

L'utilisation de la donnée dans la smart city et les impacts pour sa gouvernance

Angélica Calvet, Consultante spécialisée en Organisations agiles
CS Horizon

Vice-présidente CINOV Nouvelle Aquitaine | Administratrice CINOV-Numérique

Les Rencontres Nationales de l'UNGE Connectons nos talents

12/03/2020

Palais de Congrès d'Arcachon

Comment intégrer d'avantage les citoyens dans l'aménagement et la gouvernance de la ville?

L'utilisation de la donnée dans la ville intelligente



Le constat, du point de vue de la donnée

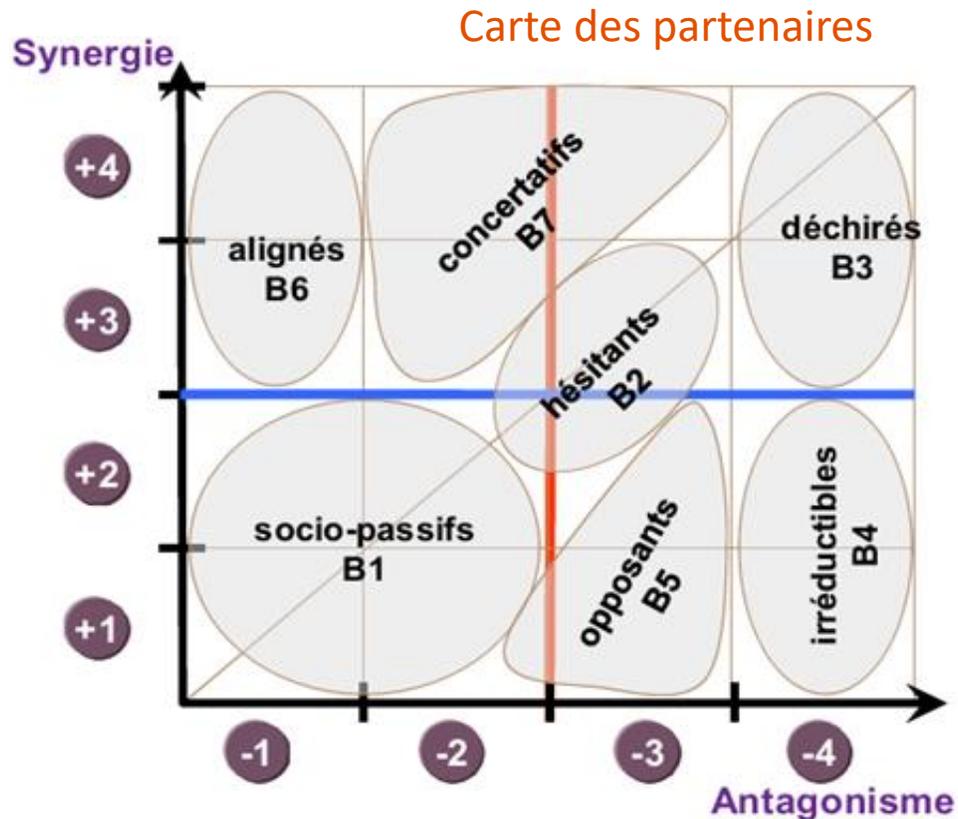
On observe aujourd'hui



- De multiples sources de données
- Une volumétrie importante (le Big-Data)
- De nombreux acteurs
- Une réglementation qui est encore à construire
- Une technologie foisonnante (avec des API diverses)
- La montée en puissance des IoT (Internet des objets) et de l'IA (l'Intelligence Artificielle)
- Des challenges pour le traitement de la donnée, le respect de l'environnement et l'évolution des compétences

Le constat du point de vue de la dynamique humaine

On observe aujourd'hui



Source: Jean-Christian Fauvet.

Sociodynamique : points de rencontre entre l'institutions et les citoyens

- On est toujours dans des modèles de stratégies des alliés: **antagonisme-synergie** d'oppositions idéologiques;
- L'expression collective cherche sa place à l'aide des réseaux sociaux;
- Des propriétés émergentes éphémères surgissent pour se ressembler, créer, innover;
- **Les citoyens n'ont pas d'autres leviers** que ceux qui leur sont présentés par les **homos numericus possèdent et maîtrisant la data,**
- Peu de co-construction numérique dans une logique **d'intelligence collective**; on est encore dans l'opportunisme

Les objectifs des acteurs

- Les objectifs des secteurs publics et des secteurs privés ne sont pas toujours convergents. Le processus d'adoption est long
 - Les opérateurs et fournisseurs de services exploitent des données relativement volumineuses, avec ou sans les collectivités territoriales;
 - Ces mêmes opérateurs profitent d'autres sources de données publiques (open data) pour l'évolution de leurs propres marchés;
 - Le cadre contractuel de type DSP ou PPP, n'est pas toujours favorable à la ville
 - Pour que la smart city fonctionne, il faut que les acteurs du numérique et les villes trouvent des terrains d'entente



Quelques pistes pour intégrer d'avantage les habitants dans la ville intelligente



- **Faciliter** les moyens numériques tenant compte **des générations** qui cohabitent dans les villes **baby-boomers, X, Y, Z...** :
- **Assurer la transparence** de la provenance et les usages de la donnée (confiance entre acteurs);
- Mettre en place des **mini-formations** (physiques et virtuelles) sur les écosystèmes de la ville et leur modèle fonctionnel ;
- **Sensibiliser les habitants au progrès de leur smart city** pour que chaque citoyen s'approprie sa ville et devienne contributif (réunions physiques et virtuelles);
- **Stimuler l'intelligence collective** des habitants, entreprises et institutions publiques en leur incitant à **l'innovation et à la créativité avec des hackathons publics-privés** sur les thématiques de la ville : réseaux, énergies, services de la ville, environnement, changement climatique, construction, transports, éducation, emploi, développement économique, culture...

Comment garantir la cybersécurité dans les données de la ville?

L'utilisation de la donnée dans la ville intelligente



Le constat sur la sécurité des systèmes et des données

- La smart city interconnecte **des milliers de capteurs et des multiples SI**: transports, parkings, eau et assainissement, gestion des déchets, d'éclairage...;
- **Les smart cities sont construites par couches**; les interconnexions grandissantes et la multiplication d'intervenants représentent des risques de sécurité;
- Le développement de l'Internet des objets (**IoT**) entraîne **une massification des données collectées**. L'IoT est très récent, 90 % de l'ensemble des données aujourd'hui disponibles ont été créées depuis 5 ans uniquement;
 - **70 % des IoT utilisés le plus fréquemment présentent des vulnérabilités**, il est donc indispensable de sécuriser tant les systèmes que les données;
 - Peu de formation ou de conscience des risques chez les collectivités, **non ou peu habituées à des cadres normatifs**



Les incidents Informatiques le plus fréquents (par nature de l'incident)

- 15 % Attaque virale (phishing, par e-mail, web services...)
- 10% Perte de données liée à une panne matérielle
- 10 % Perte de données liées à une erreur humaine
- 5 % Vol de matériel informatique
- 4% Panne d'électricité
- 3% Accidents physiques (incendie, dégât des eaux, explosion...)
- 1% Intrusion dans le système informatique (malware...)

Cyber-incidents



Quelques pistes pour garantir la cybersécurité des Smart-cities



- Définir et cartographier les risques;
- Identifier les risques par l'identification des vulnérabilités;
- Opter par une gouvernance basée sur ISO 31000, management des risques
- Opter pour une démarche d'approche par la gestion des risques
- Mettre en place des démarches de gestion de processus du type ITIL
- Adopter un cadre normatif ISO 27005, risques liés à la sécurité de l'information;

Qu'est le CIM, et comment celui-ci peut aider à la transformation de la ville en smart city ?

L'utilisation de la donnée dans la ville intelligente



Le défi des villes est dans leur transformation

La transformation entraîne des processus de **changement** qui sont nécessaires à la survie de la ville



Source: Vincent Callebaut Architectures

La transformation « C'est un ensemble des opérations orientées à **modifier l'organisation dans le but de la métamorphoser** pour qu'elle puisse mieux s'adapter aux évolutions de son environnement ». *Angélica calvet*

Le défi des villes est dans leur transformation

Le CIM (City Information Modeling), peut aider à:

- Modéliser les informations de la ville comme cela s'est fait déjà avec le BIM (Building Information Modeling) pour les bâtiments



Source: Vincent Callebaut Architectures

- **Anticiper les risques** liés aux possibles événements naturels et climatiques, étudier l'impact Carbonne, la mobilité urbaine, la gestion des ressources, de l'énergie, de services de la ville, etc.;
- **Faire évoluer** la stratégie et le plan local d'urbanisme (PLU) de la ville
- **Intégrer** les smartgrids, et être support pour des nouveaux usages en ville...

Conclusions: L'utilisation de la donnée dans la ville intelligente

La notion de bonnes pratiques de Smart City est désormais indispensable. On devra pouvoir être en mesure de pondérer les objectifs numériques et sociétales de la smart city: ville collaborative, contributive, disruptive, inclusive, créative + durable, efficiente et résiliente

Idées: création d'un modèle économique adapté à la gouvernance de la smart city. **Exemple:** La ville qui disposerait d'un taux de rendement en termes de bonne maîtrise et d'usage de la donnée sera plus avancée en bonnes pratiques de smart city



Merci!

Angélica Calvet

CS Horizon/CINOV

Vice-présidente CINOV Nouvelle Aquitaine

angelica.calvet@cs-horizon