



Conférence ADEUS

« Territoires en transition : convoquer le numérique comme levier politique »

jeudi 11 septembre 2014 – Strasbourg

Restitution des éléments clés de l'intervention de Valérie PEUGEOT,
Chercheur à Orange-Labs, Vice-Présidente du Conseil National du numérique

Le présent bloc note se propose de restituer les principaux éléments de l'intervention de Valérie Peugeot, intervention qui s'inscrit dans un cycle, portant sur le numérique, organisé par l'ADEUS. Pour mémoire, la première conférence du 2 février 2014 était intitulée « La contamination numérique - Pensée, mode de vie, gouvernance » (intervention de Bernard STIEGLER).

Une rupture épistémologique profonde.

Le numérique **change en profondeur la société**. Les personnes se déplacent, se sociabilisent, effectuent des achats ou des actes administratifs à l'aide du numérique.

Les décideurs ont **trop souvent une lecture uniquement technique du numérique. L'aspect sociétal est peu pris en compte**. Or, les pères fondateurs de la micro-informatique avaient cette vision sociétale. Le numérique a pénétré toutes les sphères de la société en une trentaine d'années. Historiquement, l'informatique avait été développée à la fin de la 2^{ème} guerre mondiale par les militaires. Dans les années 1970 des mouvements contreculturels se sont développés. Il y a eu une connexion entre le monde de la recherche et les mouvements contreculturels. La rencontre a permis au numérique de voir le jour. Au départ, il s'agissait de distribuer de la connaissance et cela reposait sur le **principe de la propriété collective : les communs = ressources en partage**.

Trois logiques différentes.

En 2014, le numérique présente 3 logiques de fonctionnement différentes regroupant 3 familles d'acteurs.

« La cathédrale ».

Il s'agit de la logique **des grands industriels de l'informatique** fabriquant le matériel informatique et des sociétés éditrices de logiciels. Ils proposent ces outils à la vente.

« Le bazar ».

On rejoint la logique des pères fondateurs du numérique. Cela repose sur l'indépendance du web, les logiciels libres, la mise à disposition de ressources immatérielles. Wikipédia, Open Street map font partie de ce « bazar ». **Il s'appuie sur toutes les personnes souhaitant contribuer à un dispositif**. Il repose sur la gratuité.

« Le vecteur ».

Il s'agit par exemple d'Amazon pour la vente, du moteur de recherche Google. Les vecteurs se développent de plus en plus au point d'avoir, pour certains d'entre eux, une position de quasi-monopole. Ils ont grossi sur les communs du web. **Les vecteurs deviennent de plus en plus les cathédrales du XXI siècle**.



Difficile de prévoir l'impact du numérique sur les villes et la société.

Emile Zola disait que l'arrivée de l'électricité allait permettre de réaliser de petites unités de production, à taille humaine, remplaçant les grosses usines de production fonctionnant au charbon. Cette vision ne s'est pas concrétisée. Général Motors proposait l'image d'une ville avec des autoroutes, des échangeurs etc. Cette vision a vu le jour.

Au jour d'aujourd'hui, on est au même stade de questionnement avec le numérique. **Il est difficile de prédire les impacts du numérique sur les villes et la société.**

Du numérique aux DATA-cities.

L'un des exemples le plus abouti de ville numérique est le quartier de Songdo (ville d'Ichéon) en Corée du Sud. Il s'agit d'un exemple de ville hyper-connectée et durable.

Les chercheurs parlent de plus en plus de **DATA-Cities**. Elles reposent sur la collecte des données. Elles sont utiles pour gérer au mieux les villes : collecte des déchets, gestion des flux etc. Certaines villes comme New-York développent **des modèles prédictifs**. Un algorithme permettant de géolocaliser les incendies susceptibles de s'y déclarer a été réalisé. La « prédiction » est rendue possible en croisant de multiples données : ancienneté de l'immeuble, état du réseau électrique etc. Les inspections peuvent alors être ciblées sur les immeubles à risques et des mesures correctives mises en place pour réduire le danger. La ville de New York a également mis en place des capteurs dans les égouts. Ils permettent notamment de détecter des anomalies dans le réseau comme la présence d'hydrocarbures.

L'habitant n'a pas de réelle place dans la dynamique actuelle. **La ville numérique est plus orientée comme une ville servicielle**. Aujourd'hui, tout l'enjeu est de mettre du « bazar » dans la « cathédrale ». On avance bien sur la technique : gestion des énergies, du stationnement mais l'habitant est peu mis au centre du dispositif. Tout l'enjeu pour demain est de remettre l'habitant, le citoyen au centre de l'échiquier.

Travailler sur la ville ascendante.

Les exemples ci-dessous permettent de se faire une idée de la ville ascendante reposant sur les outils numériques. Les habitants peuvent proposer des initiatives pour leur ville, amender les projets proposés par la ville. **On passe d'une logique descendante à une logique ascendante collaborative**. Tout l'enjeu de la ville de demain est de faire converger le top down et le bottom up. Le numérique est un outil permettant de faciliter cette démarche qui existait déjà sous la forme des enquêtes d'utilité publique.

Le site développé à New-York « **change by us** » (<http://nyc.changeby.us>) permet aux habitants de déposer une idée pour améliorer leur cadre de vie : par exemple la création d'espaces verts, la gestion des déchets...

Open street map est une carte du monde entier librement modifiable, réalisée par des contributeurs bénévoles. C'est en quelques sortes le **Wikipédia de la cartographie**.

Les habitants d'un quartier de la ville de Rotterdam, enclavé par une autoroute et des voies ferrées, souhaitaient être raccordés au centre-ville par une passerelle piétonne. Ils ont demandé à la



municipalité de réaliser cette passerelle. Cette dernière ne disposait pas des fonds nécessaires. Les habitants ont fait le choix d'un projet et l'ont financé eux même avec une **plateforme de crowdfunding**.

Les outils informatiques permettent aux **habitants de faire des choix par rapport à différentes options d'aménagements visibles sur des tablettes numériques présentées aux intéressés**. A la suite de ces échanges, les élus et les techniciens de la ville peuvent élaborer le projet correspondant au mieux à l'attente des habitants.

A Detroit, la **plate-forme urban innovation exchange** (<http://www.uixdetroit.com>) permet aux habitants de se mobiliser autour de projets et d'idées pour changer leur ville. Cette démarche peut contribuer à une plus **grande résilience des villes notamment celles qui doivent faire face à de grandes difficultés économiques**.

A Barcelone, **la ville a pour objectif l'installation d'un fab lab par quartier**. Il s'agit d'espaces ouverts au public. Toutes sortes de machines-outils pilotées par ordinateur permettant la réalisation et la conception d'objets sont mises à disposition. Ces lieux se caractérisent par leur ouverture à tous. Ils s'adressent aux bricoleurs, entrepreneurs, designers, artistes...

A Madrid, **un groupe d'habitants a fabriqué des capteurs de pollution de l'air**. Ces capteurs citoyens peuvent communiquer les informations sur la pollution ambiante vers une plate-forme centralisant les données.

On peut également citer les tiers lieux comme les espaces de coworking ou la consommation collaborative.

La ville ascendante repose sur le modèle du « **peer-to-peer** ». Ce concept repose sur le principe de l'échange : chaque individu peut aller chercher de l'information sur le réseau mais il autorise les autres membres du réseau à venir chercher des données dans son propre ordinateur.

L'enjeu du big DATA.

Derrière la notion de smart city se cache la notion de DATA City. C'est une **ville invisible qui produit des données en masse**. Cela fait longtemps que la ville produit des données sur la collecte des déchets, les transports, l'énergie... Toutes ces données **pourront être croisées à terme**. Elles permettront de mieux comprendre le fonctionnement des villes et par conséquent de rendre plus efficaces les politiques publiques pour qu'elles répondent au mieux aux besoins des habitants et des acteurs économiques.

Les DATA cities deviennent de plus en plus mystérieuses. Les capteurs se positionnent progressivement un peu partout. Par exemple, des capteurs sont **installés dans les ouvrages d'art pour connaître leur état**. Cela pose le problème de la situation exacte de ces capteurs et la question de l'utilisation de leurs données : qui peut les utiliser ? Où sont les capteurs ? Comment et peut-on débrancher certains capteurs ?

Les institutions publiques (collectivités locales, EDF avec ses compteurs intelligents), les entreprises et les particuliers produisent un volume énorme de données.



La **gestion de ces données et leur partage pose question**. Plusieurs attitudes sont possibles :

- **OPEN Data** : mouvement enclenché par certaines agglomérations qui mettent à disposition leurs données. Cela favorise par exemple la réalisation d'applications mobiles par des opérateurs privés ;
- Gestion filtrée des données privées **produites par les citoyens ou les entreprises**.

L'exemple du partage des données.

Orange a lancé le D4D challenge. L'opérateur a mis à **disposition d'un laboratoire de recherche toutes les données téléphoniques de la Côte d'Ivoire durant 5 mois**. La mobilité des habitants a pu ainsi être analysée. Un schéma de transport a été réalisé. Ce type de données peut représenter un grand intérêt pour des pays en voie de développement.

Rendre les données aux habitants.

L'idée est d'analyser le comportement des habitants après récupération de leurs données. Il s'agit d'une logique de partage de la valeur de l'usage de la données : système gagnant / gagnant. Cela permet à l'utilisateur de mieux appréhender ses comportements de consommation, de déplacements... et d'affiner son mode de vie.

En conclusion, la thèse mise en avant est de trouver un équilibre entre le modèle de la cathédrale et le modèle du bazar. L'une des idées explorées serait de partager l'ensemble des données mais en modulant les droits d'usage suivant les utilisateurs.

Le Bloc Notes de l'Agence, édité et imprimé par :
L'Agence d'Urbanisme de la Région Mulhousienne
33 avenue de Colmar. 68 200 Mulhouse
Tél : 03 66 77 60 70 . Fax : 03 69 77 60 71
Rédaction : Stéphane DREYER
Date : 15 09 2014

*Toute reproduction autorisée avec mention précise de la source et
référence exacte*