

# Comment optimiser les villes par la data ?

Séminaire Nancy  
Vendredi 29 Janvier, 2016



# SOMMAIRE

	<b>Ouverture</b>	<b>3</b>
	Laurent HÉNART, Maire de la Ville de Nancy, ancien Ministre	
	<b>Imaginer aujourd'hui la ville de demain</b>	<b>5</b>
	Cécile MAISONNEUVE, Présidente de La Fabrique de la Cité	
<b>PARTIE 1</b>	<b>Présentation des résultats des travaux de La Fabrique de la Cité : retours d'expériences des villes nord-américaines et européennes sur la data</b>	<b>7</b>
	Nathalie MARTIN-SORVILLO, Directrice de La Fabrique de la Cité	
	Guillaume MALOCHET, Responsable des études et partenariats de La Fabrique de la Cité	
<b>PARTIE 2</b>	<b>La démarche d'open data de la ville d'Helsinki</b>	<b>14</b>
	Timo CANTELL, Directeur du département Faits urbains/Urban Facts de la Ville d'Helsinki	
<b>PARTIE 3</b>	<b>La stratégie des villes néerlandaises en matière de data</b>	<b>17</b>
	Marieke SCHENK, Directrice de projet auprès du Ministère des Affaires Étrangères du Royaume des Pays Bas	
	<b>Conclusion</b>	<b>20</b>
	André ROSSINOT, Président de la Communauté Urbaine du Grand Nancy, ancien Ministre	

# Ouverture



**Laurent HÉNART**  
Maire de la Ville de Nancy, ancien Ministre

J'ai le plaisir de vous accueillir avec Patrick BLANCHOT, Conseiller départemental de Meurthe-et-Moselle et adjoint en charge de l'urbanisme à la Ville de Nancy, Mostafa FOURAR, adjoint en charge de l'éducation à Nancy et chargé du projet d'agglomération à la communauté urbaine du Grand Nancy, et Fanny GIUSSANI, également adjointe au maire de Nancy et récemment élue Conseillère régionale de la nouvelle grande région ALCA.

Je salue ensuite les responsables économiques présents : Philippe CONUS, Directeur de VINCI Facilities, Frédérique MONJANEL, Directrice du Développement Immobilier de VINCI Construction France, Bruno NICOLAS, Directeur général de VINCI Energies France Est et Hubert PAYEN, Directeur délégué Est de VINCI Construction France.

Je salue enfin l'équipe de La Fabrique de la Cité à travers sa Présidente, Cécile MAISONNEUVE, sa Directrice, Nathalie MARTIN-SORVILLO, et le Responsable des Etudes et Partenariats, Guillaume MALOCHET, ainsi que deux personnalités étrangères qui interviendront aujourd'hui : Timo CANTELL en provenance de Finlande et Marieke SCHENK du ministère des Affaires étrangères des Pays-Bas.

Je suis particulièrement heureux d'accueillir La Fabrique de la Cité pour deux raisons.

- ▶ D'abord, les liens qui nous unissent avec le Groupe VINCI vont au-delà des liens économiques. Nous avons développé avec VINCI une collaboration saine qui repose sur des vertus humaines de franchise et de confiance mutuelle. Nous sommes très sensibles au choix de Nancy comme un lieu d'implantation des centres de responsabilité de VINCI dans l'Est de la France. La ville de Nancy a effectivement l'ambition de soutenir son développement économique, ce qui implique notamment de rester un centre de commandement public et privé. Sur le plan administratif, nous nous sommes par exemple battus pour être le siège du rectorat et de l'Agence Régionale de Santé de la nouvelle région. En parallèle, dans un contexte budgétaire contraint où les investissements de l'Etat se réduisent tandis que les investissements privés augmentent, les décisions privées sont tout aussi importantes que les décisions publiques, voire davantage.
- ▶ Ensuite, je me réjouis également du thème retenu pour ce séminaire : comment optimiser les villes avec la data ? Nous avons en effet inscrit le numérique parmi les quatre secteurs stratégiques du développement économique de Nancy. Nous avons d'ailleurs défini très récemment la politique économique de notre agglomération, qui répond à la fois au contexte de crise actuel et à notre objectif de faire accéder Nancy au statut de métropole au cours de l'année 2016. Cette ambition impose de développer une intercommunalité aussi intégrée que la loi le permette, en mesure de reprendre des compétences exercées par le département, la région et l'Etat.

Une difficulté connue pour la décision publique en France réside dans la complexité et l'absence de cohérence entre les différentes strates du millefeuille administratif. En créant cette métropole, nous avons l'opportunité et l'intention de regrouper des compétences stratégiques pour le développement économique du Grand Nancy telles que le logement, l'aménagement du territoire, le tourisme et la mobilité.

Cette ambition pour le Grand Nancy implique également de développer l'agglomération, qui compte 300 000 habitants, avec l'objectif à terme qu'elle recouvre l'ensemble du bassin d'emploi, deuxième bassin d'emploi dans l'Est après Strasbourg avec 600 000 habitants.

Le numérique tient aussi une place importante à Nancy grâce à l'Université, dont la présence constitue un point fort du développement de la ville depuis près de 250 ans. L'Université est notamment très impliquée dans le tissu économique à travers le nombre notable d'écoles d'ingénieurs. Selon une étude de L'Usine Nouvelle, Nancy est la troisième ville de France pour le nombre de diplômés ingénieurs et pour la qualité des diplômes délivrés par ces écoles. A ce titre, Nancy entend occuper une place importante dans l'économie de la connaissance. Pour finir, je résumerai nos deux idées directrices sur la place du numérique dans la ville.

- ▶ Nous sommes conscients d'abord du rôle du numérique comme gisement d'emplois sur notre bassin, avec la santé, les matériaux, l'énergie et les industries culturelles et créatives issues de la tradition nancéenne des arts décoratifs. C'est pourquoi le numérique fait partie des quatre secteurs stratégiques sur lesquels nous attendons une visibilité nationale et européenne. Nous sommes épaulés dans cette démarche par un cluster économique, Nancy Numérique, qui regroupe une partie des entreprises locales de l'économie numérique, des acteurs publics, des chercheurs et des enseignants. Le numérique nous permet donc avant tout de dynamiser l'économie et de gagner en performance sur des champs comme la santé ou l'énergie.
- ▶ Par ailleurs, nous voulons mettre le numérique au service des habitants. La transformation de Nancy en ville digitale fait ainsi partie des priorités fixées dans le projet municipal pour la qualité de vie des Nancéennes et des Nancéens. Nous avons par exemple inauguré récemment un réaménagement complet de la médiathèque, avec un accès très large et libre au numérique à travers le réseau wifi, des tablettes, des espaces collaboratifs et un espace de jeu. Le numérique est par conséquent un levier d'attractivité pour nos équipements, ainsi qu'un puissant levier de progrès et de simplification dans la vie quotidienne des citoyens.

Je vous souhaite une bonne matinée de travail autour de ce thème enthousiasmant.

# Imaginer aujourd'hui la ville de demain



**Cécile MAISONNEUVE**  
Présidente de La Fabrique de la Cité

En premier lieu, je souhaite remercier l'Hôtel de Ville de Nancy pour son accueil. C'est la première fois que La Fabrique de la Cité tient un séminaire dans un lieu aussi prestigieux. C'est également un moment important puisque nous ouvrons la première étape d'un tour de France de séminaires d'échanges que nous mènerons en 2016.

La notion de data nous amène à parler d'innovation, de simplicité et d'économie, trois termes qui résonnent particulièrement dans cette ville. Je pense en particulier à la grande figure de Nancy qu'est Jean Prouvé, architecte de l'innovation, de la simplicité et de l'économie.

L'innovation est également inscrite dans l'ADN de La Fabrique de la Cité depuis sa création en 2008 à l'initiative de son mécène, le groupe VINCI. En tant que think tank des transitions urbaines, notre mission consiste effectivement à détecter et déchiffrer les innovations et les tendances à l'œuvre dans les villes.

Notre objet est bien la ville de demain, avec l'idée qu'elle se construit aujourd'hui. Nous travaillons en particulier sur trois composantes au cœur de la ville : la mobilité, la construction et l'énergie. Nous nous intéressons en parallèle aux grandes transformations transversales qui bouleversent les usages, les modes de vie et la manière dont les citoyens habitent la ville.

Nous menons notre mission d'intérêt général en réunissant et en faisant travailler ensemble les experts et les praticiens de la ville du secteur public et du secteur privé. La composition de l'assemblée à laquelle je m'adresse en est le reflet, en regroupant des représentants du monde institutionnel, du monde académique et du monde économique.

Construire aujourd'hui la ville de demain est par ailleurs une question que se pose La Fabrique de la Cité avec une perspective internationale. Nous portons notre regard sur la France, mais aussi au-delà de nos frontières depuis notre création. Nos travaux nous ont ainsi amenés à Amsterdam, à Helsinki, à Londres et plus récemment sur le continent américain.

Nous allons présenter aujourd'hui les travaux réalisés sur l'urban data (la donnée urbaine) et lancés en 2015 autour de cette question centrale : comment les citoyens peuvent-ils s'emparer de cette révolution qu'est le big data et contribuer à transformer la ville ?

Ce programme de recherche a débuté sur des villes américaines. Lors d'un précédent séminaire organisé en mars 2015 à Paris, nous avons d'ailleurs invité les Chief Data Officer, c'est-à-dire les responsables en charge de la data, de New York, Chicago, Boston, Los Angeles et Pittsburgh. Pour 2016, notre objectif est de prolonger ce travail sur les villes européennes.

Cependant, notre programme de recherche n'est pas uniquement concentré sur l'urban data. Nous travaillons également sur le thème de la mobilité et nous allons mettre l'accent en 2016 sur le thème de la logistique urbaine. Comment nourrir et alimenter la ville du XXIème siècle avec les changements imposés par le e-commerce à la chaîne logistique ?

Sur le thème de la construction et de l'aménagement, notre thème de travail pour 2016 concerne la résilience. Nous nous interrogerons sur la manière dont une ville peut s'adapter à un choc exogène majeur, notamment à un afflux massif de population en lien avec la question des réfugiés.

Dans le domaine de l'énergie, la COP21 a enfin reconnu le rôle majeur de la ville et des territoires face aux enjeux du changement climatique. C'est à cette échelle que se trouveront les solutions pour lutter contre le changement climatique et accompagner la transition énergétique. Nous travaillerons en 2016 autour de la question de la rénovation du bâtiment, en sachant que des objectifs très ambitieux ont été fixés en la matière.

Enfin, le dernier programme que nous poursuivons en 2016 a trait aux jeunes dans la ville. Les Millennials, nés avec ce siècle, sont ceux qui habiteront la ville que nous construisons aujourd'hui et il est donc important de connaître leurs attentes.

Pour mener ce travail, nous nous appuyons sur une approche partenariale de co-construction et ce séminaire s'inscrit exactement dans cet esprit.

Je cède immédiatement la parole à Nathalie MARTIN-SORVILLO, qui a une longue expérience dans le développement durable et l'innovation en France et à l'international, et Guillaume MALOCHET, sociologue spécialiste des politiques sociales, qui a eu l'occasion de mettre en œuvre ses talents dans le secteur public et dans le secteur privé.

Je vous souhaite un excellent séminaire.

1

# Retours d'expériences des villes nord-américaines et européennes sur la data



**Nathalie MARTIN-SORVILLO**  
Directrice de La Fabrique de la Cité



**Guillaume MALOCHET**  
Responsable des études et partenariats de La Fabrique de la Cité

**Nathalie MARTIN-SORVILLO**, Directrice, La Fabrique de la Cité

Je vous propose pour commencer de faire un point sur le concept de la donnée urbaine (urban data).

**Guillaume MALOCHET**, Responsable des études et partenariats, La Fabrique de la Cité

Les données urbaines sont en fait produites par tout un chacun. Vous en créez par exemple lorsque vous utilisez votre téléphone portable, lorsque vous utilisez votre GPS ou quand vous réalisez un achat sur internet. Les informations engendrées à chaque fois font partie d'un ensemble de données massives que les individus produisent à une vitesse inégalée auparavant.

En parallèle, ces données urbaines sont également émises par des entreprises, en particulier dans les métiers urbains comme la gestion d'infrastructures ou la collecte des déchets domestiques, mais aussi par les services publics à tous les échelons territoriaux.



Ces données sont d'une grande importance pour les villes parce qu'elles concernent l'ensemble des domaines d'activité des municipalités tels que la gestion des infrastructures, la mobilité, la qualité de vie, le bien-être, l'environnement ou l'énergie. Les données urbaines croissent donc à une vitesse inédite dans un ensemble de domaines d'application où elles permettent de travailler à une optimisation.

Auparavant, la première étape du traitement de ces données consiste à les libérer pour les mettre en question auprès du public. C'est l'open data. Les villes américaines libèrent un nombre élevé de jeux de données et font figure de villes pionnières en la matière. En Europe, nous constatons qu'Helsinki, en plus d'être la première, est la ville qui a libéré le plus de données. Quant à Nancy, la Communauté urbaine du Grand Nancy a libéré 43 jeux de données, ce qui constitue une première étape importante.

### Nathalie MARTIN-SORVILLO

Un autre concept émerge sur les données d'intérêt général. Nous pouvons en effet considérer que certaines données appartiennent à l'ensemble des citoyens à l'instar des données de consommation énergétique. Les données permettent surtout de « donner à voir » au sens où elles aident à visualiser des informations, pour les rendre accessibles et compréhensibles à tous. Par exemple, le maire de Boston a mis au point un tableau de bord qui lui permet de suivre en direct la situation dans sa ville et de se comparer à d'autres villes. Nous nous situons dans une double dynamique de coopération et de compétition, mais elle est propice à faire avancer ces sujets.

La donnée a surtout l'intérêt d'apporter de l'information en temps réel. Les images de Rome, développées par le Senseable City Lab du MIT (Massachusetts Institute of Technology), font apparaître en rouge la circulation des piétons à partir des données issues des téléphones portables et en jaune la circulation des autobus. Elles montrent que la demande de mobilité des piétons ne correspond plus à l'offre de mobilité en place à Rome, ce qui a abouti à des mesures sur la politique de transport.

A Helsinki, la municipalité a décidé de mettre en place un système de transport collectif à la demande à partir de données urbaines. L'utilisateur indique sa position, sa destination et un algorithme optimise ensuite le parcours des transports en circulation en répondant aux besoins de l'utilisateur. L'utilisation de la donnée permet ainsi de créer un service public flexible, adapté aux comportements et aux demandes des habitants.



L'exploitation des données peut aussi être très pertinente sur le thème de la gestion des déchets. Certaines collectivités ont fait installer des capteurs sur les containers pour voir comment optimiser les tournées de ramassage, et donc les budgets, en fonction des données de remplissage des bennes. L'ensemble de ces systèmes innovants et fondés sur la collecte et la valorisation de données urbaines se développe de plus en plus dans les villes grâce à la participation des citoyens.



### Guillaume MALOCHET

Les élus présents ne nous démentiront pas sur l'importance de l'optimisation, visant à obtenir plus avec moins de moyens, dans le contexte budgétaire actuel. L'exemple des capteurs pour les containers de déchets s'inscrit bien dans cette logique. Nous pouvons même la prolonger et imaginer que toutes les infrastructures urbaines soient demain elles-mêmes productrices de données fournissant un retour en temps réel sur leur état.

Il existe par exemple des revêtements routiers intégrant des capteurs, qui remontent des informations sur les déformations de la chaussée en fonction du flux routier. Croisées avec des données météorologiques, ces informations permettent notamment d'anticiper le salage en période hivernale, avec l'objectif que l'infrastructure dure le plus longtemps possible.

De même, les bâtiments tertiaires sont de plus en plus souvent équipés d'un système de Building Information Modeling (modélisation des données du bâtiment) c'est-à-dire d'une instrumentation du bâtiment qui procure un historique sur son état tout au long de son exploitation et permet de l'adapter aux usages concrets de ses utilisateurs au cours de son cycle de vie.

### Nathalie MARTIN-SORVILLO

La donnée urbaine offre également l'opportunité de créer une nouvelle relation avec les citoyens. Ainsi, la ville de Boston a développé une application qui permet aux citoyens de signaler en direct un souci comme un trou sur la chaussée. La municipalité en tient compte et fait un retour à l'utilisateur, au sein d'une nouvelle relation positive et mutuellement bénéfique.

Une autre initiative intéressante en Angleterre s'est concentrée sur l'emploi de l'argent public, dans l'idée d'offrir une transparence sur la destination des impôts et taxes. Elle permet ainsi au citoyen d'avoir conscience de l'utilisation de sa contribution financière.

La ville d'Eindhoven s'est intéressée pour sa part à l'amélioration de la qualité de l'air, qui représente un enjeu fort pour les Néerlandais, à travers un projet mené en partenariat avec des responsables académiques et des entreprises. La démarche s'est appuyée sur des capteurs installés sur les bus et les signaux de trafic et des bracelets connectés que des habitants ont accepté de porter. Elle s'est concentrée sur les espaces publics et collectifs comme les écoles, les hôpitaux ou les parcs et a abouti à des modifications des sens de circulation.



Enfin, la data a de la valeur à condition de pouvoir produire de nouveaux services, c'est-à-dire de savoir coder. Qui parmi vous connaît ce langage et sait coder ?

*Sept mains se lèvent dans l'assemblée.*

Nous constatons que cette compétence est encore trop peu répandue. L'Allemagne a pris conscience de l'importance de cet enjeu pour impliquer davantage les citoyens et a lancé un programme massif d'apprentissage baptisé Code for Germany. Je sais également qu'un « Fab Lab » est représenté aujourd'hui dans la salle et j'espère qu'il pourra nous dire un mot ensuite sur son travail et sur cette nouvelle façon d'organiser le partage de la connaissance.

### Guillaume MALOCHET

Il ne faut donc pas être effrayé par le big data et les données urbaines, car elles offrent de nombreuses potentialités pour une meilleure vie en ville, même si elles nécessitent quelques prérequis comme l'apprentissage du codage.

Pour finir, nous avons sollicité la parole des jeunes sur ce thème en leur posant une question simple : que feriez-vous si vous étiez maire de votre ville ? Ce travail mené en association avec le MIT, dont le réseau international nous a permis d'approcher des réalités urbaines très différentes entre Berlin, Sao Paulo, New York, Séoul, Paris et Bordeaux.

- ▶ Nous en retirons quatre messages clés qui illustrent en fait les aspirations urbaines des Millennials :
- ▶ Un mode de vie plus sain et plus frugal
- ▶ Plus de flexibilité et de réversibilité dans l'usage des espaces publics
- ▶ Plus de coopération et de partage dans des logiques verticales
- ▶ Une expérience de la ville plus « connectée ».



Suite à cette introduction, les questions et les observations sont les bienvenues.

# Débat

## **Carole BRENEUR, Conseillère communautaire déléguée, Commune urbaine du Grand Nancy**

Existe-t-il dans les expériences à l'étranger un régulateur national qui gère ces données et leurs croisements ? Ce n'est pas le cas en France.

## **Guillaume MALOCHET, Responsable des études et partenariats, La Fabrique de la Cité**

Nous voyons émerger des projets de régulation à l'échelle européenne et des initiatives au niveau local, mais les états sont davantage en retrait. Comme souvent, le droit va encadrer a posteriori des usages qui se sont développés. Aujourd'hui, nous sommes dans cette phase où différents projets de loi sont à l'étude, avec l'idée qu'il faudra promouvoir l'open data et le partage des données d'intérêt général. Toutefois, ces projets ne prennent pas réellement en compte les initiatives locales qui se multiplient et qui ne sont pas régulées puisqu'elles émanent de codeurs qui récupèrent des données.

A ce stade, il n'existe donc pas de régulation ni de cadre contraignant et nous sommes convaincus qu'ils émaneront des démarches engagées par les villes, à l'image du règlement de la ville de Paris qui contient une clause d'open data pour les marchés publics. Il oblige ainsi à la coopération, mais sans préciser forcément sous quel format et dans quelles conditions. En particulier, nous ne voyons pas se dégager un réel modèle de tiers de confiance, car il soulève également la question de la propriété des données.

## **Carole BRENEUR**

La donnée appartient au citoyen, mais la libération des données pose la question du rôle et de l'intervention de la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés).

## **Guillaume MALOCHET**

La propriété du citoyen sur ses données est vraie en tant que principe philosophique, mais elle n'est pas effective dans la réalité. De fait, les données que vous transmettez depuis votre téléphone portable ne sont pas votre propriété.

## **Nathalie MARTIN-SORVILLO, Directrice, La Fabrique de la Cité**

Marieke SCHENK, de la Ville d'Amsterdam, peut compléter cette réponse.

Pourriez-vous nous expliquer comment la data est organisée au niveau gouvernemental, aux Pays-Bas ?

## **Marieke SCHENK, Directrice de projet auprès du Ministère des Affaires Étrangères, Royaume des Pays-Bas**

Nous sommes une institution qui coordonne la publication des données, et nous informons les organisations sur ce qu'elles doivent prendre en compte quand elles publient des données. Nous avons aussi un registre national, dans lequel ces données peuvent être publiées pour les municipalités ou au niveau national, mais au final, les organisations sont responsables des données qu'elles rendent publiques.

## **Laurent HUSSON, Cofondateur et Directeur général, European XlabsAS**

Je préside un futur opérateur dénommé Climate City dédié à l'observation du changement climatique dans le monde, au service notamment des villes. Au-delà des données météorologiques, les données climatiques revêtent en effet une importance majeure pour la fabrique de la ville du futur. Elles doivent en effet permettre d'anticiper les dérèglements climatiques et de prévoir une résilience de la ville face à ces transformations. Je précise que le centre de recherche de Climate City, opérateur mondial né de l'industrie aéronautique et spatiale et de la recherche climatique, va s'installer en Lorraine. Il développera des instruments aéronautiques volants à basse altitude, ayant vocation à capter en permanence et systématiquement des données climatiques.

### Laurent DUPONT, Cofondateur scientifique, Lorraine Fab Living Lab

Un Living Lab vise à intégrer un large panel d'usagers dans un projet. Nous nous inscrivons donc pleinement dans cette logique de co-construire la ville en impliquant ceux qui l'habitent.

Je voulais connaître votre point de vue sur les conséquences en termes d'évolution des métiers techniques dans les collectivités et les entreprises. Je m'interroge en particulier sur les moyens d'accompagner, voire d'accélérer cette évolution, notamment à travers la formation.

### Nathalie MARTIN-SORVILLO

Un représentant de la ville de Nancy peut certainement vous apporter une réponse.

### Mostafa FOURAR, Adjoint au Maire, Ville de Nancy

En tant que nouvel élu, j'ai d'abord été surpris à mon arrivée de constater que le site de la mairie de Nancy n'était pas adapté à ces enjeux. Nous avons donc recruté un développeur pour rattraper le retard dans ce domaine. En matière de formation, Nancy bénéficie d'un tissu universitaire à la pointe dans le domaine numérique. Par ailleurs, la mairie met à disposition des locaux pour les jeunes entrepreneurs désireux de s'implanter à Nancy. Enfin, des projets sont également portés par le Grand Nancy pour inciter le développement d'entreprises et de chercheurs dans le domaine du numérique, notamment par la mise en place de réseaux. Le Grand Nancy vient d'ailleurs de se voir attribuer le label French Tech par rapport à cette politique.

### Nathalie MARTIN-SORVILLO

Nous voyons aussi se multiplier des « hackathons » où des entreprises et les pouvoirs publics vont libérer certains jeux de données sur un sujet comme l'énergie ou la mobilité et proposer à des étudiants et des développeurs de travailler pendant deux jours sur la production d'un service ou d'une application. Ce partage entre le monde universitaire, le secteur économique et les responsables politiques est de nature à créer une dynamique positive, mais pas forcément à accélérer cette évolution. Nous sommes encore au stade de la découverte et non dans cette phase d'accélération. L'accélération prendra forme à travers des grands mouvements associant massivement les citoyens comme les programmes Code For Germany et Code for America. Je pense que les pouvoirs publics et les entreprises ont d'abord réagi par une sorte de défiance vis-à-vis de la libération des données, qu'il faut maintenant dépasser.

### Carole BRENEUR

Nous organisons déjà des hackathons à Nancy, mais beaucoup moins souvent que des villes comme Barcelone par exemple. L'évolution vers le numérique implique ainsi de mettre en place des infrastructures et un suivi, mais elle soulève aussi une question sur la maturité et l'aisance des élus par rapport au numérique. Il se développe en tout cas au Grand Nancy, où nous dématérialisons de plus en plus de réunions.

### De la salle

J'ai deux questions. D'abord, pensez-vous qu'il est préférable de déterminer les utilisations des données avant de les libérer ou les libérer et voir ensuite comment elles sont utilisées ? Je m'interroge face à l'exemple de la ville de Boston, qui a libéré des données surprenantes comme les salaires de ses fonctionnaires. Par ailleurs, est-ce que vous intégrez dans vos travaux les potentiels effets pervers de l'open data sur la sécurité et la liberté de citoyens ?

### Nathalie MARTIN-SORVILLO

Il faut libérer les données sans a priori pour voir de quelle manière elles seront utilisées et valorisées par le public. C'est le principe du croisement des données, qui permet de voir émerger des applications inattendues, mais pertinentes de ces données. Je comprends néanmoins qu'il est difficile de s'imposer cette méthodologie, surtout dans ce pays très cartésien qu'est la France.

Ensuite, une transformation de cette nature s'accompagne forcément d'effets pervers potentiels, mais nous souhaitons plutôt mettre en avant les effets positifs. Je retiens ce point et nous veillerons à évoquer aussi les exemples qui ne fonctionnent pas.

En France, le traitement des données est très contraint – peut-être trop – par la CNIL. Il convient a minima d'accorder une liberté d'expérimentation, comme dans les pays nordiques. Les villes doivent avoir au moins la possibilité de tester la libération de données pour évaluer ensuite si elle est utile, efficace et conforme au cadre légal.

En parallèle, je pense que les pouvoirs publics sont très conscients de leur rôle par rapport à ces enjeux de sécurité, de sûreté et de protection des données.

#### Guillaume MALOCHET

Votre question renvoie aux logiques de collaboration et de confiance qui sous-tendent le croisement de données. Notre regard est effectivement plus focalisé sur les expérimentations qui ont abouti à des services innovants et dirigés vers l'expérience concrète des citoyens. En parallèle, nous sommes conscients également de la préoccupation des pouvoirs publics à conserver une forme de contrôle sur les potentialités de croisement de certaines données.

L'open data n'implique cependant pas de libérer l'intégralité des données existantes, qui sont de toute façon trop massives. Dans ce cadre, la définition de logiques de régulation à l'échelon local et à travers une collaboration entre les villes constitue certainement une piste de réflexion intéressante.

#### Mostafa FOURAR

Il faut bien sûr être vigilant sur la libération et l'utilisation des données, mais prendre conscience en même temps de la réalité. La simple utilisation de son smartphone fournit déjà une quantité phénoménale de données et d'informations à différents acteurs. En outre, il ne faut pas céder à ce principe de précaution qui tue toute initiative.

#### Jean-Claude DERNIAME, Académie Lorraine des Sciences

Le concept de l'open data impose effectivement aux pouvoirs publics d'accepter l'exploration de ces données (le « data mining ») par des tiers. Il nécessite donc d'évoluer vers un raisonnement nouveau. La démarche est déjà engagée au Grand Nancy avec la libération de 43 jeux de données, comme vous l'avez rappelé.

Par ailleurs, vous avez mentionné l'exemple d'un outil développé par Boston et permettant aux citoyens de signaler en direct des anomalies ou des problèmes sur la chaussée. Je signale qu'une application similaire pour smartphone existe au Grand Nancy. Elle s'appelle « G-Ny » et fonctionne très bien.

#### Guillaume MALOCHET

Nous allons maintenant élargir notre perspective au-delà de nos frontières avec l'intervention de Timo CANTELL, Directeur du département Urban Facts au sein de la ville d'Helsinki, l'une des villes pionnières en Europe en matière d'open data.

## 2

# La démarche d'open data de la ville d'Helsinki



**Timo CANTELL**

Directeur du département Faits urbains/Urban Facts de la Ville d'Helsinki

Je vais partager certaines de nos expériences des dernières années, et aborder plusieurs problématiques dont nous avons discuté. Urban Facts s'occupe des statistiques de la ville, et emploie 90 personnes. Les villes génèrent d'énormes quantités de données, et nombre de municipalités n'ont pas compris que cela constituait une manne pour de nombreuses sociétés. On pensait auparavant que l'administration municipale était responsable des données produites dans les villes, mais aujourd'hui, les citoyens et les entreprises peuvent aussi profiter des opportunités générées par ces données.

Le programme open data comporte une plateforme à laquelle les citoyens peuvent se connecter pour accéder aux données. Ce service a été déployé entre Helsinki et trois villes voisines, soit une population de 1,1 million d'habitants. Une fois la stratégie définie, le service, baptisé HRI, a été lancé en 2010 ; depuis, c'est devenu une fonctionnalité permanente.

La raison d'être du programme, c'est la transparence ; il est intéressant de constater que les villes ont été beaucoup plus réactives que le gouvernement central pour travailler sur les initiatives d'open data. Nous avons actuellement 1 200 jeux de données, que nous sommes en train de ramener à 600, afin de faciliter la recherche.

Parmi les principaux jeux de données figurent les données historiques, démographiques, régionales, géospatiales, ainsi que les horaires en ligne pour les transports en commun. Ces données ont été utilisées par des journalistes, des chercheurs, des entreprises, mais aussi par l'ensemble de la population.

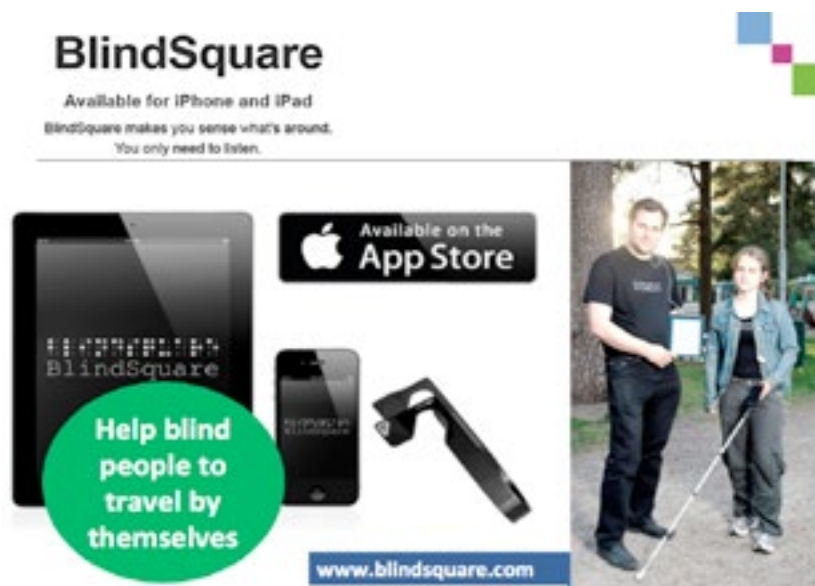


La masse salariale s'établit environ à 300 000 euros par an, et les coûts opérationnels à 60 000 euros. Nous avons essayé de lever d'autres financements dans le cadre du projet, mais l'intérêt suscité est relativement faible.

Helsinki a récemment décidé de mettre en place un système sans papier ; tout le circuit de prise de décision a été numérisé. Le conseil municipal, les conseillers et la mairie n'ont pas le droit d'utiliser du papier, et, même s'ils ont d'abord refusé, l'initiative est devenue fonctionnelle au bout de deux ans. Près de 5 000 personnes sont chargées d'administrer régulièrement ces données. Nous avons calculé que l'ancien système aurait consommé environ 800 mètres de papier chaque année ; l'économie que cela représente a été chiffrée à 500 000 euros par an. Cependant, c'est un changement culturel majeur, et certains participants ont eu du mal à s'adapter.

Ce système permet d'accéder aux processus de décision ; ainsi, on dispose par exemple d'une visibilité sur les projets en cours, en préparation dans certains domaines ou relevant d'un service particulier. Les données incluent des informations comme les notes de restaurants ou de taxis générées par les services publics, et cette visibilité permet d'économiser jusqu'à 1,2 % sur le budget annuel.

Dans ce domaine, nous n'avons pas rencontré le succès escompté. Cependant, un projet international a été mis en place ; il doit permettre aux aveugles et aux déficients visuels de se déplacer dans les villes. Il sera disponible dans 30 langues et a rencontré un grand succès. Nous organisons des portes ouvertes pour les développeurs, au cours desquelles nous présentons des projets ; des compétitions d'open data se tiennent régulièrement, et nous en faisons la promotion.



Tous les services n'ont pas souhaité rendre leurs données disponibles, mais comme la décision revient aux maires, nous avons pu travailler avec ces services pour les aider à faire la transition. Pour justifier leur refus, ils ont affirmé que cela provoquerait une perte de revenu, mais nous avons montré que les initiatives des entreprises s'étaient traduites par des créations d'emploi et de meilleures recettes de l'impôt sur le revenu. Six des plus grandes villes se sont associées à ce programme et recevront 8 millions d'euros de financements européens d'ici 2020.

Le changement a nécessité un processus d'apprentissage pour toutes les parties prenantes ; il en ressort principalement qu'une vision et un leadership clairs sont nécessaires à la réussite d'un tel projet. Ce n'est pas un projet technique, même s'il comporte de nombreux aspects informatiques, mais il a besoin d'une vision claire de la part des responsables, qu'ils soient administratifs ou politiques. Il vaut mieux avancer pas à pas, plutôt que d'essayer de résoudre toutes les questions d'un seul coup.

Les parties prenantes sont essentielles ; leur participation a permis d'ouvrir les jeux de données et de coopérer avec différents partenaires, y compris des universités. L'engagement de la communauté des programmeurs constitue un autre aspect crucial.

## Débat

### Jérôme VERCAEMER, Managing Director, Cisco Consulting France

Si j'ai bonne mémoire, Helsinki s'est fixé un objectif stratégique visant à libérer une heure de trajet par jour dans la vie des citoyens. C'est un objectif très concret et très parlant, de nature à intéresser les citoyens aux enjeux de l'open data.

### Timo CANTELL

Une nouvelle zone, à proximité du centre-ville, est en cours de développement dans le cadre de plusieurs d'initiatives. Il s'agit d'en faire une zone intelligente, et nous solliciterons les entreprises pour qu'elles participent au maximum à la réalisation du projet. L'une des propositions est de diminuer l'utilisation des voitures dans la zone et d'encourager les transports en commun et le vélo.



## 3

# La stratégie des villes néerlandaises en matière de data



**Marieke SCHENK**

Directrice de projet, Centre d'expertise sur l'administration transparente, Ministère de l'Intérieur et des Relations du royaume, Royaume des Pays-Bas

Je vais expliquer comment les villes néerlandaises fonctionnent avec l'open data, ainsi que les défis qu'elles doivent relever dans ce cadre. L'idée est de rendre les données aux citoyens, afin qu'ils puissent les utiliser librement, sans coût ni limitation. Cela générera de nouveaux services et de nouvelles manières de travailler sur les données.

Par exemple, l'atlas énergétique d'Amsterdam montre la consommation de gaz à un instant T ; pour les politiques et les autres parties prenantes, cela ouvre de nombreuses perspectives d'amélioration de la performance et de la durabilité énergétiques. Nombre d'entreprises offrent ces services via une plateforme en ligne.




Les données sont aussi utilisées par les municipalités pour améliorer les services qu'elles fournissent aux personnes âgées. Autre exemple : la visualisation 3D, utilisée notamment en urbanisme.

La société change, pas seulement en termes d'innovation technologique, mais aussi d'ouverture et de participation. Les citoyens s'attendent à ce que les municipalités soient plus accessibles et participent davantage, mais cela constitue un défi majeur pour ces administrations, qui n'en ont pas l'habitude. L'open data comporte une part d'imprévisible qui inquiète les pouvoirs publics, car les données peuvent être utilisées de manière abusive, ou mal interprétées. Pour cette raison, il faut savoir si une plus grande ouverture se traduira par plus ou moins de transparence.

L'open data permet de créer un grand nombre de nouveaux services, et les solutions sont les mêmes dans des villes ou des pays différents. Par exemple, une application vous indique si votre quartier est concerné un projet de travaux publics. Certaines vont encore plus loin, en permettant à l'utilisateur d'interagir, par exemple en signalant les lieux où les services ne fonctionnent pas, ou en lui donnant la possibilité de suggérer des améliorations.

Autre exemple : un service fournissant des informations financières détaillées sur les municipalités. Budget 2023 permet aux utilisateurs de voir comment l'argent est réparti, mais aussi d'indiquer où ils pensent qu'il faudrait l'injecter dans leurs quartiers et où l'on pourrait réaliser des économies. Cette initiative a permis d'améliorer le niveau de compréhension du processus, à la fois par les fonctionnaires et les citoyens. Ces derniers peuvent aussi mesurer la qualité de l'air et envoyer leurs résultats.

## OpenSpending



Item	Amount
Personnelkosten	€ 1.234.567,89
Materialkosten	€ 987.654,32
Overheadkosten	€ 543.210,98
Investeringen	€ 210.987,65
Overige kosten	€ 123.456,78
Totaal	€ 3.099.876,54



D'après une étude menée par l'Institut de recherche sur l'administration publique, on considère que l'open data génère quatre types de valeur : économique (c'est une source de profit potentiel pour les entreprises établies et les start-up), sociétale (l'open data sert à améliorer la qualité de vie), démocratique (les gens peuvent voir ce qui se passe et interagir) et systémique (les écosystèmes de données bénéficient à tout un chacun).

Le processus n'est pas qu'une simple question de données ni de technologie ; l'interaction avec les citoyens est également importante ; les données sont examinées par des groupes susceptibles de les utiliser pour créer de la valeur. Il ne suffit pas de publier les données, et nous avons un certain nombre d'exemples d'investissement dans des portails de données sans initiatives connexes. Il est important de s'assurer que la population sache où trouver les données et comment les utiliser.

La coopération est aussi importante, et les entreprises comme les gouvernements travaillent ensemble sur de nombreuses initiatives. Les universités, et en particulier les filières technologiques, sont très actives dans la création d'applications publiques à partir des données.

Aux Pays-Bas, la confidentialité est prise très au sérieux. Une ONG se consacre à garantir le caractère privé des données et un service gouvernemental est dédié à leur protection. En parallèle, l'opinion néerlandaise comprend très bien les possibilités ouvertes par le partage des données ; les données de revenus, par exemple, sont uniquement publiées sous forme agrégée.

L'échelle constitue aussi un enjeu, car les entreprises ont indiqué que les données à l'échelle d'une ville ne sont pas très utiles. La coopération entre différentes villes et le partage d'informations sont donc essentiels. Les Pays-Bas sont un petit pays, ce qui facilite la publication des données à l'échelon national ; ainsi, les informations sur les transports en commun sont facilement disponibles. Cela crée de la valeur, car ces données servent de socle à de nombreuses applications.

# Débat

**Lily MUNSON, Étudiante, Sciences-Po Paris**

La question de l'échelle est importante dans le contexte de la mondialisation, et le quartier constitue une sphère de participation, pour les jeunes en particulier. La transmission des données est-elle anonymisée, pour les utilisateurs de ces services ?

**Marieke SCHENK**

Vous pouvez choisir l'anonymat ; vous n'avez pas à révéler votre identité si vous ne le souhaitez pas. Le service est disponible dans diverses villes et quartiers ; il est donc flexible, mais certaines municipalités ne souhaitent pas l'utiliser.

# Conclusion



**André ROSSINOT**  
Président du Grand Nancy, ancien Ministre

Merci pour votre invitation. Je remercie aussi Monsieur le Maire, Laurent HENART, pour son accueil dans cette ambiance prestigieuse. Pour fabriquer la ville, il faut d'abord connaître son histoire et les différentes étapes de sa construction. A cet égard, Nancy a conservé dans son architecture et son patrimoine, inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO, les témoignages du Moyen-Age, de la Renaissance et du XIXème siècle qui a vu naître l'Ecole de Nancy, symbiose entre l'art et l'industrie et symbole de transversalité. Si votre agenda vous le permet, les musées de Nancy regorgent de données exceptionnelles à vous faire partager.

La ville n'est pas technique. Nous sommes d'ailleurs dénommés la communauté urbaine et humaine du Grand Nancy. La volonté de faire la ville ensemble correspond ainsi à une démarche profondément humaniste, citoyenne et très subtile, puisqu'il faut faire la place à la fois à la parole des citoyens, au point de vue des professionnels et à la décision des responsables politiques. Un choix doit effectivement s'imposer au final et il appartient au politique de l'assumer.

La multiplication des données est une nouvelle étape importante dans l'histoire du fonctionnement des villes et nous interroge sur la cohabitation dans la durée entre le numérique et notre approche humaniste. Pour l'instant, nous sommes collectivement impressionnés par l'accumulation de numérique, mais nous pressentons aussi qu'il suscite une certaine crainte parmi nous. Tous les citoyens ne bénéficient pas du même niveau d'information et de pratique sur le numérique, alors qu'il devient un outil de co-construction de la ville, notamment dans des domaines aussi essentiels que la stratégie hospitalière. Il faut ainsi être conscient de l'existence d'une angoisse face à la révolution numérique.

Le développement de grandes politiques publiques partagées et également un enjeu d'actualité dans notre agglomération qui travaille aujourd'hui en réseau. Nous appartenons à un réseau de villes avec Epinal, Metz et Thionville qui représente plus d'un million d'habitants et échange par-delà les frontières avec le Luxembourg ou Sarrebruck. Ce réseau a obtenu le label French Tech et bénéficie d'un outil dédié baptisé LORnTECH.

Dans le cadre du programme French Tech, nous allons concourir dans le domaine des matériaux, qui fera l'objet d'une grande conférence internationale en juin à Nancy, présidée par Philippe VARIN et Victoire DE MARGERIE. Nous organiserons également une rencontre économique autour de ces questions en juin avec nos partenaires du Point.

Enfin, je considère que l'amélioration de la transparence des informations doit découler d'une démarche volontaire et proactive des responsables politiques, au-delà d'être une obligation et une nécessité. Mon expérience personnelle m'a appris qu'il est préférable de tout dévoiler plutôt que de donner le sentiment que des éléments sont cachés. J'estime par ailleurs qu'un homme public administrant une grande agglomération n'a rien à cacher.

Cette démarche de transparence est en outre importante pour susciter l'adhésion des administrés citoyens, auxquels nous devons accorder un rôle plus actif. L'objectif final, partagé par VINCI, est de leur rendre un service plus adapté à la réalité de leur demande. Cette volonté se traduit par le partage des données, que nous avons effectivement déjà engagé au Grand Nancy, et par la mise en cohérence de l'organisation interne des collectivités, où la transversalité n'est pas encore suffisamment développée.

Dans le cadre de l'aménagement mené près de la gare de Nancy, le projet a été mené avec l'urbaniste de talent Jean-Marie Duthilleul et l'implication directe des habitants à travers la mise en place d'une « Fabrique » ouverte au public à côté de la gare. Nous nous inscrivons pleinement dans cette manière moderne d'inventer ensemble et de coproduire la ville.

Je souhaite ainsi que Nancy corresponde à cette vision d'une société humaine et transversale et d'une grande ville internationale, où se mélangent les talents issus de ses universités et centres de recherche. Nous travaillons en réseau avec le Sillon Lorrain et nous nous inscrivons également dans une nouvelle grande région, qui devra gérer 45 % des frontières françaises, de la Belgique à la Suisse.

Sur ce point, nous sommes cohérents avec l'histoire de Nancy et avec les valeurs d'humanisme que nous prôtons et nous revendiquons notre amour de l'Europe. Il s'illustre notamment à travers des jumelages avec des villes telles que Liège ou Karlsruhe. Dans le contexte actuel, c'est un véritable défi que de défendre cette vision européenne fragilisée, mais nous nous battons pour la préserver avec les hommes et les femmes qui la partagent.

# Retrouvez les publications de La Fabrique de la Cité

## Études

- *Comment optimiser les villes avec les data ? Zoom sur Boston, Los Angeles, New York, Pittsburgh et Chicago*

coordonnée par Guillaume Malochet et Alexandre Grassigny (La Fabrique de la Cité), avec Blaise Mao et Laura Encinas (Usbek & Rica) - Mars 2015

- *Enjeux du financement des infrastructures urbaines*

par Frédéric Blanc-Brude, EDHEC (Risk Institute) - Octobre 2013

- *Les "Villes Phénix"*

par Anne Power (London School of Economics) - Juillet 2013

- *Quel rôle pour les villes dans la transition énergétique ?*

par un groupe de travail composé de Dominique Bureau (Conseil économique pour le développement durable), Remi Dorval (La Fabrique de la Cité), Alexandre Rojey (IFP Energies) et Claire Tutenuit (Entreprises pour Environnement). Rapporteur : Alexandre Bouchet (E-CUBE Strategy Consultants) - Août 2013

- *Le « crowdfunding » pour co-construire la ville ?*

par Jonathan Fayeton, Laure Mondange, Fanny Rahmouni, Charlotte Sabouret, Benjamin Toix (Master STU, Sciences Po Paris) - Juin 2013

- *Quels mécanismes de financement pour les gares urbaines ?*

par Richard Abadie (PwC) - Mars 2013

- *Financer la croissance verte des villes*

par Olaf Merk (OCDE) - Octobre 2012

- *Les attentes des citoyens face aux transformations de la ville*

par Michel Ladet (Sociovision) - Septembre 2012

## Synthèses



- *Quels sont les leviers d'optimisation de la ville ?*

Séminaire de Lisbonne  
Juillet 2014



- *Comment créer de la valeur pour les villes ?*

Séminaire de Stockholm  
Juillet 2013



- *Pour une construction de la ville partagée : l'adhésion des citoyens*

Séminaire d'Amsterdam  
Août 2012



- *En quête de "legacy" : comment assurer la durabilité des grandes infrastructures sportives sur le territoire ?*

Séminaire de Londres  
Janvier 2012



- *Les nouvelles technologies au service de la mobilité ou vice versa ?*

Séminaire de Nice  
Novembre 2011



- *Quelle place pour les espaces publics dans la ville de demain ?*

Séminaire de Barcelone  
Mai 2011



Découvrez l'ensemble de nos travaux  
sur notre site internet :  
[www.lafabriquedelacite.com](http://www.lafabriquedelacite.com)

Restons connectés !  
Suivez-nous sur les réseaux sociaux



**La Fabrique de la Cité** est un think tank dont la vocation est de favoriser les réflexions sur l'innovation urbaine. Dans une démarche interdisciplinaire, des acteurs internationaux se rencontrent pour réfléchir aux bonnes pratiques du développement urbain et pour avancer de nouvelles manières de construire et reconstruire les villes.

*La Fabrique de la Cité est un fond de dotation créé par le groupe VINCI en 2010*



