



REVISTA VIRTUAL ARENOTECH 2015

La mutación del conocimiento del cambio de
siglo

La disrupción cognitiva



ÍNDICE

- Introducción: Innovation et rupture cognitive (Fr), Laura Garcia Vitoria, Presidenta de ARENOTECH (Francia - España) et directora científica de la Fondation de los "Territoires de Demain" (Francia)
- "Consintiendo mi vida Paso a Paso": una experiencia pensada para ayudar a niños, niñas, jóvenes y adultos a construir y vivir una vida con sentido, Doris Berdugo Cabarcas: Magister en Educación, Elvia Omaira Gómez Ramírez: Magister en Educación, Alexander Arango Giraldo: profesional en psicología y candidato a Magister en Salud Mental. (Colombia)
- Del Gobierno Electrónico a las Ciudades Inteligentes. Instancias en un camino de ida, Rosa R. Maenza, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Rosario, (Argentina)
- GECMA: Aplicación para la gestión y apoyo al control del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática Discreta 1, Yidian Yosbel Castellanos Sabarí, Universidad de las Ciencias Informáticas (Cuba)
- Gobierno abierto: una nueva lógica digital para gobernantes y ciudadanos, Susana Darin Universidad Abierta Interamericana e Instituto de Estudios Argentinos en Políticas Públicas (Argentina)
- Innovación abierta, una alternativa educativa en la sociedad del conocimiento, Liboria Rentería Urrutia, Erica María Ossa Taborda, Doris Berdugo Cabarcas, Margarita María Berrío Vargas de las instituciones educativas: colegio Madre Laura, el Inem José Félix de Restrepo y Manuel José Gómez Serna del municipio de Medellín (Colombia)
- La interactividad en escenarios pedagógicos virtuales universitarios, Dr. C. María Caridad Valdés Rodríguez, PT, Centro Nacional de Educación a Distancia (CENED), Universidad de las Ciencias Informáticas, (UCI), (Cuba)
- La Simulación como Estrategia de Innovación, Médico y Cirujano. Dr. Jorge Iván López Jaramillo, Especialista en Gerencia de la Salud Pública. Magister en Protección Comunitaria y Promoción de la Seguridad (Colombia)
- Conclusion: Et la planète devint laboratoire: Living Labs, French Tech et Smart Cities (Fr), André Jean Marc Loechel, Presidente « Fondation des Territoires de Demain » (France)



ET LA PLANÈTE DEVINT LABORATOIRE

Living Labs, French Tech et Smart Cities,
André Jean-Marc Loechel,
Président de la Fondation des Territoires de Demain

DE NOUVEAUX RAPPORTS ENTRE TERRITOIRES ET SAVOIRS

La co-organisation à partir de 2015 du colloque S3C véritablement dédié aux villes et contrées «intelligentes», tout comme d'ailleurs la rédaction d'un prochain ouvrage sur ce sujet¹, est née de la perception d'une vraie urgence, elle-même issue de l'accompagnement sur le terrain d'acteurs territoriaux engagés dans diverses stratégies d'innovation.

Cette déconnection de la réalité se lit parfaitement dans les médias, s'entend auprès de bien des consultants et se mesure dans les échanges marquant les présentations faites dans les assemblées d'élus, sans même parler de bien des manifestations uniquement marquées par le primat exclusif des préoccupations économiques et financières de leurs organisateurs.

Nous nous sommes donc donnés comme objectif de mieux faire comprendre ce qui constitue la rupture épistémologique majeure de notre temps : de nouveaux rapports entre territoires et savoirs, voire entre nous-mêmes et les connaissances qui construisent à nos yeux nos environnements d'aujourd'hui et de demain.

Il est évident en effet que donner à penser une mutation culturelle comme la nôtre ne va nullement de soi comme l'ont montré à nos yeux de nombreuses séances de présentation et conférences organisées récemment par des collectivités territoriales soucieuses de fournir précisément à leurs assemblées, administrations et citoyens des horizons de compréhension et d'action. On pourra ainsi évoquer quelques souvenirs d'interventions susceptibles de constituer de vrais obstacles à un entendement global : la multiplicité des termes utilisés à ce sujet y avaient en fait précisément pour conséquence de démultiplier des formulations rhétoriques creuses et de vraies incompréhensions.

¹ André Jean-Marc Loechel *Et la planète devint laboratoire. Living Labs, French Tech et Smart Cities, Paris, 2016.*



Au-delà du vocabulaire, c'est tout le domaine des liens entre chantiers disciplinaires qui apparaîtra, à l'ère du tracking des talents, comme structurant différemment les domaines de compétences. Le plus important dans les *trivium* et *quadrivium* de notre temps, est ainsi ce qui relie les disciplines et les savoirs d'avantage que ce qui les sépare et en esquisse les frontières. Un nouveau regard sur les agencements contemporains de l'intelligence territoriale a été ainsi introduit par la Fondation des Territoires de Demain dans les événements qu'il lui a été donné de contribuer à organiser.

Dans un tel contexte, la smart city change quasiment de définition aux yeux de ses véritables acteurs. C'est aujourd'hui avant tout une ville qui se donne à s'expérimenter à tous les porteurs de projets en instance de création de jeunes entreprises innovantes: ce statut de champ d'expérimentation n'allait souvent pas de soi tant les collectivités territoriales n'ont pas su dans un premier temps en gérer les implications en temps réel, à l'instar de Chicago avec le rôle conféré à son *chief data officer* ou encore de Nantes qui a su rassembler l'ensemble des applications proposées dans le domaine public et qui a largement œuvré pour toutes les rassembler.

C'est toute la portée également de "*l'agile piloting projet*" de smart Kalasatama en Finlande qui montre bien tout le chemin parcouru dans ce pays depuis la démarche historique de Lahti en transcendant largement les seuls échanges d'idées d'entre citoyens.

La seconde caractéristique d'une ville intelligente - et donc l'objet des présentations dans les diverses rencontres - réside dans **les multiples espaces dédiés à l'innovation**: il ne saurait y avoir de smart city sans Living Lab, Fab Lab, Média Lab..., espaces de making, de coworking et autres laboratoires d'idées. Ceux-ci incarnent en quelque sorte toute une réflexion sur l'espace urbain et donc la genèse de véritables quartiers de la créativité et de la connaissance comme le montrent les réalisations du quartier de Poblenou à Barcelone et d'Arabiaranta à Helsinki, mais aussi les programmes notamment du quartier Chalucet à Toulon ou encore du 19ème arrondissement parisien.

Les cartographies du savoir qui caractérisent les réflexions de maintes smart cities illustrent bien les mécanismes qui les caractérisent en termes de polarisation de compétences (à l'instar de la genèse en France du pôle scientifique de l'Est parisien et de la création de la Cité des agricultures) ou encore du développement des flux de savoirs, comme par exemple l'économie des liens illustrée par le grand Laboratoire de l'innovation et le Réseau social des acteurs de l'innovation territoriale créés par la Fondation des Territoires de Demain.

Les territoires de demain, ce seront d'abord et avant tout des territoires de la connaissance. Si le terme est reçu diversement suivant les horizons culturels, il a néanmoins l'énorme mérite de nous donner un cadre dont la pertinence prospective ne saurait plus être contestée. Nous entrons dans une société où l'homme forgera d'abord sa place au travers des savoirs dont il sera porteur, ce qui est loin d'être fondamentalement nouveau à l'échelle d'une histoire de la longue durée, mais change considérablement les choses par rapport à la société industrielle dont nous sortons - n'en déplaise à certains -. Il en sera ainsi de même de nos villes et de nos territoires et de leurs stratégies d'attractivité.



Physiquement comme mentalement, les smart cities fonctionneront toujours d'abord en termes de polarisation des savoirs et c'est cela que les rencontres à venir devront d'abord faire comprendre. Attirer la matière grise est aujourd'hui déjà la quintessence de leur développement et il est de l'ordre de l'évidence que les technologies numériques y contribuent de manière considérable. Ces territoires de la connaissance fonctionneront dans les années qui viennent comme **des territoires augmentés**: augmentés des savoirs en ligne, augmentés des services qu'ils rendent aisément disponibles, mais aussi et surtout augmentés par les projets portés par les habitants eux-mêmes au sein d'une démocratie 4.0 basée avant tout sur l'acquisition et le partage de savoirs et structurant précisément l'intelligence des territoires. La smart city se veut en tout cas «knowledge location».

Le présent ouvrage est né d'une singulière urgence, elle-même issue de l'accompagnement sur le terrain d'acteurs territoriaux engagés dans diverses stratégies d'innovation. Cette urgence est celle de l'absence totale de visibilité et d'une large méconnaissance des mutations sociales et économiques, d'une incompréhension donc des raisons profondes qui rendent aujourd'hui peu pertinentes des décisions et attitudes pourtant érigées encore il y a peu en normes de comportements et de pensée. Cette vraie déconnection de la réalité se lit parfaitement dans les médias, s'entend auprès de bien des consultants et se mesure dans les échanges marquant les présentations faites dans les assemblées d'élus. Si la plupart des interlocuteurs témoignent le plus souvent d'une vraie volonté de comprendre, les changements dans ce que recherchent les jeunes créateurs d'entreprises par exemple ont été trop importants pour pouvoir s'insérer dans les schémas mentaux de nombre de décideurs politiques et ce tout à fait indépendamment de leurs appartenances politiques ou autres.

Une illustration parmi bien d'autres nous a profondément marqué : à l'heure même où tout au long de l'année 2014 la situation de l'économie française a fait l'objet des qualificatifs les plus sombres et des pires prédictions, les jeunes créateurs de start-up ou d'espaces d'innovation faisaient preuve d'un véritable enthousiasme devant ce qu'allaient leur permettre les changements technologiques et les nouveaux horizons scientifiques. Ce à tel point que nous avons pris l'habitude pour décrire un tel fossé entre des discours économiques souvent largement médiatisés précisément et les réalités qui étaient celles du quotidien des territoires, d'utiliser l'image d'une tectonique des plaques dont l'action n'apparaît pas forcément de manière visible sur le terrain.

Il nous donc semblé utile qu'un volume comme celui-ci puisse présenter quelques-unes de ces réalités dans l'attente que d'autres publications se fassent l'écho de nos expériences de terrain, mais également des analyses plus détaillées en termes notamment de prospective.

Le moment pour esquisser ce premier tour d'horizon apparaît précisément pertinent : le sentiment de plus en plus partagé que la France - à laquelle, au-delà de quelques exemples internationaux, sera pour l'essentiel consacré ce volume - «a aujourd'hui tout pour réussir» pour reprendre le slogan de BFM Business.



Jean-Paul Betbeze souligne une mutation évidente dans l'état d'esprit tout au long des premières semaines de l'année 2025 et un vrai changement en termes d'investissements suite à des mutations conjoncturelles telles que le prix du pétrole, le cours de l'euro et les taux d'intérêt très bas, ceci sans même évoquer la politique de la BCE et sa perception par les marchés.

La pérennité de l'ensemble de ces facteurs n'est certes pas assurée, mais elle permet néanmoins de souligner avec une crédibilité meilleure tous les constats favorables en termes de prospective économique et sociale que nous ne pouvons que constater tout autour de nous.

Il devient ainsi plus aisé d'analyser plus objectivement ce qui a toutes chances d'être perçu dans les toutes prochaines années par les historiens du présent comme une fabuleuse mutation dans nos analyses, nos pratiques, nos objectifs, nos façons d'écrire le monde et de le construire.

Nous entendons donc de nous donner comme objectif global de mieux faire comprendre ce qui constitue la rupture épistémologique majeure de notre temps : de nouveaux rapports entre territoires et savoirs, voire entre nous-mêmes et les connaissances qui construisent à nos yeux nos environnements d'aujourd'hui et de demain.

De nouveaux lieux d'élaboration de nos repères de vie, une stratégie nationale de développement économique et culturelle et une mode quasi-planétaire de formulation de ce que nous considérons comme l'intelligence territoriale seront pour nous successivement trois modes d'entendement d'une telle mutation.

Nous avons choisi ces trois domaines pour leur diversité intrinsèque certes, mais aussi pour le grand nombre de mécanismes qu'ils permettent d'appréhender et d'illustrer. Ils nous fournissent en effet tout à la fois une architecture prospective dont nombre de nos contemporains manquent cruellement et nous confient des clefs de compréhension pour les disruptions dont nous aimons tant à nous inquiéter.

Donner à penser en effet une mutation culturelle comme la nôtre ne va nullement de soi comme l'ont montré à l'évidence les nombreuses séances de présentation et conférences organisées à notre intention à la demande de collectivités territoriales soucieuses de fournir à leurs assemblées et à leurs administrations des horizons de compréhension et d'action. On pourra ainsi évoquer quelques souvenirs d'interventions où les termes utilisés - quoique de manière fort parcimonieuse - furent susceptibles de constituer de vrais obstacles à un entendement global. La multiplicité des termes utilisés tout au long de ces pages a précisément pour objectif de permettre à tous les acteurs des chantiers que nous aurons à évoquer de bénéficier de la plus grande des cohérences en la matière.



Au-delà du vocabulaire, c'est tout le domaine des liens entre chantiers disciplinaires qui apparaîtra, à l'ère du tracking des talents, comme structurant différemment les domaines de compétences. Le plus important dans les *trivium* et *quadrivium* de notre temps, est ainsi ce qui relie les disciplines et les savoirs d'avantage que ce qui les sépare et en esquisse les frontières.

Un nouveau regard sur les agencements contemporains de l'intelligence territoriale a été ainsi introduit par la Fondation des Territoires de Demain dans les événements qu'il lui a été donné de contribuer à organiser tels **le congrès des villes et territoires intelligents** à Paris.

Dans un tel contexte, la smart city change quasiment de définition aux yeux de ses véritables acteurs. C'est aujourd'hui avant tout une ville qui se donne à s'expérimenter à tous les porteurs de projets en instance de création de jeunes entreprises innovantes: ce statut de champ d'expérimentation n'allait souvent pas de soi tant les collectivités territoriales n'ont pas su en gérer les implications en temps réel, à l'instar de Chicago avec le rôle conféré à son chief data officer ou encore de Nantes qui a su rassembler l'ensemble des applications proposes dans le domaine public et qui a largement œuvre pour toutes les rassembler. C'est toute la portée également de "*l'agile piloting projet*" de smart Kalasatama en Finlande qui montre bien tout le chemin parcouru dans ce pays depuis la démarche historique de Lahti en transcendant largement les seuls échanges d'idées d'entre citoyens.

La seconde caractéristique d'une ville intelligente - et donc l'objet des présentations dans les diverses rencontres - réside dans **les multiples espaces dédiés à l'innovation**: il n'y a donc pas de smart city sans Living Lab, Fab Lab, Média Lab..., espaces de making, de coworking et autres laboratoires d'idées. Ceux-ci incarnent en quelque sorte toute une réflexion sur l'espace urbain et donc la genèse de véritables quartiers de la créativité et de la connaissance comme le montrent les réalisations du quartier de Poblenou à Barcelone, les programmes notamment du quartier Chalucet à Toulon ou encore du 19^{ème} arrondissement parisien.

Les cartographies du savoir qui caractérisent les réflexions de maintes smart cities illustrent bien les mécanismes qui les caractérisent en termes de polarisation de compétences (à l'instar de la genèse en France du pôle scientifique de l'Est parisien et de la création de la Cite des agricultures) ou encore du développement des flux de savoirs, comme par exemple l'économie des liens illustré par le grand Laboratoire de l'innovation et le Réseau social des acteurs de l'innovation territoriale créés par la Fondation des Territoires de Demain.

Les territoires de demain, ce seront d'abord et avant tout des territoires de la connaissance. Si le terme est reçu diversement suivant les horizons culturels, il a néanmoins l'énorme mérite de nous donner un cadre dont la pertinence prospective ne saurait plus être contestée. Nous entrons dans une société où l'homme forgera d'abord sa place au travers des savoirs dont il sera porteur, ce qui est loin d'être fondamentalement nouveau à l'échelle d'une histoire de la longue durée, mais change considérablement les choses par rapport à la société industrielle dont nous sortons - n'en déplaise à certains -. Il en sera ainsi de même de nos villes et de nos territoires et de leurs stratégies d'attractivité.



Physiquement comme mentalement, ils fonctionneront toujours d'avantage en termes de polarisation des précisément des savoirs. Attirer la matière grise est aujourd'hui déjà la quintessence de leur développement et il est de l'ordre de l'évidence que les info technologies y contribuent de manière considérable.

Ces territoires de la connaissance fonctionneront dans les années qui viennent comme **des territoires augmentés**. Les technologies de la mobilité sont à cet égard encore fondamentalement mal comprises- il est vrai que leurs capacités nouvellement acquises au travers de terminaux intelligents semblent occultés par leur usage en situation spécifique de mobilité. Nous verrons pourtant qu'ils sont amenés à transgresser très largement les potentialités futures dont ils sont porteurs et à être les premiers outils de nos environnements augmentés: augmentés des savoirs en ligne, augmentés des services qu'ils rendent aisément disponibles, augmentés enfin de la multiplicité des données disponibles sur les réseaux, de tout ce qui n'est pas forcément à notre disposition ici et maintenant, mais que le Net et des modalités de recherche sémantiques par exemple nous proposent, sur notre initiative ou non.