

13^{èmes} Rencontres Elus / Codesqy

Samedi 25 novembre 2017 à L'Université de Saint-Quentin-en-Yvelines

« Smart City, du concept à la concrétisation »

Jean-Michel FOURGOUS, *Président de Saint-Quentin en Yvelines et Maire d'Elancourt*, accueille les participants.

Son message en 7 points :

- SQY veut être un modèle d'exemplarité, un territoire d'expérimentation en lien avec les grands groupes de notre territoire
- SQY fait intégralement partie du Plateau de Saclay dont il est « le cœur économique ».
- 80% des métiers vont se transformer dans les 10 années à venir... il faut s'y préparer !
- SQY a l'ambition de devenir un "vaisseau amiral de l'innovation".
- L'incubateur « SQY Cub » est un accélérateur de croissance pour nos start-up.
- Nous allons lancer une grande école du numérique pour former 300 étudiants performants !
- Nous avons besoin de cette co-construction grâce à la démocratie participative.... c'est-à-dire la société civile, les entreprises et les habitants.



Yves Fouchet remercie les participants présents, les invités et l'Université de Saint-Quentin en Yvelines qui nous reçoit. Tout le monde parle de Smart City - Smart Villes : que sait-on sur ce concept?

En réponse à cette question, il présente le programme de cette matinée des 13^{èmes} Rencontres Elus-Codesqy, animées par

Patrice Carmouze,
Directeur de la
rédaction TV 78.





L'accueil des participants,
élus et membres du
Codesq et des
invités, ...en
attendant le
retour de
l'électricité

.... enfin, on peut commencer

Qu'est- ce qu'une SMART CITY ?

Présentation par Claude ROCHET

Professeur des Universités honoraire, chercheur en Management au LAREQUOI (Laboratoire de REcherche QUALite Organisation Innovation) de l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines



Patrice Carmouze :
Replaçons cette smart city dans l'histoire de la ville...

Je serais volontiers provocateur : la notion de Smart City est une propagande montée par des marchands de logiciel ! L'Union européenne compte 240 « Smarties ». Ce sont des démonstrateurs, mais une ville, ce sont des gens.

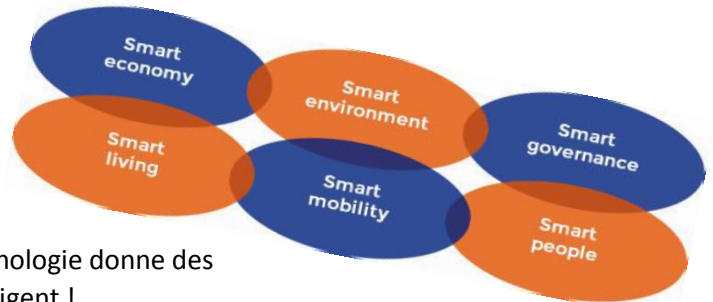


Claude ROCHET

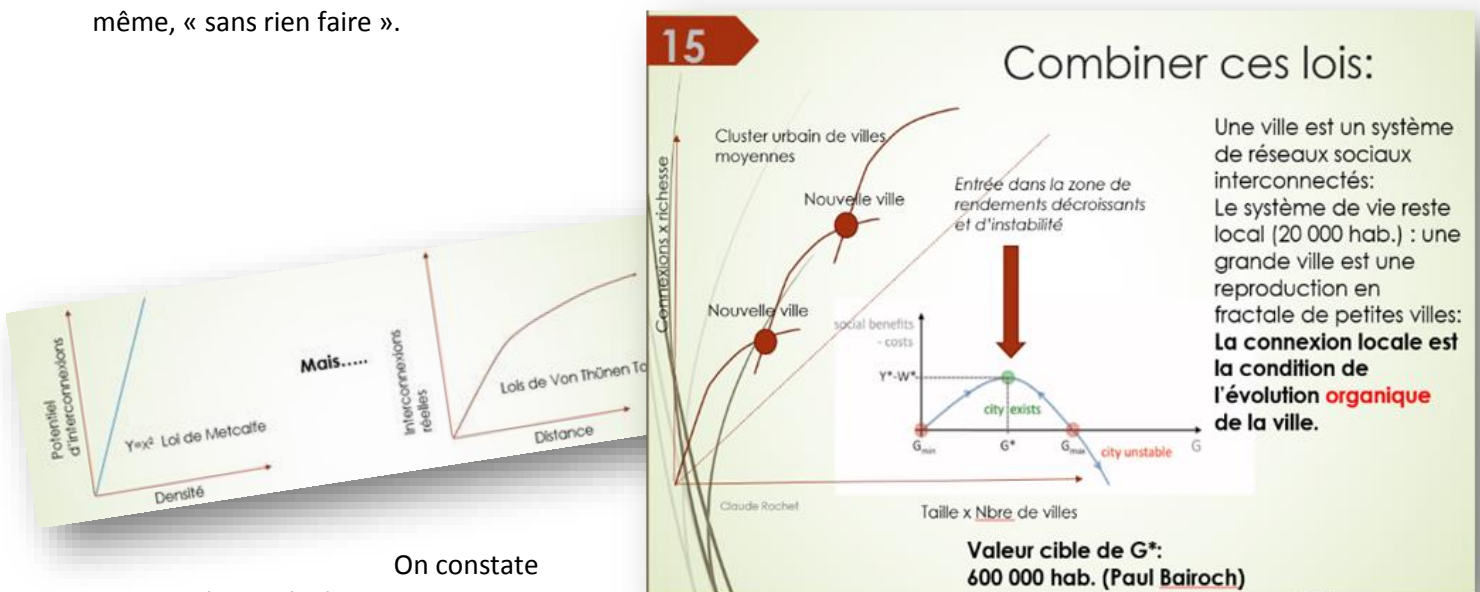
De 1517 avec Utopie (la ville non réalisable) à 1933 avec Le Corbusier, on a cherché à réaliser la ville idéale.

Aujourd'hui, le numérique change les choses, mais il ne fait pas un monde nouveau. On met des capteurs partout, ils relèvent des données, que l'on va traiter, mais qui ne représentent que la partie numérique, pas l'humain. La technologie donne des outils pour être intelligent... mais c'est l'humain qui est intelligent !

Les villes anciennes étaient intelligentes. Tout le monde contribuait à leur beauté. Il n'y avait pas de cités construites avec un plan préétabli, elles s'adaptaient au terrain. Il n'y avait pas d'urbanistes ni d'architecte central.



Des recherches sont toujours en cours sur les lois de croissance de la ville. Ces travaux portent sur plusieurs d'entre elles, dont Casablanca, qui croît d'elle-même, « sans rien faire ».



On constate qu'au-delà d'une certaine taille, d'un certain point optimal, les sociétés régressent.

Faire de la région Ile-de-France une « Smart Région »

Devenir la 1^{ère} Smart-Région
d'Europe

Alexandra DUBLANCHE

Vice- Présidente de la Région Ile-de-France chargée du développement économique, de l'agriculture et de la ruralité

La Smart City est un problème politique car la réflexion porte sur la question d'améliorer la vie quotidienne des habitants.

La région Ile-de-France veut, en 2021, devenir la première Smart City en Europe, être un laboratoire numérique. Nous le voyons comme un outil pour lutter contre les exclusions territoriales.

Pour cela, la Région veut se donner les conditions techniques nécessaires à l'innovation avec un objectif unique : devenir un hub mondial tout en veillant à la vie quotidienne.

Parmi toutes les politiques d'avenir qu'un territoire peut élaborer, celle qui consiste à mettre la révolution numérique et écologique au service

de tous est centrale

- parce que le digital est au cœur de la nouvelle croissance, et de l'emploi ;
- parce que la transition écologique passe par un aménagement urbain « intelligent » ;
- parce qu'on travaille désormais n'importe où, n'importe quand ;
- et parce qu'enfin, une région métropole connectée, créative, innovante, est une région attractive...

Pour toutes ces raisons, nous voulons devenir la première « Smart région » d'Europe.

L'enjeu majeur est bien de générer de nouveaux services et usages aux habitants, aux collectivités en s'appuyant sur l'économie de la donnée, de la data : dématérialisation des outils et des lieux de travail, Open Data, Smart Navigo, Big Data, Intelligence Artificielle, Internet des Objets (IoT), développement de l'économie collaborative et intelligence collective, développement de la route intelligente...

Ces services seront axés sur les domaines de compétences régionales : le développement économique, la mobilité, la pollution de l'air, le tourisme, la culture et le sport qui va bien entendu nous mobiliser dans le cadre des JO 2024.

Tout doit concourir à améliorer le quotidien des 12 millions de Franciliens. L'ambition de l'Ile-de-France, c'est de devenir un hub mondial de l'innovation au service des habitants et des entreprises !

La Région innove et développe de nouveaux outils : *Pour l'emploi, la formation et les lycées, nous prenons déjà les « choses à bras le corps ».*

Nous introduisons le numérique et le Wifi dans tous les lycées en conseillant, si besoin, les chefs d'établissement (par exemple, le projet « Code ton lycée » co-élaboré avec le groupe Simplon)

Notre objectif est de former 4000 chômeurs aux métiers du numérique ; un budget spécifique y est consacré dans les moyens de la formation professionnelle.

Le transport est un sujet "chaud" : la Région tient à la création de nouvelles lignes pour desservir notre territoire et le pôle de Saclay en particulier. Mais, dans le même temps, nous travaillons aussi à améliorer le quotidien des usagers en créant de nouvelles applications. Nous prévoyons de construire une base de données sur les transports en "Open Data", elles seraient ainsi libérées pour être utilisées par des développeurs.

Améliorer le quotidien des
habitants et devenir un hub
mondial

**Alexandra
DUBLANCHE**

Les projets de la Région Ile-de-France

Offrir de nouveaux outils :

- ✓ pour attirer des entreprises qui peuvent voir en ligne des informations (données, open data).
- ✓ pour développer des "services intelligents" capables d'améliorer la vie des Franciliens

Proposer des conseils

- ✓ pour aider les villes qui le désirent à démarrer leur projet "smart city"
- ✓ pour les accompagner dans le développement de services intelligents.

« Smart City : une opportunité de croissance »



Christophe ASSENS (professeur de stratégie à l'ISM, à l'UVSQ Directeur adjoint du LAREQUOI)

En introduction, en quoi la Smart City peut-elle être une opportunité ?



« Imaginer la transformation d'un monde plus vertical vers un monde plus horizontal, c'est faire le pari de l'intelligence collective et de la confiance. »

Le système d'intelligence collective qu'on essaie de modéliser à travers les objets connectés dans les réseaux sociaux correspond au modèle des « insectes sociaux » (type termites) qui ne se poseraient plus de question pour atteindre un but. C'est un vrai risque. Pour éviter ceci, il faut rester dans un registre humain et garder le sens du collectif, du vivre ensemble. « *La technologie supporte la relation mais ne remplace pas la relation. La relation ça se construit en face à face, pas à distance* ». On change de monde pour les jeunes générations où on passe d'un mode de consommation basé sur l'usage plutôt que la propriété (économie collaborative)



En quoi le passage d'une société plutôt verticale vers un monde plus horizontal nous fait courir des risques et lesquels ?



Réflexion sur le cas de la ville de Houdan (ou le miracle du plein emploi). Pourquoi ? Car tous travaillent en réseau : les écosystèmes d'affaires (PME), les commerces, les services de proximité et ceux de loisirs ; et à cela s'ajoute la proximité de grandes villes (Paris, Versailles...). « *C'est produire local pour consommer local !* » dans le respect du développement durable

Quels réseaux d'institutions sont nécessaires pour organiser cet écosystème ? Quelle comparaison possible avec la Silicon-Valley ?



Il y a des modèles qui "marchent", américains et italiens, où les pouvoirs publics portent et étudient des projets qui partent du terrain, du peuple et d'autres qui ne « marchent » pas, comme à Casablanca, où tout est basé sur une institution forte.

- Dans les modèles américains, la confiance se construit sur l'expérience du passé, les pouvoirs publics ne sont pas à la manœuvre, ils accompagnent des initiatives qui partent du terrain : c'est de la confiance relationnelle.
- En Italie c'est la confiance « *intuitu personae* » (en fonction de la personne) qui pousse les projets dans des domaines industriels ou économiques.



- Dans l'étude du cas du Technoparc à Casablanca, on avait placé les pôles de compétitivité français avec banques et pouvoirs public au centre. Ça ne « marche » pas. Le risque, ici, est d'avoir une confiance purement institutionnelle où l'entrepreneur ne fait plus d'effort pour créer son écosystème.

Le moteur de la réussite de l'écosystème est bien le réseau et la confiance. C'est difficile en France car on vit dans un modèle plutôt vertical. Avec la Smart City, on va passer d'une démocratie participative à une démocratie interactive, autrement dit, aller vers un modèle plutôt horizontal.

Et là, le problème de la gouvernance est posé. Il faut un apport de solidarité à un niveau plus humain, plus local, mais on ne peut pas gérer les réseaux sociaux au niveau d'un pays. Et les réseaux ne vont pas remplacer les institutions. Il faut donc les articuler intelligemment. Pour réaliser un « Smart Etat », « *il faut donc penser global pour agir global et penser local pour agir local* ».... « *L'Etat doit accepter la décentralisation* ».

Albert ASSERAF (Directeur général Stratégie - Datas et nouveaux usages - JC DECAUX)



« La Smart City, c'est rendre la ville plus confortable, plus accueillante, plus aimable, soit une ville pour ses citoyens.

Pour une ville meilleure, la technologie sera un moyen, pas une finalité.

C'est une intelligence collective, à la fois celle des citoyens, des collectivités et des entreprises qu'il faudra. »

Les modèles économiques sont, dès aujourd'hui, bouleversés par le raz de marée technologique. On voit apparaître de nouveaux modèles au détriment des modèles anciens pensés dans un monde ancien.

Il ne faut pas tomber dans une occupation anarchique de l'espace public qui appartient à chacun de nous et doit donc être régulé, ce qui est le rôle de la collectivité.

Demain, il faudra avoir la capacité de décider selon une « *logique collective* » : citoyens, entreprises et collectivités locales devront innover, y compris dans les offres de marchés publics.



Dans la smart city, il y a des individus connectés et des non connectés (personnes âgées...). Quel risque de fracture peut-on craindre?



Le mobilier intelligent doit répondre aux attentes des usagers pour arriver à une ville:

- plus durable,
- où on peut se déplacer plus facilement,
- plus ouverte,
- plus inclusive,
- plus malléable, avec des équipements multifonctions qui doivent pouvoir être utilisés au maximum (type Stade de France, Vélodrome, Carreau du Temple...).

Que sera le mobilier urbain intelligent de demain?

Pour être performant, le mobilier sera technologique, équipé de capteurs, et les datas collectées seront à l'usage des services et de la sécurité des citoyens.

Dans une ville inclusive, le mobilier urbain doit être adapté et pour cela, on invente des outils, des équipements, des services... pour tous (exemple : techniques sonores pour les aveugles et malvoyants ; dans les abris bus intelligents, la vitre devient un haut-parleur ; l'utilisateur clique sur des touches en braille...).

La transformation de la ville sera très liée à toute cette notion de mobilité autonome, de véhicule électrique nécessaire. Elle induit, de façon révolutionnaire, une nouvelle organisation de l'espace public et une nouvelle conception de la ville.



« C'est l'opportunité de croissance économique et celle de redéfinir sa promesse de valeur vis-à-vis des habitants et des usagers y compris les salariés. »

L'équilibre de la vie professionnelle par rapport à la vie privée et à l'environnement de travail va changer dans les dix ans à venir. Le monde du travail va évoluer profondément avec la flexibilité des postes de travail, le co-working et l'apparition de nouveaux espaces de travail et, en conséquence, la demande dans l'immobilier d'entreprise et dans la réhabilitation des bâtiments existants (ex : l'immeuble International de SQY).

Comment le co-working peut-il être un moyen d'organiser ensemble une façon de travailler meilleure et plus intelligente ?



Il faut créer de nouveaux espaces capables de développer des startups pour les mettre en relation avec nos grands industriels du territoire. On a la chance d'avoir déjà une dizaine d'espaces de Coworking sur SQY. On cherche des solutions de travail à proximité sur tout le territoire. Il faut mettre ces espaces dans des lieux de vie, là où on peut aussi se divertir.



Comment les Incubateurs sont-ils présents à SQY ?

Le rôle de l'incubateur SQYCUB dédié à l'innovation et l'entrepreneuriat est de développer des startups à côté des grands industriels. Aujourd'hui, une dizaine d'entreprises sont déjà hébergées et accompagnées pour développer leur Business plan, trouver des financements, expérimenter des offres de services. Dans cet accompagnement, un certain nombre de grandes entreprises du territoire sélectionnées par un comité jouent le jeu pour tester les produits de ces startups.

Pour ces nouvelles technologies et ces nouveaux métiers, le sujet est celui de la transformation numérique dans les entreprises. C'est à la fois de la prospective et de la réalité : concrètement, sur les six premiers mois 2017, il y a eu 5000 offres d'emplois sur le territoire en lien avec le numérique (dont 1300 plutôt techniques web-développeurs, data-artisans)

Public : De nouveaux métiers appellent de nouvelles formations. Qu'est-il prévu ?

On a la chance d'avoir un appareil de formations sur SQY très développé et très dense avec plus de 50 organismes de formations et avec ce formidable Projet de Paris-Saclay dont l'UVSQ est une composante essentielle, sans oublier les formations au numérique, qui sont autant d'opportunités d'insertion professionnelle pour nos habitants et pour nos jeunes.

Dans ce domaine, on a fait le choix d'apporter une solution à très court terme. Il s'agit d'avoir la capacité d'ouvrir sur le territoire plus de 300 places de formations pour les différents métiers du numérique et ce, dès la fin du premier trimestre 2018, en lien, bien sûr, avec les entreprises pour trouver ensuite les stages et des emplois pour chacun de ces métiers.

Benoît GALAN (Directeur développement territorial - EDF)



« La Smart City, c'est une grande révolution et on croit avoir des solutions ...mais ce sont des solutions d'une très grande complexité. Il ne faut pas oublier l'individu, la place de l'individu. »

La problématique de la ville intelligente est aussi la conservation de la planète. Il faut que l'électricité produite ne parte pas dans la nature. Les gains faits d'un côté sont perdus de l'autre, comment faire ?

L'efficacité des gains réalisés sur la consommation grâce aux capteurs est mise à mal par une augmentation de la consommation des industries et des usagers (appareils en veille, recharge des smartphones...).

Par la captation de données, on peut connaître les scénarios d'occupation des bâtiments et en maîtriser la dépense d'énergie.



Et l'énergie ? Est-elle concernée par l'évolution de la ville vers la Smart city ?

« La Smart City, c'est trois objectifs de perspective pour :

- une certaine économie de ressources,
- une amélioration des services avec une réponse plus individualisée plus affinée envers les citoyens ainsi qu'un changement de relation entre les décideurs publics et les citoyens usagers
- et enfin, une promesse de développement économique. Avec sur ce point, spécifiquement dans des villes moyennes, la problématique de dévitalisation des centres ville et de fracture, c'est-à-dire que seront nécessaires des solutions « smart intelligentes et adaptées pour améliorer le fonctionnement de la ville et solutionner des sujets aujourd'hui mal traités. »



Le nerf de la guerre est l'argent. Comment la caisse des dépôts aborde-t-elle les problèmes budgétaires et favorise-t-elle certains projets?

Tout à fait. La Caisse des Dépôts accompagne ces projets et a même fait le choix de développer des démonstrateurs pour tester des solutions et leur potentiel d'usage. A Nice, par exemple, l'essai des capteurs de places de stationnement est un échec à cause des habitudes de stationnement en double file

non verbalisé par la municipalité. Au contraire, à Rungis, Nantes et Mulhouse un système de tarification adaptée dans la billettique des transports en commun a un réel succès.

La Caisse des dépôts est à la fois un financeur important des projets, une banque qui prête de l'argent même à très long terme (30 à 40 ans) et un investisseur dans des sociétés (...rentables) comme « Open Data Soft ».

Les villes moyennes ont besoin d'être aidées. Elles craignent d'être coincées entre faire appel aux « grands majors » des services urbains ou à des startups qui risquent

d'être trop fragiles dans la durée.

La Caisse des dépôts est là pour aider à y voir clair et trier des solutions respectueuses du traitement des données.

On va entrer dans la Smart City par la gestion des services urbains (éclairage public, véhicules autonomes créés à Rouen avec Renault, transports à la demande...)

Ando RABEARIVELO : (Directeur transformation numérique Link city IDF - Bouygues Bâtiment IDF)

« Pour un industriel, quel est le risque pris à ne pas s'inscrire dans la Smart City ? Grâce au numérique ce ne sont pas les outils qui sont intelligents, c'est ce qu'on en fait ».



Que sera la ville dans 20 ans ?

Des bureaux sont vides la nuit, des hôtels pleins la nuit, mais aujourd'hui, avec les constructions connectées grâce à l'intelligence artificielle, on arrive à connaître et à moduler

l'usage des bâtiments en temps réel. L'enjeu est surtout la transformation de l'ancien plutôt que la production de logements neufs qui reste marginale.



Quand on parle de Smart City, la transformation est d'abord dans le culturel. On doit rattraper le nouveau niveau de culture et la manière d'utiliser ces métiers pour être intelligent. L'enjeu de la construction est pour des dizaines d'années. « L'immobilisme est le pire des risques, il faut avancer avec détermination »

Ecouter le plus en amont possible permet de construire une ville de manière plus large et plus réfléchie. On est plus intelligent à dix qu'à trois et par la co-conception, on diminue le risque d'erreurs".

Est-ce que ça veut dire que votre métier est en train de changer ?



« Smart City : Une réponse au mieux vivre ensemble ? »



Joséphine KOLLMANNSBERGER : Première Vice-Présidente de Saint-Quentin-en-Yvelines, en charge de : Projet de territoire, Mutualisation, Conseil de développement de Saint-Quentin-en-Yvelines, Vice-Présidente du Conseil Départemental, déléguée à l'environnement, à la culture et au tourisme et Maire de Plaisir.



On ne peut pas faire abstraction de l'installation d'une Smart City, et je crois qu'on l'a déjà démarrée, cette Smart City, sur notre territoire. J'ai entendu Claude ROCHET souligner la part et l'importance de l'humain. Il y a un équilibre à trouver. Il est clair que notre projet de territoire, que nous mettons en place aujourd'hui, ne peut plus se passer de cette recherche... Le diagnostic établi à l'occasion de ce projet a mis en avant une attente de vivre dans notre territoire, les Saint-Quentinois viennent y travailler, mais ils n'y restent pas.

Qu'est-ce que la smart city peut apporter dans le mieux vivre ensemble ?



Travailler le côté humain ? On y a travaillé tous ensemble avec le CODESQY. On a aussi senti cette attente chez les jeunes. Sur les 12 communes, nous sommes bien dotés dans de nombreux domaines, mais ils sont en attente d'autres activités, des lieux de vie ; on y pense.



Pour la ville de demain, Comment agissez-vous, en tant que VP ou en tant que Maire de Plaisir ?

Les deux. Le fait d'être Maire donne une capacité de proximité importante. On doit tout d'abord avoir la responsabilité d'une vision d'avenir. Elle ne doit pas être conditionnée par la technologie, il ne faut retirer ni l'humain ni la connaissance du territoire.

On doit pouvoir adapter toutes ces technologies en fonction des différences des communes et de leurs habitants et ainsi parvenir à ce qu'elles soient au même niveau technologique.

SQY ne doit pas imposer son autorité à tout moment et à tout niveau.

Nous avons la responsabilité de mettre en place le projet de territoire en étant respectueux de ses thématiques et de ses enjeux.

*Emmanuel VEGA :
Comment comptez-vous accroître l'attractivité du territoire de SQY ?*



Pour le côté humain, on s'est rendu compte que l'offre de mobilité n'est pas toujours comprise. Le 19 septembre on a atteint le record de « bouchons en Ile de France ». On constate une grande fragilité du système avec des enjeux doubles :

- d'une part, des infrastructures très coûteuses, à moderniser, nécessitant un temps long,
- de l'autre des attentes des usagers à court terme avec des demandes de mobilité très diverses, très atomisées.

Par l'intermodalité, on peut répondre à ces difficultés avec des solutions plus souples : le "bouquet de services" offrant des réponses simples et adaptées.

Le numérique offre de nouvelles solutions de mobilité, c'est une révolution passionnante à installer. Ces solutions passent par de la dématérialisation, par exemple le covoiturage, une des nouvelles formes de transport collectif.



Julien FESSARD : Président de M2aim



Nous avons comme cœur de métier l'intégration de systèmes basés sur la technologie de l'IoT (objets connectés), à savoir l'interaction entre l'humain et les systèmes, soit la maîtrise de toute la chaîne : capteur, logiciel, réseau. Une de nos solutions concerne l'éclairage public, qui entre dans la philosophie de la Smart City, Il est important d'avoir des systèmes inter-opérables et capables d'intégrer demain des données nouvelles dans le système existant.



Qu'est-ce que cela vous apporte d'être dans l'incubateur ?

Denis BARBIER : Directeur stratégie et valorisation – VEDECOM



Notre institut de recherche créé en 2014, est une coopération entre les mondes privés et publics, qui se concentre sur les mobilités avec une partie sur l'électrification, une autre sur les véhicules autonomes, et une troisième sur l'énergie et les mobilités partagées

Nous souhaitons aller vers les véhicules autonomes, tout en sachant qu'ils ne répondent pas aux demandes en transport de flux importants. Mais ils apportent une solution aux besoins de transport de proximité.

C'est le cas, notamment des navettes autonomes dont le coût d'exploitation est d'autant plus réduit qu'elles sont sans chauffeur, lequel représente aujourd'hui 60% du coût dans les transports en commun. Un véhicule autonome à la demande pourra transporter de l'ordre de quatre personnes, mais il faudra aussi développer des navettes sans chauffeur qui trouveront toute leur place. Nous l'avons d'ores et déjà testé à Strasbourg avec un système de transport à la demande.



*Vous vous intéressez au transport autonome ?
Et Quel transport en commun demain ?*

Thierry SIMOULIN : Directeur du Master Spécialisé « Ingénierie et management des Smart Cities » - Ecole des Ponts Paris Tech.



Des métiers vont-ils disparaître ?

Dans Smart City, il y a surtout City, le numérique est une "couche" ajoutée à la ville dont l'humain est le centre. Alors oui, des métiers disparaîtront, mais il se produira un glissement vers de nouveaux métiers, vers du service, avec un côté plus humain au détriment des tâches essentiellement technologiques et fastidieuses.

Il y a aussi la question « S'est-on trompé dans les investissements du Grand Paris Express ? » : On peut se demander si des trains de voitures autonomes ne seraient pas plus efficaces et moins coûteux. Aujourd'hui, nous n'avons pas ces réponses, il faut prendre des décisions, des risques, c'est le rôle des élus et l'avenir nous le dira.





Le véhicule électrique apporte en qualité de vie car moins polluant, moins bruyant... Il constitue la base des futurs véhicules autonomes. C'est la première étape - importante - vers le transport du futur.

Si ce marché, encore en phase de démarrage, semble ne pas augmenter aussi vite que souhaité, quand on connaît le nombre de développements technologiques en cours, on sait que l'on peut s'attendre à voir bientôt des véhicules très performants et de plus en plus nombreux.

En ce qui nous concerne, nous avons développé des collaborations très serrées avec de nombreuses entreprises comme le groupe Bouygues.

Par exemple, sur Saint-Quentin-en-Yvelines, nous avons en commun un laboratoire de test de systèmes de stockage d'énergie utilisant des batteries de seconde vie. Quant aux voitures autonomes, si de nombreux tests ont déjà lieu aux Etats Unis, les premières versions commerciales arriveront en 2020 / 2025. Pour ces véhicules, les problématiques auxquelles nous devons faire face ne sont pas que techniques, mais aussi réglementaires et - surtout - liées à l'acceptation par les usagers. Quant aux assureurs, ils devraient être favorables aux véhicules autonomes, car ceux-ci seront plus sûrs que les véhicules actuels.

La voiture électrique correspond à un besoin très important pour les ruraux, pour leur mobilité. Elle est bien adaptée à leurs distances de parcours. Les bornes de recharges y sont aussi plus faciles à installer et moins coûteuses qu'en milieu urbain.

Concernant le véhicule électrique et autonome, où en êtes-vous, et quels sont vos rapports avec les pouvoirs publics ?



Cela peut-il "marcher" sur des territoires ruraux ?

LIONEL MASSETAT : Directeur du Théâtre de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Dans un tiers des spectacles présentés, les artistes utilisent des technologies de pointe.



« L'humain est au centre, mais au centre de quoi ? » Que vient-on chercher dans une ville ? Je préfère le terme "ville intelligente" à Smart City. On vient dans une ville pour l'emploi, pour les services mais aussi pour avoir des contacts humains. Il ne faut pas chercher à calquer l'idéal numérique sur l'idéal humain. La ville intelligente est celle qui pratique l'expérience, c'est aussi ce qu'apporte l'artiste. La ville intelligente s'appuie sur l'horizontalité, comme l'illustre l'exemple de la rénovation de

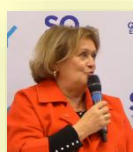
La Culture est très importante. Comment préserver le lien humain ?



certaines lieux à Paris. Dans ces espaces libres, et en partant de la question « qu'y faire » ? La réflexion s'est faite avec des entreprises, des experts, et les habitants; l'artiste a expérimenté, et le décideur a regardé les résultats. Les artistes ont leur place dans la vision publique.

Il y a d'autres voies dans une ville intelligente, "Le 104", au 104 de la rue d'Aubervilliers à Paris, est un lieu où on trouve restaurants, magasins et un espace destiné à des pratiques artistiques ouvert aux habitants. Des jeunes se sont emparés de ce lieu avec de la mixité sociale et des pratiques mixtes, artistiques et culturelles. C'est cela la Smart City, un lieu de découvertes où l'on peut s'arrêter car il est ouvert.

Une ville intelligente doit ainsi permettre à des pratiques culturelles institutionnelles et exigeantes de côtoyer des pratiques artistiques plus spontanées.



On pourrait croire qu'artistique et numérique ne vont pas de pair, ce n'est pas vrai, ils se complètent. Par exemple, dans certaines médiathèques, des espaces numériques et d'autres actions ont été créés récemment. Elles sont des lieux de rencontre de la population. Au-delà des technologies évoquées jusqu'à présent, nul doute que l'artistique et le sport font eux aussi partie du sujet, le sujet de l'humain dans la Smart City.

J'ajouterais à cela que dans le futur où seront développées des navettes autonomes qui permettront de rentrer chez soi à toute heure, il faudra, pour que la navette reste en bon état, et pour faire écho à la présentation de Claude ROCHET, développer dans population le sens du bien commun pour changer les comportements. Cela passe effectivement par la compréhension de l'autre et un esprit d'ouverture. Ouverture qui se crée entre autres par l'accès à culture et le développement du sens artistique.





C'est assez peu probable. Aujourd'hui avec la Smart City, il y a deux phénomènes concomitants, l'arrivée du numérique dans les métiers et celui du concept de développement durable avec le Grenelle de l'environnement.

Vous imaginez les villes du futur et faites les éléments de simulation, est-ce qu'il y a un risque d'uniformisation de la ville ?



Et pour aborder ce sujet d'une meilleure performance environnementale des villes, puisqu'en Europe on est à 75 % urbains, on est obligé de prendre les sujets de manière holistique donc en regardant à 360 degrés et en transversalité. Et pour faire cela, il n'y a pas besoin d'outils technologiques. Par exemple, en 2011

lors de l'étude du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie), une étude dans laquelle j'ai participé sur les réseaux de chaleur urbains a conclu qu'on pouvait multiplier par trois le linéaire du réseau de chaleur et donc le nombre de logements desservis par le réseau de chaleur urbaine. La chaleur étant aujourd'hui alimentée par des sources d'énergies renouvelables, le bois et la géothermie, on obtiendrait pour la région une diminution par deux des gaz à effet de serre du bâti collectif, et autant de diminution de la consommation électrique, ce qui permet de re-flécher cette consommation électrique vers la mobilité électrique qui se développe. Mais rien ne s'est passé depuis 2011. C'est dommage car le financement et la mise en œuvre de ces réseaux de tubes enterrés entraîneraient de gros chantiers et donc un gros plan de relance économique pour la région. Il y aurait là un vrai sujet de cohérence répondant aux objectifs de diminuer la part du nucléaire, trouver de l'emploi, et développer la croissance verte. Et là on n'est pas franchement sur des métiers du numérique.

Pour répondre à votre question, les villes vont garder leurs spécificités culturelles et historiques, donc les Smart City resteront des villes avec leur identité.

Et on parlait de l'art, eh bien, à Maurepas, quand j'étais enfant, à tous les carrefours, il y avait des œuvres d'art, de grandes structures, et elles ont disparu ou ont été déplacées. Cela donnait aux jeunes le sentiment d'habiter dans un lieu valorisé et qui, en fait, était beau. Cette identité visuelle de la ville, qui était un peu l'idéologie des villes nouvelles, celle de Jacques Riboud, la ville heureuse, et celle du plan Delouvrier, tout cela a été « benné » et c'est un peu dommage.

Public : Quels espaces de socialisation existants ou à créer, peut-on mettre en place pour que les individus continuent de se rencontrer et de faire société? Je pense en particulier aux écoles primaires qui pourraient avoir de multiples utilisations.



Par rapport à votre question sur les écoles primaires [et autres lieux de socialisation-ndlr], cela correspond au principe déjà évoqué sur l'utilisation des lieux au maximum, c'est à dire qui ne soient pas utilisés uniquement pendant la période de leur activité première mais aussi au-delà. Par contre, même si les écoles appartiennent effectivement aux collectivités locales, il est clair que ce doit être des partenariats étroits avec nos partenaires de l'éducation. Mais je pense qu'aujourd'hui, on est dans ces mutualisations et dans ce regard d'optimisation des lieux et des équipements communaux.

Quelque part, il va y avoir des développements dans ce domaine-là, et en même temps chaque maire prendra ses responsabilités.

Je voudrais ajouter que vis-à-vis de tout ce qui est numérique, et robotique, et qui rentre dans les écoles, on n'a pas le sentiment que cela replie les élèves sur eux-mêmes, bien au contraire, cela les ouvre, et ceci est fondamental. Les enfants n'ont pas la même approche que nous de cette technologie, et du coup, ils ont un regard beaucoup plus large et participatif. Peut-être qu'aujourd'hui on craint cette invasion technologique, mais on est suffisamment intelligents, d'ailleurs « **ce ne sont pas les machines qui sont intelligentes, mais nous, alors reprenons le pouvoir et faisons ce qu'on a à faire de notre ville pour qu'elle soit vivable et agréable** »

Public : N'y a-t-il pas un risque d'exclusion de certains publics, comme les déficients visuels, auditifs, etc... et n'y a-t-il pas un risque d'atteinte à la vie privée ? Comment cerner et empêcher certains réseaux de s'emparer et de diffuser n'importe quelle information concernant notre vie privée ?



Concernant le risque d'exclusion, les véhicules autonomes vont permettre d'ouvrir le transport à des personnes qui ne pouvaient en bénéficier, ce qui est un grand progrès, et, le coût de ces solutions de mobilité diminuant, ces personnes y auront plus facilement accès.

Le risque sur la sécurité et les données de la vie privée, est réel et tout à fait sérieux. A Chaque fois qu'une collectivité met en « open data » un nouveau jeu de données, on peut être sûr qu'aussitôt Google et les autres GAFA vont l'absorber. Il ne faut pas non plus en avoir trop peur. Il y a un travail à faire sur les licences d'exploitation de ces données, sachant que ces GAFA ont une puissance de calcul et de développement bien supérieure à celle des startups françaises.



Public : Est-ce que la digitalisation sera accessible à tous ? Car il y a ceux qui acceptent le numérique (80%), et ceux qui ne l'acceptent pas (20%). Vis-à-vis des habitudes, on a du mal à changer, est-ce que ce n'est pas une vie nouvelle qui se prépare ?



A SQY, Dans le cadre du recrutement de jeunes qualifiés par une grande entreprise, comme à Bouygues par exemple, la voiture en tant qu'avantage éventuel lié au salaire n'est plus la seule réponse satisfaisante aux attentes des jeunes, certains ne souhaitent d'ailleurs plus en avoir. A SQY, l'enjeu est de construire un bouquet de services de manière à pouvoir donner des packs relativement diversifiés, pour répondre aux besoins de mobilité notamment des jeunes. Pour les entreprises cela faciliterait le recrutement. C'est pour cela que SQY a cette stratégie de développer différents modes de transport comme les pistes cyclables, et un service de vélo station.

Parallèlement certains sont en dehors du numérique ou décrochent, ce sont de vrais sujets, difficiles. Dans le réseau de bus, on s'aperçoit que des gens ont des difficultés à lire des grilles horaires, un plan de réseau, et à appréhender l'ensemble des solutions de mobilité, ce qui les place en marge du système économique. C'est pour cela que l'agence de la mobilité a conçu un projet « en chapeau » de ce futur bouquet de services en fonction des cibles de population et des personnes qui doivent se déplacer. Les 80 % vont être accompagnés par le numérique, et les 20% le seront d'une façon plus proche du terrain et plus humanisée, ainsi, ils seront moins à la marge.

Si ceci se met cela en place, ce projet sera assez exemplaire et unique en Ile de France, car nous aurons ainsi un portage de la mobilité qui tire la société vers l'avant.

Public : Quel est le projet « Mobilités » pour SQY et avec quels moyens ?



Si on autonomise de façon importante les services de mobilités, on pourra avoir des coûts d'exploitation moins importants puisqu'on retire une partie importante du facteur humain.



On va passer de la propriété d'un objet à un usage, et donc payer pour l'usage, ce qui entrainera donc une baisse très considérable des coûts d'usage pour l'utilisateur, en revanche des investissements sont à prévoir. La conception des véhicules électriques et autonomes va continuer de consommer beaucoup de recherche et développement chez les industriels.

Et en plus de l'architecture des routes, il y a aussi une architecture « Cloud » importante sur le long terme qui va consommer beaucoup d'argent. Néanmoins en fin du compte les prestations de transport seront de meilleure qualité, plus sûres, et moins coûteuses.

Aujourd'hui, le coût de possession d'un véhicule électrique n'est plus très loin de celui d'un véhicule thermique. Sur certains usages le véhicule électrique est devenu très compétitif.

Public : À propos des navettes autonomes, est-ce que cette accélération des nouvelles technologies et des découvertes qui servent à la voiture électrique permet de baisser les coûts ?



Le véhicule autonome impose une route de la cinquième génération, avec une infrastructure qui dialogue avec ce véhicule et qui intègre un certain nombre de fonctionnalités. Il y a un investissement très important à prévoir sur les routes. Aujourd'hui il n'y a pas encore de cahier de spécifications de ces routes, donc c'est bien que Renault se rapproche de Bouygues sur ce sujet-là.

Remarque du Public : Les PDG et fondateurs d'Apple et de Facebook, envoient leurs enfants dans les écoles où il y a le moins de sensibilisation au numérique et à l'informatique. On peut s'interroger !



Oui, tout à fait. Mais pour le RER C, je ne suis pas optimiste à ce qu'on l'ait dans un horizon à court terme. Mais en tous cas la SNCF l'a prévu, et nous avons la marge de recul nécessaire pour permettre l'insertion de nouvelles voies, et le parking relais. Le boulevard a été redressé et les éléments d'emprise intégrés dans la perspective que le RER C puisse être prolongé et aller jusqu'à Rambouillet.

Public : Les études sur la nouvelle gare de La Verrière prennent-elles en compte les éventuelles prolongations du RER C et de la ligne U ?

Le temps a passé vite..... Et en conclusion rapide :



Je voudrais mentionner et rappeler **les quatre axes liés à notre territoire**, et dans ces quatre axes, il y a justement ce respect de l'humain :

- **D'abord révéler et transformer l'existant.** Le révéler, c'est lié aux caractéristiques des uns et des autres, et le transformer car il ne faut pas rester dans un attentisme.
- Il faut aussi **lier des initiatives et faire ensemble.** Oui, il est fort possible que plus tard on se développe davantage.
- **Considérer toutes les situations de vie**, sinon on ne pourra pas travailler ensemble dans une bonne logique.
- **Libérer ces énergies**, pour innover parce qu'on ne peut pas rester en arrière.

L'Île de France veut être mondialement reconnue, **et je pense qu'à SQY, on peut aussi être mondialement connus.**

On a donc cette nécessité d'aller vers la Smart City ou la ville intelligente.

Je voudrais conclure brièvement et dire quelque chose de simple. Le cerveau humain, en une seconde, est capable de lire une ligne. L'ordinateur, lui, lit un million de pages en une seconde, il est maintenant capable d'en comprendre un million en une seconde. Dans son centre des Clayes, la société Atos est en train de construire un supercalculateur capable d'exécuter plus de 12 millions de milliards d'opérations par seconde [il vient d'être livré en Allemagne -ndlr].

Ainsi, quelles que soient les positions de chacun, beaucoup de réflexions philosophiques sont posées, et ce, de tous ordres. Votre équipe est très pluridisciplinaire, on peut s'en féliciter, il est très important que le **Codesqy soit pluridisciplinaire.**

Vous êtes conscients que nous sommes devant la plus grande révolution que l'homme va devoir comprendre et dompter.

Merci à tous de nous aider parce que **SQY va être au centre de ce débat national.**

C'est une révolution à comprendre et à dompter !



Et je remercie l'Université de Versailles-SQY qui nous a reçus, les intervenants, les membres du Conseil de développement qui ont préparé ces Rencontres, tous les présents et j'invite chacun à prolonger les débats autour d'un cocktail.

Quelques réactions des invités :

La présentation historique et mondiale a aussi été intéressante, et bien recentrée sur SQY

"Un bel aéropage masculin"
(À propos des intervenants, manque de femmes !!)

Des intervenants de bon niveau

Un élu : C'est quoi la vie des gens de demain si on enlève des activités économiques ?

« L'aspect règlementaire n'est pas traité, le législateur est en retard »

Très bien, (à propos de l'intervention de C Rochet): « Excellent, bonne prise en compte de l'Homme ?
Un regret: "la ruralité est occultée" »

Une élue : elle pensait venir à un exposé technologique, elle ne s'attendait pas à un sujet tourné vers SQY, ni au thème de la Smart City et de la culture.

Un élu : que fait-on du personnel ?
Les gens vivent dans le système économique

[Tous les présents ont mis en avant le fait que l'aspect humain ait été traité, malgré la technicité du sujet - ndlr]

Comité de rédaction :

Hugues BERTAULD, Viviane BOUSSIER, Jean-Claude DEMAY, Jean-Paul GUILLOUET, Serge LUNEAU, Raymond STROMPF

Directeurs de la Publication : [Yves FOUCHET](#), Président et [Yves LONDECHAMP](#), Vice-Président.
Directrice de la Rédaction : [Michèle CHOSEROT](#), Responsable de la Commission Communication
[Coordination CODESQY](#) : 01 39 44 82 07 ou 01 30 96 96 93

