous ne sommes peut-être que des prestataires, mais nous sommes pleinement responsables de ce lien de confiance.* »

Comment les Smart grids améliorent le quotidien des citoyens ? Réponse d'Enedis

“Les réseaux intelligents” (ou smart grids) sont un sujet de plus en plus récurrent lorsque l'on s'intéresse à la Smart city.

Pour Benoît Locu, Head of Digital Department “les Ateliers & CTO” chez Enedis, cela dépasse l'enjeu d'infrastructure et de maintenance pour répondre idéalement aux préoccupations citoyennes, présentes et futures.

Chaque jour, la ville a de plus en plus besoin d'énergie, et ce besoin vital est au coeur des préoccupations d'un distributeur d'énergie tel qu'Enedis qui couvre **1,3 millions** de km². Face à l'étendue de son réseau IOT, Enedis a donc décidé de mettre en place **22 millions de capteurs connectés**, capables de collecter la data nécessaire en cas d'incident.



« *Ce sont des pratiques pragmatiques qui concourent à avoir un réseau plus résilient et surtout une maintenance plus rapide et plus efficiente.* »

Les enjeux des réseaux intelligents s'inscrivent dans la transition énergétique : les citoyens veulent consommer de plus en plus local et recyclé, ce qui implique également

de **changer leur consommation énergétique**. Benoît Locu prend trois exemples concrets de champ d'action sur lesquels s'engage Enedis :

- **Équiper les citoyens en fonction de la demande croissante d'installation d'énergies renouvelables** (par rapport à l'an dernier, Benoît Locu note une augmentation de 20 à 30% d'énergie renouvelable installée sur le réseau Enedis).
- **Équiper la ville de 7 millions de points de charge nécessaires pour la voiture électrique d'ici 2030**, car « rendre la ville intelligente va aussi passer par la capacité à recharger une voiture électrique »
- **Accompagner les territoires dans l'installation de cadastres solaires**, en leur fournissant la data nécessaire pour informer les citoyens. Il prend l'exemple de Bordeaux, qui peut ainsi communiquer les lieux où il serait pertinent d'installer des panneaux photovoltaïques, et le ROI concret pour les habitants.

Être smart c'est également adopter le réflexe de l'Open Data : Benoît Locu insiste sur la nécessité de faire circuler l'information et ainsi accompagner au mieux les territoires dans leur politique de prévention et de renseignement. C'est pourquoi Enedis s'adonne à la publication de données mises à jours tous les mois, pour **permettre aux territoires d'avoir accès à des informations nécessaires**, concernant notamment leur consommation en énergie.

“ *Les citoyens sont de plus en plus sensibles à cette circulation plus ou moins maîtrisée de la donnée, et les données énergétiques sont des données à caractère individuel : il est quasi possible d'identifier une personne à partir de sa consommation énergétique. L'objectif est de manipuler cette donnée tout en préservant son caractère éthique et responsable.*

”



Délivrer des données en temps réel avec les capteurs Upciti

Dans un monde où la donnée est partout, il faut savoir la mettre à jour et surtout, la délivrer en temps réel. Mais l'infrastructure pour délivrer des données précises, localisées et en temps réel existe-t-elle ?

Jean-Baptiste Poljak, Directeur de Upciti nous présente des capteurs mis au point par ses équipes.

Upciti se positionne comme un **fournisseur de données en temps réel, issues d'un réseau de capteurs conçu par l'entreprise**. Ces capteurs n'envoient pas d'image ni de flux vidéo sur des serveurs et réalisent localement leur analyse. Un moyen de s'installer plus facilement dans les villes en contournant des obligations de sécurisation liées au transfert de données.



À quoi sert le temps réel ? Deux réponses :

- **Le temps réel est requis pour certains usages** : le stationnement, des événements imprévisibles sur le trafic, la détection de piétons dans des zones dangereuses ou d'objets, la détection d'incidents, l'optimisation du trafic...
- Beaucoup de services aujourd'hui sont basés sur des données statistiques, de l'open data, des applications participatives... ces données ont **des niveaux de qualité variables et ont du mal à se recalibrer quand un événement inattendu survient**. Ces services ont donc besoin d'avoir des données temps réel pour se recalibrer et pouvoir donner des prédictions qui soient le plus justes possible.

Quels sont les types de données qu'on peut avoir en temps réel ? Le point de vue de Upciti est qu'il faut avoir **3** sens sur les **5** :

- **La vue** : tout ce qui est visible par l'œil humain peut être capté par un capteur
- **L'odorat** : principalement pour la qualité de l'air
- **L'ouïe** : quand on parle de nuisance sonore, on a besoin d'avoir ces informations pour améliorer la qualité de vie

Certains grands principes à respecter :

- Le respect absolu de **la vie privée**
- Avoir des **capteurs mutualisés**
- La **faible consommation électrique**
- **Être évolutif** : il faut pouvoir mettre à jour les capteurs
- **L'ouverture** : il faut que les capteurs d'aujourd'hui puissent transmettre les données de demain

Grâce au système "park and ride" les citoyens sont informés au préalable des places disponibles dans les parkings **réduisant de ce fait le trafic en centre-ville de 15%** dans certains cas d'usage.



“ Aujourd'hui déployer un réseau de capteurs qui n'aurait pas ces fonctionnalités, c'est certainement une erreur. On peut déployer des réseaux de capteurs et devenir smart très rapidement. Soyons intelligents, ambitieux et n'attendons pas. C'est maintenant que ça se passe.

”

CHALLENGE ENERGIES & ENVIRONNEMENT

Le recyclage plastique : “une industrie jeune et dynamique” que Citeo entend soutenir

Familiers du bac jaune ? Pas tant que ça, en ville on trie deux fois moins bien qu'à la campagne. Anne-Sophie Louvel, Directrice collecte sélective & territoires revient sur les freins au tri dans l'espace urbain et expose les solutions de Citeo pour devenir plus performants plus vite.

Quand on pense déchets, des images de faune sous-marine abîmée, de plages souillées, de monticules de bouteilles plastiques et de tortues asphyxiées nous viennent immédiatement en tête. Or, **l'industrie du recyclage est jeune et très dynamique** et a un impact positif comme le souligne Anne-Sophie Louvel. Aujourd'hui les taux de recyclage d'emballages s'élèvent à **70%** et à **59%** pour le papier, avec **80%** en zone rurale.

Bien qu'en ville on consomme plus, on recycle moins. Contrainte de place, les petits appartements rendent le tri difficile, les espaces ne permettent parfois pas l'installation d'un bac jaune, même bac qui est parfois saturé, etc.



De plus, **les services urbains n'occupent que très peu de place en ville**, moins de 1,5% selon une récente étude Deloitte citée par Anne-Sophie Louvel. Les consignes de tri, complexes parfois, et qui diffèrent selon les communes, ne facilitent pas non plus la démarche pour les usagers.

“ Ce domaine peut innover,
beaucoup ! ”

rassure Anne-Sophie Louvel.



Citeo met en oeuvre de nombreuses initiatives pour encourager au recyclage **en simplifiant et en harmonisant les consignes de tri et participe à l'écoconception des emballages**, leur diminution et leur fin de vie. L'entreprise a identifié ces leviers en travaillant avec les collectivités locales notamment pour améliorer les taux de recyclage, car « *on est persuadé que la ville est un territoire dans lequel on peut développer l'économie circulaire* » explique Anne-Sophie Louvel.

Voici les solutions envisagées pour répondre rapidement aux attentes des citoyens sur le sujet :

- **Inclure l'ensemble des acteurs de la ville pour repenser la collecte** : en co-création avec des architectes, designers, services propreté, etc. Pour sortir de la sphère experte la question, faciliter l'appropriation de nouveaux dispositifs et travailler le storytelling autour du sujet.
- **Replacer la collecte dans les flux de la Smart city** : penser user-centric (ergonomie, accessibilité et services associés), prioriser le design et le respect du patrimoine de la ville.
- **La data pour améliorer la qualité de service** : analyser et réconcilier les différents flux (mobilité, commerces, loisirs, tourisme), développer de nouveaux services adaptés aux nouveaux modes de consommation.
- **Adopter une démarche Test & learn** : sortir d'une logique de généralisation et prendre le temps d'expérimenter.

Merci Raymond voit en la nature un réel vecteur de lien social

Alors que la population urbaine dépasse aujourd'hui de loin la population rurale, la nature a peu à peu déserté les villes. À titre d'exemple, une ville comme Paris ne compte que 7% d'espaces verts sur ses quelques 105 km² de territoire. Hugo Meunier, président fondateur de Merci-Raymond, prend la parole sur ce sujet.

“ Mettre du vert pour mettre du vert ne sert à rien. L'objectif doit toujours être d'engager les communautés dans ce type de projet. La nature a ce pouvoir d'être implantable partout et d'offrir des bénéfices tant écologiques que sociaux. ”



« *Pour moi, la ville de demain se construira avec le périurbain* », confie le président fondateur. **Merci Raymond s'engage ainsi auprès des habitants de quartiers défavorisés**, dont le quartier de la Grande Borne à Grigny, pour co-construire les espaces verts avec eux.

“ *De manière générale, on remarque que lorsque les citoyens sont impliqués au cœur du projet, il y a moins de dégradation ou d'incivilité.*

”

Quid du modèle économique ? La startup semble pour l'instant privilégier la restauration, elle vient d'ailleurs de lancer son propre restaurant, qui permet **une mise en valeur les produits récoltés dans les différents projets d'agriculture urbaine**. « *La transition écologique passera forcément par l'alimentation. C'est pour cela qu'en plus de nos propres productions, nous fédérons d'autres initiatives* » indique Hugo Meunier.

Quel futur pour la start-up ? S'il reste vague sur le sujet, Hugo Meunier rêve de **créer un programme de 2h par semaine où les écoliers parisiens et les personnes âgées jardinaient ensemble**. Un moyen de sensibiliser les plus jeunes aux enjeux écologiques tout en créant un lien intergénérationnel.

CHALLENGE TOURISME, LOISIRS, CULTURE, PATRIMOINE

Entre surfréquentation & attractivité, la nécessité de la data pour la préservation des territoires

L'attractivité du territoire crée la dualité suivante : elle est un véritable avantage tout en étant l'origine de surfréquentations qui peuvent aller jusqu'à causer l'effondrement du

site. Christian Mantei, président d'Atout France revient sur les enjeux créés de tels phénomènes et les mesures que les territoires devront mettre en place à l'avenir, pour que qu'attractivité ne soit pas synonyme de menace.

Le concept de "surtourisme" doit être contesté. Quand il s'agit des villes, il vaut mieux parler de "surfréquentation". En effet, Christian Mantei insiste non seulement sur **notre incapacité à nous "sentir touristes", mais aussi sur le fait que la ville est d'abord fréquentée par ses propres habitants**. L'attractivité d'un territoire est avant tout développée pour les personnes qui l'occupent.

Le principal problème aujourd'hui lorsqu'on aborde les enjeux de la surfréquentation des sites, c'est l'absence de "jauge" permettant d'indiquer aux visiteurs et aux différents acteurs du territoire, le seuil maximal du site en termes d'absorption de fréquentation. Pour répondre à ces phénomènes de surfréquentation, des mesures sont mises en place telle que **l'augmentation des prix dans une logique de dissuasion**. Or, cela a tendance à créer de l'intérêt, de la valeur et la fréquentation ne baisse pas.



La véritable solution à tous ces enjeux est la data. Christian Mantei appelle à faire **plus d'enquêtes qualitatives, plus de sondages et ainsi parvenir à savoir qui fréquente tel site et pourquoi**. La data permettra d'avoir une meilleure connaissance des flux, et ainsi d'anticiper ces phénomènes de surfréquentation par la mise en place de politiques d'aménagement du territoire prévoyant des offres alternatives.

“ Le développement durable n'est plus une option, il doit constituer le socle de toutes les stratégies touristiques (...) Il faut créer de la valeur, sans renier nos valeurs.

”

L'avenir des Champs Élysées

En matière d'aménagement, Jeanne d'Hauteserre, maire du 8e arrondissement de Paris, est l'exemple type des difficultés auxquelles font face les élus aujourd'hui. Abritant l'un des joyaux de Paris : les Champs-Élysées, ce dernier doit être tous les ans rénové après le passage du défilé du 14 juillet. Un gouffre financier qui rend difficile tout autre projet, dans un contexte de réduction des budgets d'investissement.



« Les Champs-Élysées s'étendent sur 2 kilomètres et concentrent pourtant près de 40 000 habitants, ainsi que 70% des salariés du 8e. Il s'agit d'un cœur économique. »

« Les Champs sont aussi un lieu de visite très prisé. **Nous comptons chaque jour entre 300 et 600 000 piétons.** Lors des fêtes de fin d'année, cela dépasse le million. Les voitures ne sont pas en reste avec près de 60 000 par jour... On a presque une autoroute urbaine et nos locaux réclament depuis longtemps la réduction de l'espace alloué aux automobiles. »

Sous Chirac, les Champs-Élysées **abandonnent notamment les contre-allées routières pour les piétonner.** Depuis, la mairie du 8e arrondissement essaye d'aller plus loin et étudie notamment des projets réduisant les routes à deux voies de circulation, et augmentant les espaces verts.

Problème, les plans d'aménagement proposés se heurtent régulièrement à l'obligation des Champs-Élysées **d'être suffisamment larges et routiers pour laisser passer les chars et le cortège militaire du défilé du 14 juillet.** Ce dernier provoque inexorablement des frais de réparation des infrastructures routières : « *il s'agit de routes pavées qui donnent leur style aux Champs-Élysées, mais les pavés sont sans cesse descellés.* »

Pour continuer de faire évoluer son aménagement, tout en assumant son rôle de gardien des Champs-Élysées, la mairie du 8e doit parvenir à **optimiser son budget qui est lui-même décidé par la Mairie de Paris.**

“ *Il est impossible de tenir l'ensemble de nos objectifs à partir de l'argent public, c'est pourquoi nous sommes aussi à l'écoute des mécènes privés.* ”

Fluctuart place la culture et l'art en première ligne de la Smart city et engage secteurs privé et public

La France ne saurait rougir de sa richesse culturelle et artistique qui assure une unité qui lie territoires et citoyens. Or, l'accès à l'art et à la culture ne peut pas toujours être garanti par les acteurs publics. Et selon Nicolas Laugero Lasserre, président de l'ICART et fondateur de Fluctuart, “ *la culture doit toujours être entreprise dans un intérêt général, à la portée de tous et du plus grand nombre*”. Il présente ainsi Fluctuart, qui incarne cette hybridation entre projet privé et intérêt public.

“ *Qu'est ce qui va rester de ce que nous vivons aujourd'hui si ce n'est la création d'œuvres de l'esprit ?* ”



Nicolas expose la nécessité de rendre accessible l'art et la culture, garants de notre humanité au fil de l'histoire, mais aussi du socle commun qui unit les citoyens. “*Je pense que dans un monde où beaucoup de choses nous divise, la culture est là pour nous unir, pour nous donner des valeurs communes.*”

Or les acteurs publics ne peuvent plus assurer cet accès par le biais de subventions, l'art et la culture ne peuvent pas être une priorité face à des enjeux politiques d'aides sociales. L'ère de Jack Lang est révolue, et la nécessité de créer des projets culturels subsiste.

Le mot clé est donc le suivant : l'hybridation, de financement et de vision.



Fluctuart a vu le jour suite à l'appel à projets de Paris il y a 4 ans et incarne le concept l'hybridation que prône Nicolas, la promesse de ce lieu d'art urbain étant la suivante : **un lieu privé dont l'accès est entièrement gratuit, et qui propose des visites guidées gratuites tout au long de l'année.** Le lieu a enregistré 200 000 visiteurs en l'espace de 5 mois, signe de son succès.

L'hybridation repose donc sur un modèle économique double : **proposer gratuitement l'accès à l'art et à la culture, tout en se rémunérant par le biais d'un bar et d'un lieu événementiel.** Cette hybridation est possible dans les deux sens, Nicolas prend l'exemple du Palais de Tokyo et du Théâtre du Rond Point qui ont trouvé des modèles économiques propres.

“ *Cette hybridation de financement et de vision public/privés, nous devons y venir, et ne plus attendre la question d'un financement public.*

”





**FOCUS
GOUVERNANCE**

GOVERNANCE LOCALE & METROPOLE

Quelles nouvelles compétences doivent adopter les métropoles ?

Intelligence artificielle, blockchain, écoquartiers... Les métropoles doivent faire face à la révolution du numérique et s'adapter. Akim Oural, adjoint au maire de Lille, nous a parlé des nouvelles compétences des métropoles.



Il a remis trois rapports au gouvernement dans les années passées :

- **Le premier était sur la gouvernance dans la politique numérique** : c'est à dire, de quelle manière, à l'heure de la frénésie technologique et numérique, on organise les choses avec un esprit d'intérêt général ?
- **Le second était sur l'innovation publique territoriale** : savoir comment on associe les habitants au destin de leur territoire en les rendant coresponsables de leur territoire. « Nous avons travaillé sur différents sujets comme l'hybridation, le droit à l'expérimentation, le droit à l'essai-erreur et l'enjeu du lâcher prise des pouvoirs publics. »
- **Le troisième portait sur la ville intelligente sous un aspect particulier** : se demander si la France, l'Europe à son mot à dire dans le concert international des grands de ce monde, américains et asiatiques, qui imposent leurs règles et aussi leurs manières et leurs process, pas toujours au niveau des valeurs de notre démocratie. « Les métropoles se sont définies comme un maillon essentiel aujourd'hui dans l'expression de la ville intelligente à la française. »

“ Aujourd’hui, le sentiment d’appartenance est fort et s’exprime de manière hyper puissante au travers des réseaux sociaux.

”

L’enjeu de la gestion de la donnée : qui est l’expression des comportements sur un territoire. *"Pour nous, défenseur de l’intérêt général, c’est d’abord un acte de prédictibilité pour **améliorer nos politiques publiques et rendre un peu plus singulière l’approche politique** au travers des politiques que nous menons. C’est savoir de quelle manière on met en place les données d’intérêt général. "*

Proposition : *"Une compétence qui modifierait le CGCT qui soit la compétence préparation de la donnée. Globalement, le tiers de confiance parapublic, public qui peut être dans un territoire organisé avec le bon niveau territorial sur la métropole, la région ou le département, a en charge la mise en oeuvre de l’**agrégation de la donnée, la collecte, la sécurisation et la remise à disposition** à titre onéreux dans le cadre économique et à titre gracieux dans le cadre de l’intérêt général."*

L’enjeu de l’ensemble des systèmes d’information : *"Si on n’en parle pas, la ville intelligente c’est sympa, mais elle n’est pas très pérenne dans le temps. Le réseau synaptique évoqué ici c’est de dire qu’on a des systèmes d’information liés à telle ou telle collectivité, organisation et pour être plus efficace et **améliorer le service en facial pour les habitants, c’est peut être de le mettre en connexion dans le cadre d’une stratégie d’API**. C’est aussi une proposition que nous faisons afin d’être les leaders des plateformes territoriales de demain pour permettre de préparer les enjeux de l’avenir."*

L’enjeu de la différence : *"C’est important de trouver des solutions de gouvernance politiques qui soient différentes. Notre proposition est de faire en sorte que les syndicats mixtes qui existent aujourd’hui et qui réunissent différents niveaux de collectivités, aient un **rôle important dans la question de la ville intelligente ou la construction de la ville** sur les aspects urbanistiques, de réseau, de la mobilité, du tourisme, de l’attractivité et de l’économie."*

“ Au travers des services « smart », il faut faire en sorte de créer une synergie, une convergence des actions publiques et du rôle des institutions au service des citoyens pour personnaliser l’approche politique autour de l’enjeu numérique.

”

LES DÉFIS

L’intelligence artificielle : « Elle va fortement **impacter l’ensemble de notre organisation** et elle doit se poser de manière politique. On considère que l’approche de recherche a prévalu face à la question de l’intérêt général. C’est la volonté de pouvoir vérifier les codes sources des algorithmes et c’est un gros enjeu pour nous qui aujourd’hui n’est pas appliqué. »

La blockchain : « Aujourd’hui beaucoup plus utilisées dans la finance que dans la gestion urbaine, les blockchains impactent la question des transactions de la finance, jusqu’aux

*transactions citoyennes et la démocratie nouvelle : c'est essentiel que les blockchains soient aussi un acte politique et nous souhaitons qu'une compétence autour des ces sujets soit affectée à un acteur parapublic pour **vérifier quel est le rôle des transactions et ne pas avoir au sein des blockchains une manière de détourner ce que sont les enjeux du territoire** »*

Les écoquartiers : « Lille a développé les écoquartiers avec deux principes : d'abord la question environnementale, la bonne gestion des ressources avec des cahiers des charges très précis sur l'équilibre entre espaces verts et espaces construits, les équilibres entre la périphérie d'une métropole qui est la plus rurale de France et cette ressource qui nous permet d'être dans le circuit court et **la construction qui se conçoit aujourd'hui en basse consommation ou en passif**. C'est un vrai enjeu, mais il faut se battre en permanence pour pouvoir organiser, acculturer les services de l'état pour dire que cette manière de construire doit être la manière aujourd'hui qui s'impose. »

Le sens : Pour Akim Dural, le sens, c'est d'abord de **préparer la manière de vivre ensemble demain**

“ Il y a des rééquilibrages à faire entre la nature et la construction, la place de l'homme et de la femme dans un espace qui est de plus en plus restreint. **La traçabilité des matériaux est également un enjeu important**. On ne peut pas être dans une société qui considère que parce qu'elle intègre la technologie dans tous ces process, elle a réglé la question de l'équilibre (...) Dans ce monde du numérique, il faut regarder les choses de manière globale (...) c'est une manière de créer une synergie entre les individus dans une société qui s'individualise légitimement car, à chaque acte numérique, on essaye de personnaliser le service.



”

OBS propose la donnée comme outil de connaissance et d'animation des territoires

Avec plus de 5000 experts et 20 000 salariés à travers le monde, Orange Business Services met tout un tas d'ingrédients - que se soient des systèmes d'informations ou des données - à disposition de leurs partenaires afin de **créer ensemble les villes de demain**.

Partenaire historique des collectivités, OBS, la branche B2B du groupe Orange, a décidé de s'intéresser aux smart cities. La donnée, aujourd'hui présente partout autour de nous, peut permettre de mieux connaître et d'animer son territoire. Delphine Woussen, Head of Smart City chez OBS, nous explique comment.

“ La donnée est un beau point de départ pour penser le changement.

”



5 exemples de données :

- Données dans les **systèmes d'information** des villes
- Données en **open data** des sites internet
- Données qui viennent des **citoyens** eux-mêmes : « *je vote, je m'exprime, je notifie des incidents sur la route... on crée un double lien de l'information de données.* »
- Données des **capteurs** qui se déploient de plus en plus

Voilà toutes les données que récolte OBS et sur lesquelles ils accompagnent les villes pour les **rendre plus intelligentes, les aider dans ce changement**, à la fois en tant qu'opérateur, mais aussi intégrateur.

Dans tous les appels d'offres des villes, il **faut un partage de la donnée entre la ville et son délégataire**, car la donnée est une source d'information, sans que la ville soit propriétaire de cette donnée, il faut qu'elle en soit dépositaire. Il faut s'assurer du partage de la donnée.

3 messages clés en termes de gouvernance de la donnée :

- Dans tous les appels d'offres des villes, **il faut un partage de la donnée entre la ville et son délégataire**, car la donnée est une source d'information, sans que la ville soit propriétaire de cette donnée, il faut qu'elle en soit dépositaire. Il faut s'assurer du partage de la donnée.
- **S'interroger sur le rôle de délégataire** : Aujourd'hui, il existe des DSP de mobilité, de transports, **pourquoi demain ne pas créer ce rôle de délégataire de la donnée ?** « *On y réfléchit à ce sujet avec le Havre Seine Métropole, qui est une ville portuaire, avec beaucoup de données, de métiers. Il y a un enjeu énorme à travailler et à croiser ces données.* » La confiance et la sécurité sont le fil rouge de la Smart city et doivent répondre à des **obligations réglementaires**.
- **Accompagnement, la conduite du changement** : « *Ce n'est pas acquis la digitalisation de la donnée, cela se construit pas à pas, en termes de confiance et de prise de conscience de la valeur que ça peut avoir* »

Afin d'accompagner au mieux les villes dans la connaissance et l'animation de leurs territoires par la donnée, OBS a créé un livre "guide de la donnée", dédié aux **villes moyennes pour les aider grâce à des témoignages d'experts**.

“ Si on a cette bonne agrégation de la donnée, c'est un formidable outil, cela crée de la valeur pour l'ensemble du système, cela facilite la transparence de l'action publique, et c'est d'abord et avant tout, mettre les atouts de son territoire en valeur.

”



Le référentiel de l'innovation urbaine

10 CHALLENGES - 100 PROJETS

Référentiel de la transformation urbaine - hubinstitute.com/smart-city

FOCUS CITOYEN

MOBILITES & TRANSPORT

- Micromobilité
- Smart Parking
- MAAS
- Mobilité partagée
- Transports publics
- Véhicule Connecté
- Véhicule Progre
- Accessibilité
- Design de réseaux
- Intermodalité longue distance

HABITAT & VIE DE QUARTIER

- Responsabilité sociale de l'habitat
- Maison Connectée
- Rénovation énergétique et habitat durable
- Habitat partagé, co living
- Proximité locale et sociale
- Syndic de quartier
- Evolution de l'offre immobilière
- Impact des évolutions démographiques
- Les nouveaux services du quartier

QUARTIER D'AFFAIRES & Z. INDUSTRIELLE

- Bâtiment Connecté BIM
- Coworking & Nouveaux Modèles
- Smart Maintenance
- Building as a service (BaaS)
- Accessibilité et animation
- Building Automation Systems
- Réseaux d'entreprises et sécurité
- Parc Industriel Eco Circulaire
- Jumeau Numérique du bâtiment
- Gestion des risques industriels

COMMERCE VILLE & PÉRIPHÉRIE

- Animation Centre Ville
- La zone commerciale intégrée
- Géolocalisation & réalité augmentée
- Impact du commerce
- Magasins Autonomes
- Commerce alternatif & circuit court
- Collaboration marques-ville
- Logistique Urbaine
- Livraison Semier Kilomètre
- Réseaux d'affichage urbain

EDUCATION, SPORT, SANTÉ & INCLUSION

- Ecole/Campus connecté
- Dispositifs dédiés aux familles
- Encourager la pratique sportive
- Services de santé en hôpitaux
- Service 3e âge
- Politique PMR
- Précarité et personnes fragiles
- Diversité
- S/Abris, S/Papiers, Migrants
- Animaux dans la ville

FOCUS INFRASTRUCTURE

INFRASTRUCTURES & MAINTENANCE

- City Information Modeling (CIM)
- Equipement public connecté
- Infrastructure Telecom
- Infrastructure électrique, Smart Grid
- Infrastructure routière - Voie
- Signalétique Intelligente
- Infra transports (rail, port, aéro, route)
- Mobilier urbain
- M&I et port d'éclairage multi usages
- Chantier connecté et durable

ENERGIES & ENVIRONNEMENT

- Efficacité énergétique
- Energies Multi-sources
- Pollution (Air, sonore, sol, visuelle)
- Déchets ménagers / industriels
- Distribution et qualité de l'eau
- Climatisation et chauffage urbains
- Economie Circulaire
- Agriculture urbaine
- Biodiversité & Végétalisation
- Optimisation de la densité urbaine

TOURISME, LOISIRS, CULTURE & PATRIMOINE

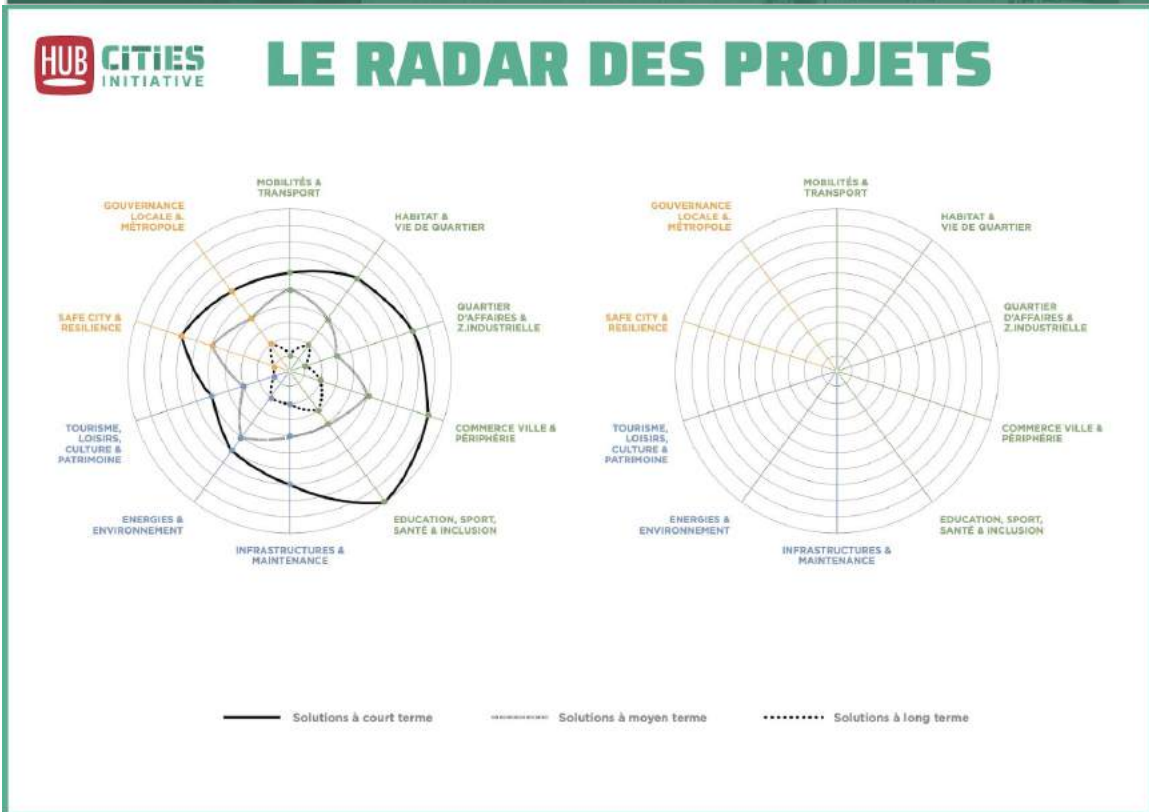
- Optimisation de l'offre d'hébergement
- Gestion des flux touristiques
- Tourisme éco-responsable
- Préservation du patrimoine
- Tourisme d'affaires, foires et salons (MICE)
- Information touristique
- Nouvelles pratiques culturelles
- Evénements publics et sportifs
- Marketplace touristique
- Attractivité du territoire

SAFE CITY & RÉSILIENCE

- Prévention des risques
- Mise en place de capteurs
- Anticipation/détection de situation à risque
- Analyses/cade à la décision
- Centre de commandement - Hyperviseur
- Pilotage action opérationnelle
- Diffusion d'info / alerte public
- Cybersec/urité des infras
- Sécurisation événements
- Edmarche résilience urbaine

GOVERNANCE LOCALE & METROPOLE

- e-Gouvernance
- e-Administration
- Plateforme Participative
- Open Data & Data Gov
- Tiers-lieux innovants
- Formation des élus et agents
- CivicTech
- Coopération interterritoriale
- Nouvelles formes de financement
- Evolution de la législation





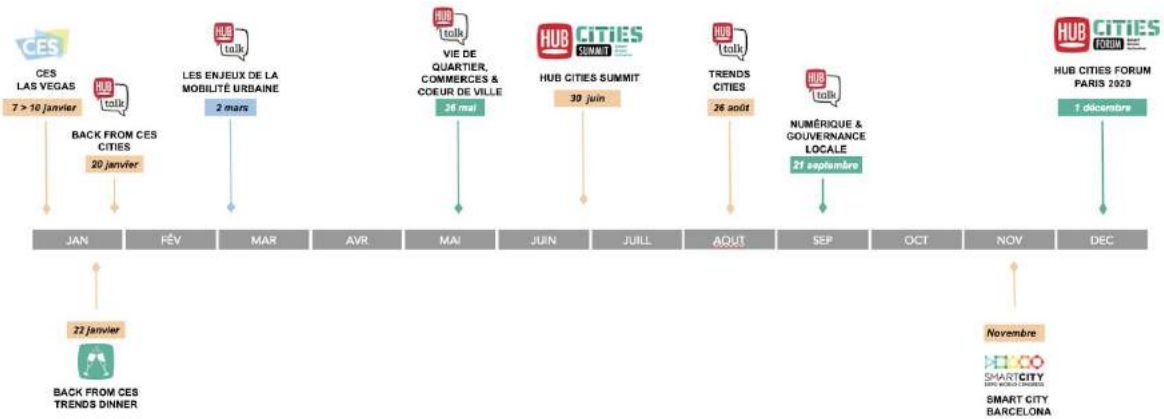
LA MATRICE D'AVANCEMENT

PROJET 1 PROJET 2 PROJET 3 PROJET 5 PROJET 4 PROJET 6 PROJET 7 PROJET 8 PROJET 9 PROJET 10

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| MOBILITÉS & TRANSPORT | | | | | | | | | | |
| HABITAT & VIE DE QUARTIER | | | | | | | | | | |
| QUARTIER D'AFFAIRES & Z. INDUSTRIELLE | | | | | | | | | | |
| COMMERCE VILLE & PÉRIPHÉRIE | | | | | | | | | | |
| EDUCATION, SPORT, SANTÉ & INCLUSION | | | | | | | | | | |
| INFRASTRUCTURES & MAINTENANCE | | | | | | | | | | |
| ENERGIES & ENVIRONNEMENT | | | | | | | | | | |
| TOURISME, LOISIRS, CULTURE & PATRIMOINE | | | | | | | | | | |
| SAFE CITY & RESILIENCE | | | | | | | | | | |
| GOVERNANCE LOCALE & MÉTROPOLE | | | | | | | | | | |



AGENDA 2020





MARDI 30 JUIN 2020

Le rendez-vous de l'innovation urbaine

Paroles d'élus, témoignages,
et cas concrets

*Pour des métropoles et des villes **plus Smart, plus Green, plus Inclusives***

A travers des témoignages d'innovateurs, des partages d'expériences, des avis d'experts, avec toujours la question pragmatique du "comment faire, comment réussir", cette journée sera enfin l'occasion de rassembler les experts publics et privés qui ont une vision systémique de la ville du futur.

Inspirez-vous des meilleures initiatives,
Partagez les visions d'avenir des acteurs publics,
Rencontrez les acteurs de la transformation urbaine