



HAL
open science

Open Data et évolution des frontières numériques de l'entreprise : le cas du projet OPENRJ

Franck Debos

► **To cite this version:**

Franck Debos. Open Data et évolution des frontières numériques de l'entreprise : le cas du projet OPENRJ. Frontières Numériques & Savoir, L'Harmattan, 2016. sic_01335475

HAL Id: sic_01335475

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01335475

Submitted on 21 Jun 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Open Data et évolution des frontières numériques de l'entreprise : le cas du projet OPENRJ.

Franck DEBOS.

Laboratoire I3M (Informations Milieux Médias Médiations), Université Nice Sophia Antipolis, Campus Carlone, 100 BD Edouard Herriot, 06200 Nice.

RESUME : Nous pouvons observer que le phénomène d'Open Data prend de plus en plus d'ampleur au sein des organisations publiques et privées. Dans ce contexte une stratégie de libération des données va provoquer une extension et une plus grande perméabilité des frontières numériques des entreprises. Ces données ouvertes vont en effet créer plus d'interactions avec les parties prenantes qui vont s'approprier et faire évoluer la structure et les fonctions de ces entreprises. Dans une première partie, nous présenterons les grandes lignes de l'Open Data et ses conséquences sur le monde entrepreneurial. Nous illustrerons ensuite nos propos par la présentation et les premiers résultats du projet de recherche OPENRJ (Dispositif PACA Labs) qui vise à construire une fédération d'organisations qui mettent à disposition gratuitement et librement les consommations énergétiques en temps-réel de leurs bâtiments.

ABSTRACT: We can observe that the Open Data phenomenon is becoming increasingly important within public and private organizations. In this context a release strategy data will cause an expansion and a greater permeability digital enterprise boundary. These open data will indeed create more interactions with stakeholders who could capture and evolve the structure and function of these companies. In the first part, we present the outline of the Open Data and its impact on the business world. We then illustrate our presentation and the first results of the research project OPENRJ (PACA Labs device) which aims to build a federation of organizations who provide free and freely energy consumption in real-time to their buildings.

MOTS CLES: Open Data, Entreprises, Frontières numériques, OPENRJ, Consommation énergétique, Consommateurs, Stratégie Numérique, E-marketing, E-communication, RSE.

KEYWORDS: Open Data, Business, Digital Borders OPENRJ, Energy Consumption, Prosumer, Digital Strategy, E-Marketing, E-communication, CSR

Introduction:

Il est difficile de dater le concept d'Open Data car il découle d'une philosophie ancienne de partage, de démocratie et de transparence. Néanmoins, l'année 1999 revient souvent dans les écrits comme son année de naissance aux Etats-Unis. L'Open Data, prend de plus en plus d'ampleur et touche à la fois les données privées et les données publiques. Si des entreprises privées ont lancé le mouvement grâce à des initiatives comme Google Maps, Facebook, Twitter, Wikipédia, etc., de nombreux pays ont rendu un certain nombre de jeu de données accessibles au grand public et d'autres commencent à initier des plateformes de partage de données¹.

PublicData.eu recense quelques 215 initiatives d'acteurs publics en Europe, que ce soit au niveau national (Belgique, Finlande, Suède, Norvège, Espagne, Grèce, France, Royaume-Uni...) ou régional.²

Sur un plan entrepreneurial, toutefois, l'Open data peine à se démocratiser. Comme le souligne une étude réalisée par LiberTIC³ en 2011, seuls 47 % des salariés interrogés connaissent ce phénomène⁴.

Dans ce contexte, la problématique à laquelle une organisation publique ou privée se doit aujourd'hui de répondre peut être résumée par les questions suivantes : Quel est le modèle d'Open Data qui sera le plus adapté à son positionnement et au(x) public(s) visé(s) ? La mise en place d'une stratégie d'Open Data par une entreprise (publique ou privée) ne va-t-elle pas faire évoluer le territoire et les frontières numériques de cette dernière ? En effet, avant le développement d'une logique de libération de données, les contours numériques d'une organisation, quelle qu'elle soit sont plus facile à délimiter (site institutionnel et site marchand éventuellement, présence dans les réseaux sociaux, les blogs, forums de discussion ou autres lieux communautaire sur le Web, E-publicité, Emailing, plateforme de discussion et d'échange, Widget ou encore applications mobile).

¹Lathrop D., Ruma L., *Open Government*, Paris, Edition O'Reilly France, 2010.

²The Open Data Movement, visual.ly, designed by ptvan <http://visual.ly/open-data-movement>

³LiberTIC est une association nantaise de loi 1901, indépendante et non-partisane, créée en décembre 2009 suite à l'[Opendatabarcamp](#) de la Cantine à Paris et animée par 8 bénévoles et un salarié depuis 2013. Elle a pour objectif de promouvoir l'e-démocratie et l'ouverture des données publiques.

⁴ Morin P., *Open Data Structures: An Introduction*, Paris, Editions Au Press, 2013.

Il convient à ce niveau de préciser la notion de frontière numérique. Il nous est plus courant d'appréhender l'idée de frontières sur un plan socioculturel, juridique, géopolitique ou encore dans le domaine artistique qu'au niveau du Web. Par son action sur les usages des citoyens, des consommateurs, des salariés d'une organisation ou encore au niveau des parties prenantes de cette dernière, Internet peut être considéré comme un « créateur de frontières »⁵. Ces frontières seront par ailleurs en constante reconfiguration par les Big Data, les logiques collaboratives appelant les organisations à développer des espaces partagés sans cesse plus importants, mais aussi par le fait qu'elles sont en interactions avec d'autres frontières de l'entreprise (juridique, financière, physique, géographique, etc.).

Avec l'Open Data, nous observons à la fois une extension des frontières numériques des entreprises mais également un caractère plus flou de ces frontières dans la mesure où elles sont de nouvelles portes d'entrée pour cette dernière. Ces données ouvertes vont créer plus d'interactions avec les parties prenantes qui vont s'approprier et faire évoluer la structure et les fonctions de ces entreprises.

Dans une première partie, nous présenterons les grandes lignes de l'Open Data et ses conséquences sur le monde entrepreneurial. Nous illustrerons ensuite nos propos par la présentation et les premiers résultats du projet de recherche OPENRJ (Dispositif PACA Labs⁶) visant à construire une fédération d'organisations qui mettent à disposition gratuitement et librement les consommations énergétiques en temps-réel de leurs bâtiments.

1. Quelle place pour l'Open Data dans la stratégie numérique de l'entreprise?

⁵Saleh I., Bouhaï N., Hachour H., "Les frontières numériques", Edition L'Harmattan, Collection Local & Global, 262 pages, 2014.

⁶ PACA Labs est un dispositif lancé en septembre 2008 par la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, en partenariat avec le FEDER, et qui s'inscrit dans la 2e génération du programme "Territoires numériques". PACA Labs prend la forme d'un appel à projet destiné à soutenir des projets d'expérimentation de technologies et services numériques sur les territoires, liés aux usagers et à leurs usages.

1.1 Contexte global.

D'un point de vue global, l'Open Data met en exergue l'idée d'un libre accès (associé à des dispositifs le permettant) à un ensemble de données dans le cadre d'une utilisation et d'une exploitation libre de droits d'auteur, de brevets ou d'autres mécanismes de contrôle⁷.

On dit qu'une donnée est « ouverte » dans la mesure où nous constatons une :

- Utilisation de données brutes et de formats non propriétaires (aspect technique).
- Utilisation de licences les moins contraignantes pour le réutilisateur de données avec clarification des droits et des obligations de celui-ci (aspect juridique).
- Mise à disposition gratuite ou à très faible coût des données ouvertes (aspect économique)⁸.

L'Open Data permet de développer des interactions entre les collectivités, les entreprises et les citoyens⁹ en incitant à la transparence, l'émergence de nouveaux usages et le concours des individus à l'accroissement des données.

Ces trois acteurs de l'Open Data forment donc un écosystème autour de la donnée :

- Le détenteur et émetteur de données caractérisé par les entités qui ouvrent leurs données en les rendant accessibles pour tous.
- Le réutilisateur de données qui développe de nouveaux usages à partir de ces données ouvertes.
- L'utilisateur final qui bénéficie de ces nouveaux usages¹⁰.

⁷ Noyer J M., Carmes M., (2012) « Le mouvement « Open Data » dans la grande transformation des intelligences collectives et face à la question des écritures, du web sémantique et des ontologies », Maghreb, Editions ISKO, 2012..

⁸ <http://www.blogdumoderateur.com/comprendre-lopen-data-interview-de-simon-chignard-livres-gagner/>

⁹ <https://docs.google.com/file/d/0B3t7bI1jhRFTQk1sd2VDRmc0eUU/edit>

¹⁰ Chignard S., *L'open data, comprendre l'ouverture des données publique*, Paris, Editions Fyp, Collection Entreprendre, 2012.

¹¹ <http://donneesouvertes.info/2012/03/12/ou-est-le-marche-de-lopen-data/>

Le concept d'Open Data est logiquement associé au phénomène des Big Data qui représente une inflation énorme du nombre d'information générée par les activités des organisations et/ou par les internautes¹². La croissance d'Internet et notamment des réseaux sociaux, l'apparition des objets connectés, de l'e-commerce crée ce tsunami de données. La dématérialisation croissante de l'économie et de nos modes de vies alimente ainsi les bases de données qui se développent bien plus vite d'ailleurs que nos capacités d'analyse classiques¹³.

1.2. Open Data et Entreprise : quel impact ?

C'est cette accélération du nombre de données disponibles au sein des organisations qui incite les entreprises à s'intéresser à l'Open data. En effet, durant plusieurs années les entreprises ont en général négligé la gestion et de la prolifération des données. Avec la mise en place croissante d'un management collaboratif et l'explosion des informations à traiter, les entreprises ne peuvent donc plus ignorer le fait que les applications et les données qui transitent dans son système d'information soient toutes connectées, voire interconnectées donc accessibles au plus grand nombre¹⁴.

A titre d'illustration, il faut savoir que la majorité des secteurs commerciaux produisent de nombreuses données très diversifiées, sans forcément connaître précisément comment elles fonctionnent, comment elles sont construites, assemblées, utilisées, modifiées, ni toujours savoir ce qu'il est possible d'en faire. Il devient dès lors indispensable, voire vital pour les entreprises de s'intéresser au partage et à la sécurisation de leurs données, notamment en termes de gestion de leur accès et de la connaissance précise de l'utilisation qui est faite de ces informations. Il ne faut néanmoins pas oublier que dans une logique de marché cette pratique peut sembler contraire à leurs intérêts. Même si l'on invoque une logique de RSE, le niveau de risque stratégique (surtout sur un plan concurrentiel) peut paraître élevé. Les entreprises doivent donc déterminer quel modèle d'Open data souhaitent elles instaurer et surtout, pour quel public cible. En effet, pour la majorité des entreprises, la libération de leurs données peut entraîner la perte de leur « unicité » en termes de facteurs clés de succès et d'avantages concurrentiels.

¹²Anderson C., « *The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete* », Wired magazine, 2008.

¹³Debos F., « Conférence sur les métiers du numérique », Université Nice Sophia-Antipolis, UFR LASH, 2014.

¹⁴Mac Candless David., Cuneo D., *Datavision*, Paris , Editions Robert Laffont, 2011

Toutefois, il ne faut pas occulter le fait que l'Open data peut également leur permettre de renforcer leur compétitivité et ce, au moins à deux niveaux:

- Afin d'accroître sa productivité, l'entreprise est constamment à la recherche de nouvelles ressources. Cette démarche s'avère souvent coûteuse et laborieuse. Par le fait d'une plus grande rapidité et d'une meilleure efficacité dans la recherche opérée grâce à un accès plus libre aux informations, l'Open data va réduire les efforts et coûts afférant au processus de productivité initiée par l'entreprise.
- De plus, avec le fort développement du Web 2.0, véritable espace public mondial de création sur Internet, l'innovation partagée entre le concepteur et l'utilisateur se déplace toujours plus vers l'utilisateur final¹⁵. Il faut dès lors avoir une approche intégrative, voire holistique de l'innovation et se rapprocher de l'idée de « co-innovation » développée par Pierre Musso¹⁶, qui insiste sur l'aspect partagé entre des acteurs nombreux et diversifiés, ou encore de « l'innovation »¹⁷ qui exprime le lien entre la science fondatrice qui invente et la technique servante qui innove. En croisant ses données avec celles d'une ou plusieurs autres parties prenantes de son écosystème, une entreprise peut ainsi créer des produits et services innovants, respectueux des attentes des consommateurs. Elle peut aussi identifier de nouveaux partenaires lui permettant de s'ouvrir à des activités novatrices¹⁸.

Sur un plan communicationnel, cette dernière peut acquérir une image plus ouverte et responsable auprès de ses clients mais également du grand public. De

¹⁵ Debos F., "La chaîne de l'innovation : un dispositif communicationnel et organisationnel efficace de diffusion des savoirs au sein d'une technopole, le cas de Sophia-Antipolis", *Quaderni*, n°71, 2010, p 93-105.

¹⁶ Musso P., Seulliet E., Pontou L., *Fabriquer le Futur*, deuxième édition, Pearson Education France, Paris, Le Village Mondial, 2007.

¹⁷ Sfez L., *Technique et idéologie*, Paris, Editions du Seuil, 2002.

¹⁸ Duval M., Speidel K - P., *Open innovation: Développez une culture ouverte et collaborative pour mieux innover*, Paris, Editions Dunod, 2014.

plus, l'Open Data permet également de développer une transparence maîtrisée vis-à-vis des clients et de ses autres parties prenantes qui de fait renforcera la confiance de ces derniers et notamment des consommateurs, des actionnaires et des investisseurs.

Il est clair que bien que l'Open Data soit un concept récent pour lequel les règles ne sont pas encore toutes établies et sont encore mouvantes, celui-ci devient un phénomène incontournable. Quand bien même certaines entreprises seraient réticentes, elles devront intégrer cette démarche qui bientôt leur sera indispensable.

Il convient de préciser toutefois que cette culture de l'ouverture deviendra un réel avantage stratégique si elle est accompagnée d'un contrôle sérieux de l'accès aux données. Il ne s'agit pas de céder aux sirènes de l'effet de mode mais de bien maîtriser l'Open Data¹⁹ qui deviendra un vecteur de compétitivité de l'entreprise par le biais d'une meilleure gestion de la relation client, d'une veille informationnelle plus efficace, du développement d'un écosystème de partenaires compétents, de l'accélération de la mise sur le marché de nouveaux produits et services, etc. A ce niveau, les entreprises françaises ont encore des efforts à faire. Selon une étude IDC réalisée en France en 2012²⁰ seules 18 % d'entre elles déclarent avoir déjà mis en place des solutions associées à l'Open Data et aux Big data et seulement 11 % envisagent d'investir sur ce plan. Toutefois, pour finir cette partie sur une note positive, un nombre croissant d'entreprises initient une démarche d'ouverture des données. Sur un plan historique, ces dernières ont des pratiques d'échanges avec leurs parties prenantes. Elles se mettent dès lors à rendre publiques des données sur leur mode organisationnel, leur gouvernance et à collaborer avec leurs clients en diffusant les données qu'elles détiennent sur eux, comme l'instaura Enel, la société nationale d'électricité italienne permettant aux particuliers d'avoir accès à des données sur leur consommation énergétique.

¹⁹Yau N., Guesnu X., *Data visualisation : De l'extraction des données à leur représentation graphique*, Paris, Editions Eyrolles, 2013.

²⁰Etude IDC-EMC « Extracting value from chaos » cité par Alain VAN CUYK dans la communication "L'open data comme nouvelle forme de gouvernance numérique : enjeux, marchés, modèles, idéologies. », XIX^e colloque international franco-roumain " Culture et responsabilité sociale dans la communication des organisations ", Bucarest, Roumanie, 2013.

Un dernier grand enjeu de l'ouverture des données des entreprises consiste donc à voir comment, dans une logique d'interactivité, ces dernières peuvent rendre aux consommateurs les données personnelles les concernant, celles que les entreprises détiennent sur eux afin de pouvoir les réutiliser comme ils le souhaitent.

Indépendamment d'Enel, le programme MiData²¹ initié par le gouvernement britannique en est également un bel exemple. Depuis toujours, les rapports « Entreprise/Consommateurs » sont plutôt unilatéraux dans la mesure où ceux-ci ne vont que dans un sens à savoir, les données des consommateurs sont produites et utilisées uniquement par ou pour les entreprises. L'enjeu du projet MiData est de regarder s'il y a de la valeur à changer le sens de cette relation. A l'heure actuelle, plusieurs entreprises se sont à ce jour engagées dans ce processus au Royaume-Uni et ce, de secteurs divers (banque, énergie et télécommunications).

Il est indispensable de définir des “accords de partage de l'information” que les consommateurs veulent mettre en place avec l'entreprise à qui il va transmettre ses données. L'idée est que l'utilisateur définisse les Conditions générales de réutilisations de ses données et que les entreprises s'y conforment.

Comme semble l'attester ces quelques réflexions, le phénomène d'Open Data peut avoir un impact certain sur la stratégie de développement de l'entreprise. En ce qui concerne la problématique de cet article, par son action sur son système d'information, sur ses possibilités d'innovation, de renforcement de son interactivité avec ses parties prenantes ainsi que de son image notamment par le biais de l'E-réputation, nous pouvons dire que la libération de données va renforcer la stratégie de développement des entreprises et va de fait élargir leurs territoires numériques. Les frontières numériques de cette dernière vont se déplacer plus vers les parties prenantes et notamment le consommateur. En effet, Internet a transformé en profondeur les relations entre les individus et les organisations. Nous pouvons de fait observer, depuis la fin des années 1990, l'émergence successive du *consom'expert*, du *consom'acteur* et du *consom'auteur*²². Avec les réseaux sociaux, la prise en compte des Big et Open Data, un effet d'époque est alors franchi permettant une véritable restructuration du rapport de forces entre les organisations et le citoyen²³. D'abord centrées sur les caractéristiques intrinsèques de leurs offres de produits et

²¹<https://www.gov.uk/government/news/the-midata-vision-of-consumer-empowerment>

²² Maillet T., Génération participation: de la société de consommation à la société de la participation, Paris, Editions MM2, 2008.

²³ Verdier H., Colin N., L'âge de la multitude : Entreprendre et gouverner après la révolution numérique, Paris, Editions Armand Colin, 2012.

services, les entreprises ont dû adapter, faire évoluer leurs dispositifs communicationnel et commercial à destination des consommateurs. Ces dernières doivent tenir compte de la volonté de participation de l'individu au sein de leurs stratégies, notamment leurs stratégies de communication, volonté souvent relayée sur Internet par de multiples blogs et plus particulièrement les réseaux sociaux.

2. Openrj ou l'initiative open data autour des consommations énergétiques des bâtiments.

2.1. Genèse et contexte du projet.

De nombreux travaux dans les secteurs des « smart buildings » font état de manière récurrente d'un besoin d'un ensemble de données de consommation énergétique de bâtiments de la part des organisations, en particulier pour des phases de validation de nouveaux produits ou services. Dans la pratique, ces « bouquets » de données se font rares, et bien souvent leur précision (granularité, estampille) n'est pas suffisante.

En Juillet 2012 la Région PACA lance son portail Open Data²⁴. Toutefois, pour que cette initiative soit réellement porteuse de valeur, elle ne doit pas rester isolée, et d'autres organisations doivent, elle aussi lui emboîter le pas. Un grand nombre des usages et services recherchés dans les travaux actuels reposent en effet sur des principes de benchmarking, comparaison, positionnement et nécessitent ainsi de nombreux jeux de données, diversifiés. Il paraît de fait indispensable d'intégrer cette action dans une démarche projet afin de réellement structurer et développer une communauté « open data - énergie – bâtiments » : c'est l'idée d'OpeNRJ.

OpeNRJ intègre deux types d'expérimentation :

- Une expérimentation de service à travers un ensemble de logiciels de mise à disposition des consommations énergétiques temps réel de bâtiments testés en grandeur nature sur un territoire auprès d'une communauté d'usages.
- Une expérimentation d'usage à travers l'étude de nouveaux comportements qui vont s'inventer grâce à ce service.

²⁴ Open PACA, le portail OpenData de la Région PACA, <http://opendata.regionpaca.fr>

Le projet OpeNRJ vise ainsi à :

- Initier une communauté d'organisations en Région PACA qui effectuent la démarche de mise à disposition des flux de données de consommations temps réel de leurs bâtiments.
- Analyser le développement de la communauté, l'animer pour la rendre active et pérenne, et mettre en place les mécanismes incitant d'autres organisations à la rejoindre à leur tour pour la rendre autonome à l'issue du projet.

Les partenaires du projet sont : Le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) qui est un organisme de R&D dans les secteurs du bâtiment et des TIC, Le Laboratoire Information Milieux Médias Médiation (I3M) de l'Université de Nice Sophia-Antipolis, l'entreprise QUALISTEO ainsi que la Communauté d'Agglomération de Sophia-Antipolis (CASA).

2.2 Les étapes du projet et principaux résultats²⁵.

Pour le projet OpeNRJ, six sites pilotes (entreprises et sites de collectivités territoriales) offrant leurs bâtiments à l'expérimentation ont été sélectionnés puis équipés d'une solution de comptage énergétique et reliés à la plateforme OpeNRJ.

Les sites choisis sont :

- Un bâtiment A-H-B de Sophia Antipolis du **CSTB**.
- Un bâtiment de l'**Université de Nice** (à définir).
- Le siège de la **CCI de Nice** au boulevard Carabacel.
- Les sièges de la **police municipale et de la mairie annexe** de la ville de Biot.
- Le siège de la société **AXUN** à Sophia-Antipolis.
- Le siège de la **médiathèque d'Antibes**.

Les données recueillies sont publiées sur la plateforme OPENRJ. Il s'agit de données dynamiques actualisées des consommations énergétiques des bâtiments, de métadonnées sur le bâtiment, son usage, son environnement.

²⁵Livrable 3 du projet OpeNRJ, « Rapport sur les usages : problématique de l'appropriation / acculturation au numérique et synthèse des principaux résultats », 2014, 120 pages.

Nos outils d'enquête et d'analyse convoquent une démarche de co-conception²⁶, en appelant aux retours d'usages des différents utilisateurs, afin d'élaborer ensemble un service adapté. Nous avons pu aussi développer la participation active des usagers, concevant, lors d'un Hackathon qui s'est déroulé les 24 et 25 octobre 2014, des services émergents, qui emmèneront nécessairement de nouveaux usages.

Cette démarche de co-conception instaure un dispositif d'enquête, impliquant dans un premier temps une série d'entretiens qui visent l'interrogation de la familiarité de la communauté d'usagers avec la question des données libres dans les domaines croisés de l'énergie et du territoire²⁷.

Par la suite les experts (personnels gestionnaires ou responsables qualité des sites pilotes, techniciens de l'énergie, chercheurs...) ont en outre été sollicités dans le cadre de récits d'expérience afin de pouvoir appréhender de manière plus qualitative leur vision de leur secteur d'activité, de leur métier, de leur mode de gestion des consommations électriques de leurs bâtiments ou la façon dont ils utilisent les données énergétiques à leur disposition et de leur manière de générer des économies d'énergie, etc. Les premiers retours d'entretiens nous ont permis d'évaluer la pertinence de nos interrogations, de les recadrer ou de les faire évoluer vers une version d'entretien plus aboutie. En même temps, à partir des retours des experts, nous avons été plus à même de construire un guide collectant les entretiens spécifiques à mener auprès des différents utilisateurs.

Les données seront publiées sur le portail régional des données publiques de la Région PACA. Comme ce sont des données en temps-réel (ou à J+1), un web service sera développé pour permettre d'y accéder, d'effectuer des requêtes, de les intégrer dans des applications tierces. L'accès au web service fera l'objet d'une licence gratuite d'utilisation ; l'utilisateur sera encouragé à remplir un formulaire en ligne pour préciser l'exploitation qu'il souhaite faire des données.

Les données seront par ailleurs relayées via les sites suivants :

²⁶Namawamy V., Chopra N., "Building a Culture of Co-Creation: at Mahindra", *Strategy and Leadership*, vol. 42, n° 2, 2014, p 12-18.

²⁷Verdier H., Colin N., *L'âge de la multitude : Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, Paris, Editions Armand Colin, 2012, http://ergonomie.cnam.fr/equipe/falzon/articles_pf/concep_collect_96.pdf.

- Site web de la CASA²⁸.
- Google Map&Earth.
- Sites web des 3 organisations pilotes.

Au niveau des sites pilotes, un panneau visible ou un message sur l'écran d'accueil indiquera que l'organisation est membre de la communauté OpeNRJ et un QR code invitera les visiteurs externes à se connecter à la section dédiée au projet du portail Open Data de la Région.

Comme indiqué dans la méthodologie, nous avons initiés une série d'entretiens semi-directifs auprès d'entreprises publiques et privées afin d'identifier leur degré de connaissance du phénomène de libération des données ainsi que leurs attentes à ce niveau.

Les résultats présentés correspondent à une dizaine d'entretiens semi directifs auprès d'entreprises du secteur de l'énergie et des TIC (SAP, ERDF, EDF, Orange, Amadeus, Schneider, etc.). De ces interviews, nous avons pu définir les tendances suivantes. L'extension du territoire numérique de l'entreprise par une stratégie de libération des données auprès du grand public et/ou de ses parties prenantes, notamment les clients renforce l'image de l'entreprise qui apparaît ainsi plus transparente et exemplaire. Dans cette optique, le fait de diffuser des processus ayant permis à l'entreprise de réduire ses dépenses énergétiques va bénéficier à d'autres structures, impulser des échanges sur cette problématique qui s'inscrit dans une logique de développement durable. Ce point était d'ailleurs surtout mis en avant par les entreprises qui étaient certifiées 14001 (ou en cours).

La dimension RSE apparaît également au niveau de la création de démarches de sensibilisation des salariés aux éco gestes, soit développées par l'entreprise concernée, soit avec des intervenants extérieurs. Il convient de préciser que dans ce cas, les données ouvertes sont utilisées au plan interne dans une logique de stimulation des salariés en termes de maîtrise des dépenses énergétiques et de création de synergies sur ce plan entre les différents sites de l'entreprise concernée où entre les divers services d'un même site.

Pour certains répondants, une démarche d'open data permettrait de mieux maîtriser et anticiper les dépenses énergétiques de ses usagers/clients particuliers et professionnels. Dans ce contexte la dimension responsable apparaît sous l'angle d'une optimisation de la consommation énergétique des usagers (réduction de

²⁸ Site d'informations de la Communauté d'Agglomération de Sophia Antipolis, <http://www.casa-infos.fr>

l'impact environnemental/ impact écologique), d'une baisse de leur facture (impact économique et social). Il peut également s'agir d'instaurer une plus grande interaction avec les usagers particuliers et professionnels afin de mieux répondre à leurs attentes.

De par leurs activités, certaines entreprises interrogées produisent un nombre très important de données (dont certaines en temps réel) associées à leur consommation d'énergie ou celles de leurs clients ou partenaires (si ces derniers ont accepté) qu'elles pourront « libérer ». Dans ce contexte, elles contribuent au phénomène des Big Data²⁹. Elles sont également contactées par d'autres entreprises à l'instar d'IBM ou CISCO ou encore des collectivités territoriales qui souhaitent acheter et analyser tout ou partie de ces données pour mieux connaître et satisfaire leurs propres clients ou leurs administrés. Cette situation peut inciter ces entreprises à développer une expertise propre en termes d'analyse de ces données sans passer par des intermédiaires. Quelle que soit l'orientation stratégique choisie à ce niveau, l'entreprise mettrait en place une stratégie d'Open data « sélective » et payante car dédiée à certaines cibles sur tout ou partie des données qu'elle génère. Dans tous les cas, cette masse de données numériques repoussent les frontières de l'entreprise à ce niveau et rendent ces frontières plus ou moins perméables selon le degré d'ouverture de cette logique de libération des données.

Les entreprises comme les usagers acceptant de libérer leurs données associées à leur consommation énergétique peuvent ainsi créer une communauté via les réseaux sociaux par exemple. A l'instar de ce que l'on a chez « Au féminin.com », les membres de cette communauté accepteraient d'échanger des informations et des conseils à ce niveau et pourraient se comparer à d'autres membres ayant un profil énergétique similaire, ce, dans une logique de Benchmark et d'émulation non concurrentielle. Ces données, avant d'être en libre accès seraient « homogénéisées » et rendues compréhensibles par tous, avec une lecture à plusieurs niveaux selon le degré de compétence et les besoins des usagers particuliers, professionnels ou institutionnels. Nous sommes ici dans une logique « gagnant-gagnant » dans laquelle ces informations seront utiles aux personnes qui les récupéreront et créatrices d'échanges entre ces dernières.

Par leurs interactions les différents acteurs de cette communauté pourraient ainsi renforcer leurs performances énergétiques. Les frontières numériques entre chaque acteur de cette communauté auraient tendance à fusionner sur ce plan pour créer un territoire et un patrimoine numérique commun. L'ensemble des membres de cette

²⁹Cukier K et al., *Big Data*, Paris, Editions Robert Laffont, 2014.

communauté s'engageant à respecter un code de déontologie afin d'éviter des actions de concurrence déloyale par exemple.

2.3. Présentation et résultats du hackathon.

L'intérêt du principe d'un hackathon dans notre dispositif³⁰ de recherche tient dans la mixité des personnes regroupées à l'occasion d'un évènement qui vont témoigner de leurs différents usages ensemble. Cet évènement, avec ses dimensions ludiques et interactives, va s'inspirer de la notion d'« open » liée à celle de liberté comprise dans « open data », pour utiliser, réutiliser, redistribuer ces données en étudiant des pratiques d'usages dans une logique participative.

L'hackathon est une occasion spécifique permettant de regrouper des personnes très différentes qui vont donc, dans le cas présent, réfléchir ensemble à l'émergence de nouvelles idées d'open data lié entre autres choses à la consommation énergétique. Des développeurs vont être associés à d'autres personnes possédant une expertise au plan juridique, marketing ou en termes de développement durable, avec pour objectif de produire un prototype relativement abouti d'application. Ces personnes se réunissent pour faire de la programmation informatique collaborative, sur deux jours. Le terme d'« hackathon » est un mot-valise constitué de hack et marathon. Il est facilement attribué aux « geeks », mais dans une logique d'ouverture, et c'est ce qui nous importe. L'aspect ludique de l'hackathon va être installé avant sa mise en place afin qu'en « jouant » ensemble les participants apprennent à se connaître pour mieux constituer des équipes mixtes. Le jeu va aider à appréhender une réalité³¹ et cela est d'autant plus important qu'afin que notre démarche soit la plus aboutie, nous avons besoin de cette mixité de profils et de compétences (juristes, développeurs, spécialistes en marketing, etc.). C'est cette mixité qui favorisera l'émergence et le début de mises en pratique d'idées à tous les niveaux de ces différentes disciplines.

La consigne du « jeu » lors de cethackathon suggère plutôt de laisser venir des sensations afin d'émettre des hypothèses au niveau de la problématique abordée. A la forme verbale vont être associées des manifestations corporelles pour s'immerger dans un univers en construction. Ainsi le groupe propose des pistes qui vont

³⁰Agamben G., *Qu'est-ce qu'un dispositif?*, traduit par Martin Rueff, Paris, Editions Payot & Rivages, 2007

³¹Winnicott D., *Jeu et réalité, l'espace potentiel*, Paris, Editions Gallimard, 1975 (Playing and Reality, 1971), réédité en folio, 2004

également aider l'individu à s'exposer. Dans notre cas, ces mouvements seront plutôt concrétisés dans des actions en direction d'un ordinateur pour faire émerger une idée d'application. L'émergence d'une idée open data à opérationnaliser est liée ici à une forme de processus de création.

Notre méthode s'inscrit donc dans une forme de démarche participative. C'est sur cette base que des résultats vont être proposés au final. Dès le départ elle est présentée comme une pratique émancipatrice qui suscitera l'échange pour faire émerger des idées. Ainsi le participant passe du statut d'utilisateur à celui de « *facilitateur* », de collaborateur ou mobilisateur de ressources. Sur ce plan ce sont en général des étudiants ayant un bon niveau de compétence dans leur spécialité mais ayant assez peu d'expérience professionnelle (hormis des stages) qui se retrouvent dans cette situation de hackathon, évoquant plutôt l'appel du jeune fan d'informatique avec notamment cette concentration dans le temps sur 24h. Pour autant, il ne s'agit pas d'amateurisme, mais de personnes au croisement de l'utilisateur averti et de l'expert. C'est bien sur ce fil que se joue l'hackathon. Le participant ne deviendra pas un professionnel à la sortie, mais il aura fait une expérience qui l'aura fait s'approcher un peu des réflexions d'un professionnel. Si l'expert est à la fois « *celui qui est rendu habile par l'expérience* » et le « *spécialiste* », l'amateur peut à son tour braconner des savoirs et bricoler des trouvailles³².

Le Smart App Contest, a été co-organisé les 24 et 25 octobre 2014 par l'association Telecom Valley³³ et la Métropole Nice Côte d'Azur. La plateforme OPENRJ a mis à disposition ses données à des équipes constituées d'étudiants et/ ou de professionnels en développement informatique, en design, en communication, ou encore d'écoles de commerce. En collaboration avec d'autres plateformes et organismes proposant des données autour du développement durable, les participants au hackathon ont eu 24h pour développer des nouveaux concepts d'applications associés au thème de « la ville intelligente et connectée » (tourisme, transport, énergie, citoyenneté, sport et développement durable).

³²Flichy P., *Le sacre de l'amateur. Sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique*, Paris, Editions Seuil, 2010.

³³ L'association Telecom Valley, cluster des acteurs de l'économie numérique azurienne, regroupe près de 130 membres. La mission essentielle de cette association est de stimuler l'innovation technologique sur le territoire et accélérer l'adoption des pratiques et usages au niveau des TIC. Elle fonctionne par gestion de projets pilotés par des bénévoles et regroupés en Commissions thématiques.

Ce hackaton rassemblé plus de 80 professionnels et étudiants répartis en 11 équipes projets. En seulement 24 heures, ces groupes ont chacun imaginé, codé, créé le design, et présenté au Jury une maquette fonctionnelle ainsi qu'une version simplifiée de business plan. Une équipe a choisi de s'intéresser aux données de la plateforme OpeNRJ et a développé le concept « *GreenTrade* » qui propose de sensibiliser, impliquer et responsabiliser les employés d'entreprises à l'éco-responsabilité. Le concept qui associe démarche RSE et « *seriousgame* » tend à montrer comment une organisation qui élargit son territoire et ses frontières numériques par l'utilisation des données ouvertes va être plus compétitive au plan des coûts énergétiques et évoluera vers un mode de management plus participatif et plus responsabilisant. L'équipe « *GreenTrade* » a été récompensée par le double Prix CASA/OpeNRJ/CSTB – Incubateur PACA Est/ENERGEIA.

Six autres projets ont été primés, à savoir :

- « *Kidsout* », solution numérique de mise à disposition d'information sur les loisirs de proximité pour enfants (Prix de la Métropole Nice Côte d'Azur).
- « *Relorile réveil intelligent* », application mobile permettant à son utilisateur d'optimiser son heure de coucher et de réveil selon ses besoins physiologiques et ses contraintes trajets/temps (Prix Orange).
- « *Trip'Out* », application utilisant la réalité augmentée pour permettre aux touristes d'accéder au partage d'expériences de vie locale proposé par des autochtones géo localisés (double Prix CASA/OpeNRJ/CSTB – IBM)
- « *Eco & Co* », application d'optimisation de transport tout en créant des liens business et sociaux pour les visiteurs de salons, (prix Monaco Telecom)
- « *Open TreasureQuest* », application mobile de chasse aux trésors (double prix du Conseil Régional PACA et Amadeus).
- « *Smart 112* », plateforme logicielle et application mobile permettant d'alerter les secours en leur envoyant toute information utile et précise pour optimiser le timing et la qualité d'intervention, a remporté une session de formation « innovation » de 2h au Centre Innovation métier IBM et un essai gratuit de Bluemix, la plateforme de Devops d'IBM (<https://ace.ng.bluemix.net>).

A l'instar de Green Trade, certains de ces différents projets d'application nous montrent l'intérêt des entreprises (dans le cas présent au niveau des secteurs du tourisme de la restauration, du transport, des loisirs et de la santé) d'intégrer l'Open Data dans leurs stratégies numériques et par la même d'élargir et de rendre leurs frontières numériques plus ouvertes et collaboratives avec des parties prenantes de leur écosystème.

Conclusion :

Comme présenté plus haut, OpeNRJ est une démarche « Open Data » qui vise ainsi à créer de la valeur à travers l'exploitation des données libérées. Les activités d'animation de la communauté OpeNRJ prévus dans le cadre du projet viendront susciter l'invention de ces nouveaux usages auprès des organisations du territoire. La plateforme de données ouvertes OpeNRJ vise précisément à faire émerger des usages et services novateurs, et donc de nouvelles expérimentations connexes. Celles-ci pourront par exemple s'orienter vers des services de benchmarking, d'aide à la décision, de simulation et prédiction, d'audits, etc.

Nous n'avons présenté ici que des résultats pré finalisés concernant des entreprises qui sont déjà sensibilisées au phénomène d'Open Data. Ces résultats, bien qu'à approfondir permettent toutefois d'appréhender l'impact de la libération des données sur le développement de l'entreprise et notamment sa stratégie d'E-communication et E-marketing.

Globalement il apparaît que :

- L'appropriation sociale et culturelle des données ouvertes reste fragile et que la participation citoyenne est limitée.
- Nous observons une « fracture » (pour reprendre un terme utilisée pour le numérique) entre des usagers professionnels ou citoyens aux compétences numériques et informatiques avérées et d'autres ne possédant pas cette expertise nuancé par une ouverture à des compétences extérieures à la sphère numérique.
- Comme nous pouvons le voir dans le hackaton, l'association de compétences diversifiées engendre des processus d'intelligence collective, et des démarches collaboratives permettant à une organisation de mieux appréhender et utiliser les données ouvertes.
- Nous assistons peut-être à l'émergence de modèles économiques non finalisés qui sont associés à une exploitation de la participation

citoyenne par des dispositifs ludiques et ce dans une logique de capitalisme informationnel.

L'Open Data fait donc bouger les frontières et territoires numériques des entreprises par la mise à disposition de données déjà ouvertes par les gouvernements, de leur propre banque de données mais également de celles de milliers d'autres organisations au plan mondial. Ces données vont permettre de déterminer de manière plus réaliste et plus précise les besoins actuels des consommateurs et les challenges à venir. Les entreprises pourront s'internationaliser en minimisant les risques, grâce à une connaissance plus complète de leurs marchés et de leurs défis.

L'exploitation des données ouvertes peut ainsi décupler la performance des entreprises et accélérer leur croissance économique. Sur un plan concurrentiel une interprétation pertinente des données ouvertes pourrait devenir un avantage stratégique majeur. Il faut toutefois être réaliste, peu d'entreprises ont intégré une véritable politique d'Open Data. Même les structures publiques qui ont des obligations légales à ce niveau ne le font souvent que partiellement et de façon complexe. Les prochaines années verront sans doute le développement de l'Open Data dans les entreprises mais il reste du chemin à parcourir

Bibliographie:

Agamben G., *Qu'est-ce qu'un dispositif?*, traduit par Martin Rueff, Paris, Editions Payot & Rivages, 2007

Anderson C., "The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete",
Wired Magazine, 2008.

Chignard S., *L'open data, comprendre l'ouverture des données publique*, Paris, Editions Fyp, Collection Entreprendre, 2012.

Cukier K et al., *Big Data*, Paris, Editions Robert Laffont, 2014.

19 Open data et frontières numériques des entreprises.

Darses F., Falzon P; "La conception collective, une approche de l'ergonomie cognitive", in G. de Terssac., E. Friedberg , « Coopération et Conception », Toulouse : Octarès, 1996.

DebosF., "La chaîne de l'innovation : un dispositif communicationnel et organisationnel efficace de diffusion des savoirs au sein d'une technopole, le cas de Sophia-Antipolis", Quaderni, n°71, 2010, p 93-105.

Lathrop D., Ruma L., *Open Government*, Paris, Edition O'Reilly France, 2010.

Mac Candless David., Cuneo D., *Datavision*, Paris, Editions Robert Laffont, 2011.

Maillet T., *Génération participation: de la société de consommation à la société de la participation*, Paris, Editions MM2, 2008.

Morin P., *Open Data Structures: An Introduction*, Paris, Editions Au Press, 2013.

Musso P., Seulliet E., Pontou L., *Fabriquer le Futur*, deuxième édition, Pearsons Education France, Paris, Le Village Mondial, 2007.

Namawamy V., Chopra N., "Building a Culture of Co-Creation: at Mahindra", *Strategy and Leadership*, vol. 42, n° 2, 2014, p 12-18.

Noyer J M ., Carmes M., (2012) « Le mouvement « Open Data » dans la grande transformation des intelligences collectives et face à la question des écritures, du web sémantique et des ontologies », Maghreb, Editions ISKO, 2012.

Saleh I ., Bouhaï N., Hachour H., "Les frontières numériques", Edition L'Harmattan, Collection Local & Global, 262 pages, 2014.

Sfez L., *Technique et idéologie*, Paris, Editions du Seuil, 2002.

Van Cuyk A., « L'open data comme nouvelle forme de gouvernance numérique : enjeux, marchés, modèles, idéologies. », *actes du XIX^e colloque international franco-roumain " Culture et Responsabilité sociale dans la communication des organisations "*, Bucarest, 2013.

Verdier H., Colin N., *L'âge de la multitude : Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, Paris, Editions Armand Colin, 2012.

Winnicott D., *Jeu et réalité, l'espace potentiel*, Paris, Editions Gallimard, 1975 (*Playing and Reality*, 1971), réédité en folio, 2004

Yau N., Guesnu X., *Data visualisation : De l'extraction des données à leur représentation graphique*, Paris, Editions Eyrolles, 2013.

Etudes.

Lecko., « L'open data au cœur de la nouvelle relation entre collectivités, entreprises et citoyens », 2012.

Livrable 3 du projet OpeNRJ, « Rapport sur les usages : problématique de l'appropriation / acculturation au numérique et synthèse des principaux résultats », 2014, 120 pages.

Conférences.

Debos F., « Conférence sur les métiers du numérique », Université Nice Sophia-Antipolis, UFR LASH, 2014.