

Open Data : quels enjeux et opportunités pour l'entreprise ?

Une initiative de bluenove, en partenariat avec SNCF, Le Groupe La Poste, SUEZ ENVIRONNEMENT, Groupe POULT sur la base de l'étude bluenove – BVA

bluenove
opening innovation:



LE GROUPE LA POSTE

Novembre 2011



Open Data : quels enjeux et opportunités pour l'entreprise ?

De 'Big Data' à 'Open Data'

Deux tendances semblent s'imposer aujourd'hui: 'Big Data' et 'Open Data'.

La notion de 'Big Data'¹ est facile à expliquer. Durant ces dernières décennies nous avons entrepris de numériser la majeure partie de notre monde analogique. Et en conséquence, nous avons commencé à produire une quantité sans précédent d'informations qui peut être désormais facilement recherchée et traitée.

Quelques chiffres peuvent aider à mettre ce phénomène en perspective. Sa vitesse est impressionnante : on peut considérer 2002 comme le commencement de l'ère numérique, la première année pendant laquelle la capacité de stockage 'Digital' a dépassé la capacité totale analogique; et dès 2007, près de 94% de notre mémoire est devenue numérique². Les estimations de la masse totale d'informations au niveau mondial varient, mais on l'a évaluée à 295 exabytes (oui, c'est bien un nombre qui comprend 20 zéros!), avec un taux de croissance de plus de 50% par an³. Notre capacité à stocker des données a augmenté de manière similaire – avec le coût d'un disque dur pour stocker toute la musique du monde de simplement 600\$⁴.

Si la 'Big Data' a fait apparaître des craintes associées à 'Big Brother' (il semble que nous soyons les témoins d'un changement fondamental dans notre rapport au passé, comme le suggère Viktor Mayer-Schönberger dans *Delete: The Virtue of Forgetting in the Digital Age*⁵), elle ouvre aussi de formidables opportunités. L'une d'entre elles pourrait être nommée 'Big Research', tandis que ce récent développement de notre capacité à collecter et analyser des quantités massives de données transforme sans la moindre ambiguïté nos pratiques scientifiques de la biologie à la physique, l'économie, la sociologie, les sciences politiques, l'étude des villes et les sciences environnementales⁶.

Une autre pourrait s'appeler 'Big Business', alors que les sociétés et les gouvernements puisent dans des gisements sans précédent d'informations pour optimiser leurs activités opérationnelles et développer de nouveaux modèles économiques⁷.

Contrairement à Big Data, l'Open Data est un phénomène plus récent et en cours d'évolution. Comme le montre précisément ce livre blanc, il a commencé dans le monde Anglo-Saxon, avec des initiatives comme data.gov aux Etats-Unis et data.gov.uk en Grande Bretagne, avec l'enjeu de rendre les grandes quantités de données gouvernementales aux citoyens. Depuis le phénomène s'est étendu vers d'autres pays (Singapour, parmi d'autres, est un des plus récents à avoir annoncé des investissements importants dans le développement d'applications issues de l'Open Data⁸) et aussi, au delà des gouvernements, vers le monde de l'entreprise.

De nombreuses questions restent ouvertes et sont passées en revue dans ce rapport. Nous estimons que deux d'entre elles sont cruciales pour progresser: la première est, alors qu'il ne fait aucun doute de la valeur de l'Open Data pour nos sociétés dans l'absolu, qu'il n'apparaît toujours pas clairement quels modèles économiques les entreprises devraient suivre. La seconde concerne le fait que la valeur de la donnée croît exponentiellement avec la création d'un écosystème au sein duquel de nombreux flux de données se combinent – avec pour conséquence le besoin d'accords de partage de données entre différents acteurs, parfois concurrents.

Cependant, alors que ces questions sont en train d'être explorées, nous sommes convaincus que l'Open Data reste la solution la plus attractive pour gérer le "data déluge" actuel – une démarche qui favorise la transparence et une avancée vers une société plus équitable. En bref, un futur où plus de 'Big Data' signifie plus d' 'Open Data'.

Cambridge, Ma, USA, le 30 Octobre 2011

Carlo Ratti

Architecte et Ingénieur de formation, **Carlo Ratti** pratique en Italie et enseigne au Massachusetts Institute of Technology, où il dirige le Senseable City Lab. Diplômé de l'école Politecnico di Torino et de l'École Nationale des Ponts et Chaussées à Paris, et plus tard du MPhil et d'un PhD de University of Cambridge, UK, Carlo a été co-auteur de plus de 200 publications et détient plusieurs brevets. Il contribue régulièrement à la rédaction du magazine d'architecture *Domus* et du quotidien Italien *Il Sole 24 Ore*, et a écrit pour la BBC, *La Stampa*, *Scientific American* et le *New York Times*.

Ses réalisations ont été exposées mondialement à des événements comme la Biennale de Venise, le Design Museum Barcelona, le Science Museum de Londres, le GAF'ITA à San Francisco et le Museum of Modern Art à New York. Son 'Digital Water Pavilion' à la World Expo 2008 fut mentionné par *Time Magazine* comme l'une des 'Best Inventions of the Year'. Il a été inclus dans la liste 'Best and Brightest' du Magazine *Esquire*, dans les 25 personnalités du *Blueprint Magazine* qui changeront le monde du Design, dans le magazine *Fast Company* parmi les '50 Top American designers' et dans le Magazine *Forbes* parmi les personnalités à connaître en 2011. Ratti a récemment joué le rôle d' 'Innovator in Residence' pour la région de Queensland en Australie. Il a été l'un des présentateurs de la conférence TED 2011 et est membre du 'World Economic Forum Global Agenda Council for Urban Management'.

Pour plus d'informations sur les projets de Carlo, rendez vous sur :
<http://www.carloratti.com> and <http://senseable.mit.edu>

¹ McKinsey Institute, 2011, "Big Data: The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity", available online at: http://www.mckinsey.com/mgi/publications/big_data/pdfs/MGL_big_data_full_report.pdf

² Hilbert M., López P., 2011, "The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information", *Science*, 332, 60-65

³ Hilbert M., López P., 2011, "The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information", *Science*, 332, 60-65

⁴ McKinsey Institute, 2011, "Big Data: The Next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity", available online at: http://www.mckinsey.com/mgi/publications/big_data/pdfs/MGL_big_data_full_report.pdf

⁵ Mayer-Schönberger, V., 2009, *Delete: the Virtue of Forgetting in the Digital Age*, New Jersey: Princeton University Press

⁶ Lazer, D. et al., 2009, "Computational Social Sciences", *Science*, vol. 323, 721-723

⁷ *The Economist*, 2010, "A Special report on managing information: Data, data everywhere", 25 February 2010

⁸ <http://www.edb.gov.sg>

Table des matières

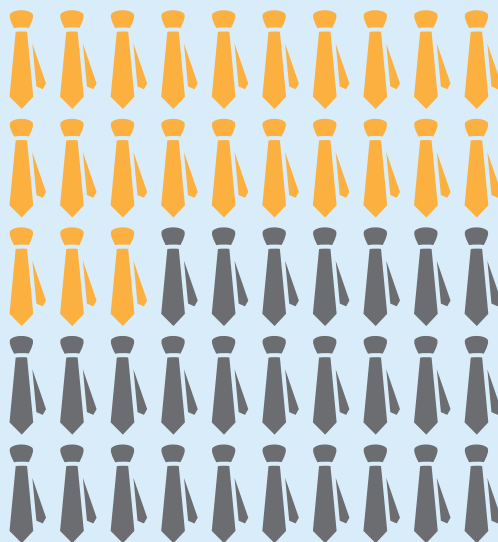
La révolution des données ouvertes est en marche	8
Chapitre 1 - Ouverture des données : les grands principes	12
1) Informer, c'est bien. Informer et partager ses données sources, c'est mieux !	13
2) Entre coups d'éclats et polémiques, l'ouverture des données publiques s'organise	19
Chapitre 2 - Impacts de l'ouverture des données pour les entreprises	23
1) Les données d'entreprises : une problématique spécifique	25
2) Opportunités et freins de l'ouverture des données par les entreprises	27
3) Quand l'entreprise réutilise-t-elle des données publiques ?	33
Chapitre 3 - Ouverture des données et entreprises : facteurs clés de succès	37
1) Un nouveau service à concevoir reposant sur une véritable stratégie d'entreprise	39
2) « Jouer le jeu de l'open data » : quelle organisation, quel projet pour capter ses opportunités ?	47
3) Réflexions et bonnes pratiques	50
a) Préparer minutieusement l'ouverture de données	50
b) Choisir un ou plusieurs modèles économiques	51
c) Ouvrir rapidement des premiers jeux de données	52
d) Animer sa stratégie d'ouverture de données	53
e) Se donner les outils pour mesurer le retour sur investissement	54
Conclusion	56

La révolution des données ouvertes est en marche

Échange, collaboration et clarté, trois maîtres mots qui définissent notre monde. Un monde de libre échange ouvert par la mondialisation où chacun d'entre nous est potentiellement partout à la fois et prêt à échanger sur des réseaux ouverts. C'est ainsi un monde de collaboration et d'innovation ouverte (open innovation) où les partenariats, les équipes, les projets se créent, se nouent et se dénouent au rythme accéléré d'une économie fluide. Dans cet environnement aussi riche que complexe, la clarté devient synonyme de confiance voire exigence (dictature) de transparence.

47%

des répondants déclarent connaître le concept d'Open Data.



Le mouvement d'ouverture des données (Open Data) s'inscrit dans ces trois tendances essentielles et dans une dynamique forte, le fameux « momentum » anglais. Celui-ci emporte progressivement l'adhésion du public à la recherche d'outils aussi pratiques que quotidiens. Les administrations publiques s'engagent dans l'ouverture de leurs données : les données publiques. Enfin des entreprises et en particulier des grands groupes tels que les partenaires de ce livre blanc commencent à discerner de nouvelles opportunités de développement.

L'open data s'inscrit aussi dans un élan technologique. Nos vies digitales produisent toujours plus de données exploitables, le Web 2.0 a fait de chacun un auteur et non plus un simple spectateur, le web 3.0, celui des objets s'apprête à relier les machines et à donner de l'intelligence à leur données par l'analyse sémantique. La croissance exponentielle des volumes de données produites, stockées, traitées et échangées forme ce que la plupart des analystes appellent le « Big Data ». Un concept qui mêle à la fois des enjeux techniques (capture, stockage, archivage, organisation et protection des données) mais aussi stratégiques (capacité d'interprétation des données) ou juridiques (protection de la vie privée)..

L'élan donné par certaines collectivités locales et différents acteurs de la vie publique a permis d'assister aux premiers développements de l'Open Data en France. Rennes ou Paris ont commencé à mettre à disposition en ligne leurs jeux de données. Des concours de développement d'applications à partir de données publiques apparaissent régulièrement.

Mais pour l'instant, les entreprises se sont le plus souvent positionnées sur le versant d'exploitation de ces données publiques. Réutilisatrices de ces données, certaines entreprises développent de nouvelles applications pour leurs clients ou exploitent ces données pour leur compte propre. Les expériences d'ouverture de données d'entreprises sont encore rares alors que les opportunités de l'Open Data sont reconnues.

Au cours du premier semestre 2011, bluenove avait étudié l'engouement des grandes entreprises françaises pour l'open innovation. Ce livre blanc s'inscrit dans la continuité de ces réflexions et associe autour de bluenove de très grands acteurs de l'économie française : Le Groupe La Poste, SNCF, SUEZ ENVIRONNEMENT et Groupe Poulit, afin d'aider les entreprises à explorer ce nouveau champ d'opportunités.

Ce livre blanc s'appuie en particulier sur l'étude réalisée par bluenove et BVA auprès des grandes entreprises françaises ainsi que sur de nombreuses interviews de dirigeants d'entreprises¹.

¹*Enquête réalisée par Internet auprès de décideurs au sein de grandes entreprises : Directeurs R&D, Responsables innovation, Directeurs Marketing, Directeurs de la communication sur tous les secteurs d'activité.
101 Interviews réalisées du 16 août au 23 septembre 2011.*

Avec ce livre blanc, nous voulons :

- Proposer une réflexion sur ce que pourrait être l'ouverture des données adaptée à la situation spécifique des entreprises, publiques comme privées, et issues de secteurs d'activité variés.
- Explorer les initiatives liées à l'ouverture des données au sein de grandes entreprises
- Exposer les enjeux, les opportunités, les freins soulevés par l'ouverture des données
- Analyser grâce à une étude spécifique la perception, dans les entreprises, de l'ouverture de données et de ses enjeux
- Proposer des pistes de préconisations pour assurer les conditions du développement de l'ouverture des données parmi les entreprises françaises et sa contribution à l'innovation en France

L'aventure de l'ouverture des données ne fait que commencer. Toutes les responsables d'entreprises que nous avons rencontrés depuis plusieurs mois pour préparer cette étude et rédiger ce livre blanc ont montré beaucoup d'enthousiasme et de curiosité au sujet de l'Open Data. Conscients des opportunités qui se présentent ils nous ont aussi fait part de leurs difficultés voire de leurs inquiétudes : problèmes techniques ou financiers, business models ou confidentialité.

Ce livre blanc a pour objectif de faire le point sur les entreprises et l'ouverture des données, un mouvement caractérisé par sa vitesse d'évolution. Nous savons que très rapidement, notre analyse sera rendue obsolète par l'imagination et la créativité des entreprises, des développeurs et des consommateurs.

Nous avons hâte d'écrire et de lire, avec vous nous l'espérons, les prochains chapitres d'une histoire qui ne fait que commencer.

Paris, novembre 2011

bluenove
opening innovation:




LE GROUPE LA POSTE



Chapitre 1

Ouverture des données : les grands principes

1) Informer, c'est bien. Informer et partager ses données sources, c'est mieux !

Une définition de l'ouverture des données : une entité ouvre ses données lorsqu'elle met à disposition de tiers externes certaines données qu'elle conservait auparavant en interne. Ainsi, des tiers peuvent utiliser ces données ouvertes (Open Data) comme ils le souhaitent. Ils sont en mesure de les manipuler, de les agréger avec d'autres données et peuvent aussi développer de nouvelles applications et de nouveaux usages.

L'ouverture des données s'inscrit donc dans une chaîne d'au moins trois acteurs réunis au sein d'un écosystème.

1. Les émetteurs de données : les entités qui ouvrent leurs données en les rendant accessibles à tous.
2. Les « réutilisateurs » qui développent de nouveaux usages à partir de ces données ouvertes.
3. Les consommateurs qui bénéficient de ces nouveaux usages.

Quelques exemples d'émetteurs de données :

- L'État avec la mission Etalab placée sous l'autorité du Premier Ministre et chargée de la création d'un portail unique des informations publiques data.gouv.fr.
- Une collectivité locale : Rennes avec son site www.data.rennes-metropole.fr.
- Une administration : l'Insee dont le portail www.insee.fr regorge de données statistiques.

- Une entreprise privée: Enel (producteur et distributeur italien d'électricité) dont le site data.enel.com offre en libre service de nombreux jeux de données sur ses activités.
- Une plate-forme de mise à disposition (gratuite ou payante) de données ouvertes, par exemple, data publica en France ou Factual aux États Unis.

Qui peut réutiliser les données ouvertes pour créer de nouveaux usages ?

- Telle ou telle administration ou collectivité locale qui interface ses propres données avec d'autres données ouvertes à des fins de benchmarks par exemple.
- Une entreprise qui incorpore ces données ouvertes dans son système d'information ou développe une application.
- Des développeurs et fournisseurs de technologies: API*, plates-formes de développement...

Données ouvertes et croisement de données ouvertes: à la source du potentiel de l'open data

Afin de délivrer tout leur potentiel, les données ouvertes doivent répondre à certaines caractéristiques définies dès 2007 par un groupe de travail international indépendant: l'Open Government Data. Ces huit principes définis à l'origine pour les données ouvertes d'origine publique (État, administration, collectivités locales...) sont généralement repris pour tous les types de données ouvertes quelles qu'en soient les sources, publiques ou privées.

Caractéristiques essentielles des données ouvertes

Selon l'Open Government Data Group, les données ouvertes doivent être :

- 1. Complètes:** chaque jeu de données doit comporter toutes les données disponibles à l'exception des données sujettes à des limitations concernant la vie privée, la sécurité ou des privilèges d'accès.

**Application Programming Interface : Interface de programmation fournie par un programme informatique. Elle permet l'interaction des programmes les uns avec les autres.
http://fr.wikipedia.org/wiki/Interface_de_programmation*

2. **Primaires** : les données ouvertes sont des données brutes, prises directement à la source, aussi détaillées que possible et sans traitement ni modification.
3. **Opportunes** : les données doivent être rendues disponibles aussi vite que possible pour être le plus à jour possible.
4. **Accessibles** : les données doivent être disponibles pour le plus grand nombre.
5. **Exploitable** : c'est à dire prêtes à être traitées par des outils informatiques.
6. **Non discriminatoires** : accessibles sans inscription.
7. **Non propriétaires** : disponibles dans des formats ouverts.
8. **Libres de droits**

Ces qualités sont en harmonie avec les recommandations publiées en 2009 par le W3C (World Wide Web Consortium) au sujet de l'ouverture des données : transparence, participation, collaboration, inclusion, interopérabilité, innovations, efficacité, économies.

Les données ouvertes qui respectent ces caractéristiques forment ainsi un matériau brut librement accessible et prêt à être traité pour créer de nouveaux usages.

Croiser des jeux de données pour démultiplier le potentiel des données ouvertes

Les données ouvertes peuvent être croisées avec d'autres jeux de données (ouvertes ou non). L'association de ces données produit de nouvelles informations et de nouvelles possibilités. Si l'ensemble des données combinées entre elles sont ouvertes, la combinaison peut elle-même devenir un jeu de données ouvertes et s'insérer dans la chaîne de valeur ajoutée. Ces « mash-up » démultiplient le potentiel des données ouvertes et créent eux-mêmes de nouveaux usages à l'instar de Google Maps qui permet d'intégrer des données géographiques sur des cartes existantes pour les enrichir.

L'ouverture des données est donc une source d'innovation dans la mesure où elle permet et encourage le développement de nouveaux usages à partir de données mises à disposition d'un écosystème lui-même ouvert.

Quand Open Data rime avant tout avec données publiques

Le mouvement d'ouverture des données publiques a été initié par les pays anglo-saxons (États Unis et Royaume Uni). Ainsi dès son arrivé à la Présidence des États Unis, Barack Obama a prôné une large ouverture de l'administration publique et lancé son programme « Open Government Initiative² ». C'est dans ce cadre qu'un plan complet a été mis en place reposant sur trois principes fondamentaux : transparence, participation et collaboration. Plusieurs étapes et actions ont été définies qui visent en particulier à publier en ligne les informations, améliorer la qualité de l'information publiée par le gouvernement et créer une culture d'un gouvernement « ouvert ».

Au Royaume Uni, l'administration publique a ouvert le site data.gov.uk sur lequel sont disponibles plus de 7 500 jeux de données publiques tant au plan national que régional et dans des domaines clefs comme le gouvernement, les transports, la santé ou les finances de l'état.

Le journalisme de données, un chemin prometteur mais compliqué

« Quant au journalisme de données, c'est à la fois simple et compliqué. Simple, car il s'agit simplement de transformer des données en information, en connaissance, en savoir. Traiter, analyser, donner du sens, c'est le propre du journalisme.

Compliqué, parce qu'il faut d'abord collecter, trier, et exploiter les données, les statistiques, les chiffres qui inondent le web, puis les scénariser et les visualiser sur écran de manière éducative, ludique, informative. Et surtout, il faut faire travailler ensemble des métiers différents : journalistes, développeurs, designers web, statisticiens, graphistes...

C'est souvent aussi rendre compréhensible la complexité, en s'adressant à l'intelligence visuelle du public. L'angle "data" du journalisme va se développer comme un nouvel angle de narration. »

OWNI 07-07-2010

² <http://www.whitehouse.gov/open>

Cette initiative publique est accompagnée de nombreux développements privés à l'instar du site développé par le journal The Guardian³. Celui-ci met en ligne de nombreux jeux de données à la fois pour ses propres besoins de data journalisme ou « journalisme de données » cf. encadré, et pour permettre à tous les citoyens de consulter des données aussi importantes que la liste complète des restaurants étoilés par le guide Michelin ou l'historique des injections d'argent frais par la banque d'Angleterre dans l'économie du Royaume Uni.

La France dans les starting blocks

En France, la loi du 17 juillet 1978 (Loi 78-753 portant mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public) définit un cadre légal propre à l'exploitation des données publiques et reconnaît à toute personne un droit d'accès et de réutilisation des informations publiques. Cette loi autorise toute forme de réutilisation qu'elle encadre en définissant des principes notamment sur le respect des données à caractère personnel. Elle permet de subordonner la réutilisation au paiement d'une redevance et limite la possibilité de consentir des droits exclusifs de réutilisation. La CADA (Commission d'Accès aux Documents Administratifs) est chargée de veiller au respect de la loi.

Le plan « France numérique 2012 » et le volet numérique du « Plan de relance » prévoient des mesures pour accompagner l'ouverture des données publiques.

Enfin, le projet Etalab⁴ a été initié sous l'autorité du Premier Ministre :

« Etalab coordonne l'action des administrations de l'État et apporte son appui à ses établissements publics administratifs pour faciliter la réutilisation la plus large possible de leurs informations publiques. Placé sous l'autorité du Premier ministre et rattaché au Secrétaire général du Gouvernement, Etalab est dirigé par Séverin Naudet.

³<http://www.guardian.co.uk/data>

⁴<http://etalab.gouv.fr>

Etalab est chargé de la création d'un portail unique interministériel « data.gouv.fr » destiné à rassembler et à mettre à disposition librement l'ensemble des informations publiques de l'État, de ses établissements publics administratifs et, si elles le souhaitent, des collectivités territoriales et des personnes de droit public ou de droit privé chargées d'une mission de service public.

Etalab mettra à disposition librement des données brutes dans des formats exploitables. La réutilisation de ces informations offre de larges opportunités à la communauté des développeurs et des entrepreneurs qui pourra les réutiliser afin de proposer des services applicatifs innovants. Par ailleurs, « data.gouv.fr » proposera aux citoyens des services en ligne, conçus à partir de certaines données publiques, qui participeront à renforcer la transparence de l'action de l'État. »

Plusieurs collectivités locales (Rennes, Paris...) participent au mouvement et ont déjà inauguré leurs propres sites de données ouvertes.

L'ensemble de ces projets publics partage les mêmes objectifs de transparence démocratique, de participation et d'implication des citoyens et de développement économique.

2) Entre coups d'éclats et polémiques, l'ouverture des données publiques s'organise

Les exemples d'ouverture de données cités en exemple dans ce livre blanc sont encore limités en nombre et en importance mais les premiers résultats et enseignements que l'on peut en tirer sont, en général, extrêmement positifs.

Quelques exemples réussis d'ouverture de données publiques

Ainsi, lorsqu'en septembre 2008 la ville de Washington a cherché à mettre en valeur son catalogue de données publiques et en augmenter l'utilité pour ses citoyens, est né le premier concours d'applications « Apps for democracy ». Alors que l'organisation du concours n'a coûté que 50 000\$, 47 applications (Web, iPhone et Facebook) ont été développées en moins de 30 jours pour une valeur totale estimée à 2,3 millions de \$ pour la ville.

Cette première expérience de concours de création d'applications a inspiré la ville de New York qui a créé le site « New York City Big Apps⁵ » sur lequel chacun peut s'exprimer et présenter une idée d'application « pour améliorer New York ». Les vainqueurs ont développé des applications permettant par exemple de trouver une place de parking libre, ou de vérifier que le restaurant dans lequel vous vous apprêtez à entrer n'est pas sous le coup d'une amende pour problème sanitaire. Toutes ces applications utilisent les données ouvertes rendues publiques par la municipalité de New York.

En Europe, dès 2002, la Catalogne décidait de créer une plate-forme Web pour promouvoir et faciliter la réutilisation de ses données géographiques. En rendant ses données plus accessibles et plus disponibles pour les administrations et les entreprises privées, le gouvernement Catalan gagne plus de 500 heures de productivité par mois et économise, 2,6 millions d'euros par an pour un investissement de 1,5 million d'euros.

Plus près de nous, deux ingénieurs Bretons ont créé Handimap.org pour aider les personnes à mobilité réduite à se déplacer dans Rennes, application qui réutilise les données rendues publiques par la ville.

La réussite de ces projets emblématiques et régulièrement cités en exemple ne doit pas cacher les nombreux écueils qui subsistent. En l'absence d'un cadre légal et technique, de nombreux problèmes se posent sur un plan très pratique.

Etalab publie la « Licence Ouverte / Open Licence »

Dans le cadre de la politique du Gouvernement en faveur de l'ouverture des données publiques (« Open Data »), Etalab a conçu la « Licence Ouverte / Open Licence ». Cette licence, élaborée en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés, facilite et encourage la réutilisation des données publiques mises à disposition gratuitement. La plateforme des données publiques gratuites de l'Etat « data.gouv.fr » sera mise en ligne début décembre 2011.

La « Licence Ouverte / Open Licence » présente les caractéristiques suivantes :

- Une grande liberté de réutilisation des informations.
- Une exigence forte de transparence de la donnée et de qualité des sources en rendant obligatoire la mention de la paternité.
- Une opportunité de mutualisation pour les autres données publiques en mettant en place un standard réutilisable par les collectivités territoriales qui souhaiteraient se lancer dans l'ouverture des données publiques.

17 octobre 2011

⁵ <http://nycbigapps.com>

Ainsi, la RATP n'apprécie pas de voir ses données (horaires ou plan des lignes par exemple) réutilisées sans autorisation par des applications mobiles à l'instar de CheckMyMetro⁶. Les développeurs de l'application ont tenté de contourner le problème en organisant le concours CheckMyMap, un concours pour créer une carte du métro parisien libre de droit.

Si ces exemples, positifs ou négatifs, restent encore trop peu nombreux, ils commencent à permettre de définir des règles et pratiques essentielles à la réussite de projets comparables dans le secteur public.

Ainsi, si l'on en croit le rapport remis en juillet dernier au Ministre de l'Industrie, de l'Énergie et de l'Économie numérique par un groupe d'étude de l'École des Ponts ParisTech⁷, trois axes stratégiques doivent être envisagés :

- 1. Simplifier pour accélérer** : réduire les efforts nécessaires d'une part à la diffusion des données par les acteurs publics, et d'autre part à leur réutilisation, afin d'accélérer le développement de services utiles à partir des données publiques.
- 2. Faciliter l'expérimentation** : adapter les conditions de réutilisation des données publiques pour faciliter l'expérimentation par les citoyens, les associations et la communauté des développeurs et des entrepreneurs.
- 3. Favoriser l'émergence d'un écosystème** : favoriser l'émergence d'un écosystème de producteurs et de réutilisateurs de données publiques en France, autour de la mission Etalab et du futur portail data.gouv.fr.

⁶ <http://www.checkmymetro.com>

⁷ « Pour une politique ambitieuse des données publiques »
<http://www.scribd.com/fullscreen/59939293>

Les auteurs du rapport développent ces trois axes stratégiques en 16 propositions dont certaines dépassent amplement le cadre des données ouvertes d'origine publique. C'est ainsi le cas de la proposition 11, « impliquer la communauté des réutilisateurs dans les initiatives de mise à disposition de données publiques » :

- Créer un point d'accès unique centralisé et mis à jour automatiquement.
- Développer une offre grand public qui mette en valeur des applications utiles.
- Investir dans l'accompagnement de la communauté.
- Démultiplier le service aux utilisateurs.
- Organiser des séminaires ou ateliers de travail ponctuels sur les sujets techniques d'intérêt pour la communauté

La dernière proposition de ce rapport souhaite « élargir le champ de l'Open Data » en particulier aux entreprises privées, une analyse qui rejoint les objectifs de ce livre blanc.

Chapitre 2

Impacts de l'ouverture des données pour les entreprises

A ce jour, l'essentiel du mouvement d'ouverture des données concerne le secteur public. En France, ce mouvement est même rendu obligatoire par les directives européennes et la législation nationale qui en fait un droit opposable. Pour autant, le succès de l'Open Data ne repose pas tant sur son caractère obligatoire mais avant tout sur les opportunités nouvelles offertes aux collectivités locales, aux administrations et à tout un nouvel écosystème dans lequel se trouvent de nombreuses entreprises.

Celles-ci sont en effet souvent « réutilisatrices » de données publiques qu'elles interfacent, intègrent, manipulent pour leurs usages propres ou pour créer de nouveaux usages à destination du public. Mais les entreprises, en particulier les plus grandes, peuvent elles-aussi devenir sources de données ouvertes.

Ce deuxième chapitre aborde la problématique des Open Data pour les entreprises. Selon trois angles distincts. Dans un premier temps, nous analyserons la situation spécifique des entreprises face à l'ouverture des données afin de dégager les différences avec le secteur public. Nous tenterons ensuite de recenser les opportunités que l'ouverture de leurs données offre aux entreprises ainsi que les freins qui peuvent les empêcher d'accompagner le mouvement. Enfin, nous envisagerons la situation des entreprises en tant que « réutilisatrices » de données publiques ou privées.

1) Les données d'entreprises : une problématique spécifique

L'entreprise est potentiellement productrice et consommatrice de données. Elle produit en effet des données naturellement par ses activités, données qu'elle stocke, traite et enrichit pour ses besoins propres. L'entreprise est aussi consommatrice de données externes qu'elle échange avec ses partenaires (flux de facturation par exemple) ou qu'elle achète (bases de données de prospection). Quelle soit productrice et/ou consommatrice de données, l'approche de l'entreprise vis-à-vis des données ouvertes diffère profondément de celle du secteur public.

Entreprise et ouverture des données : des enjeux spécifiques

Que ce soit au plan national ou local, le secteur public doit faire face à une obligation imposée par des directives européennes en cours de transcription et par la loi Française de 1978 qui impose l'accessibilité aux données. Certaines entreprises privées qui agissent en délégation de service public sont concernées par ces obligations légales et doivent donc ouvrir leurs données. C'est par exemple le cas du Groupe SUEZ ENVIRONNEMENT qui gère des services pour le compte de collectivités locales et qui, dans ce cadre, produit un nombre important de données sur la gestion de l'eau (données sanitaires, pluviométrie...) qu'elle partage.

En parallèle, si des entreprises publiques comme le Groupe La Poste ou la SNCF remplissent certaines missions de service public, elles s'intègrent pour une partie importante dans l'analyse des relations des entreprises privées avec l'ouverture des données.

Au-delà de cette exception notable, toutes les entreprises doivent satisfaire de plus en plus d'obligations réglementaires et rendre publiques de nombreuses informations en particulier dans le domaine financier ou en matière de traçabilité sanitaire. L'ouverture des données n'est donc pas une nouveauté pour les entreprises. Mais au-delà du cadre légal et obligatoire, la décision d'ouverture des données privées par l'entreprise appartient à une stratégie volontariste très différente de celle des collectivités locales ou des administrations nationales.

En effet, alors que la transparence peut être un enjeu politique de gouvernance publique, elle ne s'impose pas aux entreprises privées qui répondent à d'autres règles et objectifs. La volonté affichée, dès l'arrivée au pouvoir, par Barack Obama aux États Unis et David Cameron au Royaume Uni, d'imposer une forme de transparence à l'action publique avec pour corollaire l'ouverture des données publiques, ne s'impose pas aux entreprises. La création de l'Étalab en France, si elle insuffle au mouvement Open Data une dynamique nouvelle, ne crée aucune obligation d'aucune sorte pour les entreprises privées.

Si le secteur public a vocation à ouvrir ses données pour en permettre la réutilisation, il ne semble qu'indirectement concerné par l'intégration de données ouvertes externes. Les entreprises, pour leur part sont tout autant concernées par la publication de leurs données que par la réutilisation de données rendues publiques.

La décision de l'entreprise de s'inscrire dans ce mouvement pour réutiliser des données ouvertes ou ouvrir ses propres données est donc essentiellement liée à l'analyse d'opportunités en termes commerciaux, d'image ou d'innovation.

2) Opportunités et freins de l'ouverture des données par les entreprises

Face aux Open Data, les responsables des grandes entreprises⁸ semblent convaincus de l'intérêt à ouvrir leurs données en particulier dans le domaine environnemental (40%), technique (37%), opérationnel (26%) et marketing & communication (26%). **Seuls 4% des répondants déclarent ne pas être prêts à partager des données internes avec des tiers.**

Cette volonté d'ouvrir les données de l'entreprise s'inscrit principalement dans une stratégie d'innovation. 62% des entreprises interrogées pensent que l'ouverture de leurs données leur apporterait des bénéfices forts ou importants pour développer un écosystème de partenaires innovants. 60% considèrent que l'ouverture de leurs données les aiderait à accélérer le développement de produits et services innovants.

Mais au-delà de l'innovation, les bénéfices marketing semblent évidents pour les entreprises. 63% pensent pouvoir améliorer la satisfaction client grâce à l'ouverture des données.

En effet, l'ouverture des données de l'entreprise est un moyen de développer un écosystème autour de l'entreprise pour augmenter et accélérer sa capacité d'innovation en faisant appel à des tiers (développeurs, indépendants, start up, laboratoires, universités...) pour, en définitive, proposer de nouveaux produits et services.

⁸ Etude bluenove - BVA « connaissance du concept d'Open Data » - Septembre 2011

Les principaux bénéfices attendus

de l'ouverture de leurs propres données



63%

Améliorer la satisfaction client



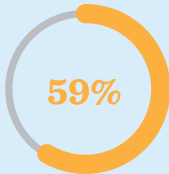
62%

Développer un écosystème de partenaires innovants



60%

Accélérer le développement de produits / services innovants



59%

Développer sa notoriété et son image innovante



59%

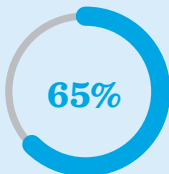
Améliorer son offre de produits et services



55%

Se différencier de ses concurrents

de la réutilisation de données publiques



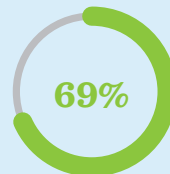
65%

Améliorer la satisfaction client



70%

Enrichir les analyses et les études



69%

Développer des nouveaux produits / services innovants



55%

Développer sa notoriété et son image innovante



70%

Améliorer son offre de produits et services



51%

Se différencier de ses concurrents

C'est aussi un moyen rapide et efficace de trouver de nouveaux partenaires pour collaborer à des projets de développement technique ou commercial communs tout en partageant les coûts.

L'entreprise peut aussi considérer la valeur de ses données, une valeur qui peut permettre de monétiser ses jeux de données. Si l'Open Data est a priori gratuite dans le cadre du secteur public, les données de l'entreprise peuvent être vendues. Si la commercialisation de données, dont certaines entreprises sont spécialistes, ne s'inscrit pas à proprement parler dans le mouvement Open Data, c'est une opportunité que l'entreprise ne peut négliger.

Un des grands enjeux de l'ouverture des données est un enjeu d'image. L'entreprise qui donne accès à certaines de ses données se dote d'une image d'ouverture et de coopération...au risque de dévoiler certains défauts ou imperfections. C'est le risque de la transparence lié à un choix stratégique.

L'ouverture de données mises à disposition du plus grand nombre peut aussi être un excellent moyen d'augmenter la qualité des données via le « crowdsourcing ». Les utilisateurs et consommateurs peuvent en effet participer à l'amélioration des données en corrigeant eux-mêmes les informations qu'ils maîtrisent.

Enfin, Open Data ne rime pas obligatoirement avec ouverture universelle. Des entreprises peuvent échanger des données entre elles dans un cadre contractuel. C'est ainsi que les acteurs d'un même marché peuvent croiser leurs données pour construire et consolider des statistiques générales. D'autres entreprises non concurrentes mais agissant sur des marchés proches peuvent aussi échanger des données pour mieux comprendre les évolutions de leurs marchés.

Mais, l'ouverture des données de l'entreprise a ses limites. La majorité (51%) des entreprises n'y voient pas une réponse à des problèmes non résolus en interne. 55% ne pensent pas pouvoir générer de nouveaux revenus.

L'ouverture des données par l'entreprise est souvent freinée par la méconnaissance du concept d'Open Data. Seulement 47% des responsables d'entreprises interrogés disent connaître le concept d'Open Data, et seulement 12% disent le connaître « très bien ».

Cette méconnaissance s'accompagne d'une difficulté à évaluer les enjeux de la démarche et à les partager dans l'entreprise. Enfin, les entreprises se posent de nombreuses questions sur les cadres juridiques (propriété intellectuelle, responsabilité...) et techniques (format et qualité de données...) dans lesquels pourraient s'inscrire leurs démarches d'ouverture de données.

L'Open Data en entreprise répond de plus à des enjeux commerciaux liés à des retours sur investissement et donc des arbitrages budgétaires. Le manque de notoriété du concept et la méconnaissance des enjeux risquent de limiter les investissements en la matière alors que seulement 1/3 des responsables interrogés (34%) déclarent que leur entreprise n'a pas besoin d'une démarche d'ouverture de données.

Les entreprises doivent se préoccuper de la qualité des données qu'elles ouvrent vers l'extérieur. Les données doivent être précises, justes, sans doublons, mises à jour... autant de qualités qui doivent être garanties avant que les re-utilisateurs ne s'engagent dans des développements complexes voire coûteux.

Verbatim : Les risques des données temps réel

« Les données temps réel sont un sujet sensible, car en lien avec l'exploitation. Réorienter les usagers vers un mode de transport, donner des informations conjoncturelles ... est en lien fort avec les prises en charge par les exploitants ; les usages et utilisations doivent être réfléchis en amont.. »

Françoise Tournassoud

Responsable Information Voyageurs et Relation Clients à la Direction des Services Transilien

Les principales données qui seraient partagées et/ou réutilisées par les entreprises

Les données que nous partagerions



40%

Données
Environnementales



37%

Données
Techniques



26%

Données
Opérationnelles



26%

Données
Marketing et
Communication

Les données que nous réutiliserions



75%

Données Economiques
/ Commerciales



53%

Données
Géographiques



47%

Données
des Transports



35%

Données
de la Culture

Enfin, il est important de considérer les effets systémiques de l'ouverture des données en particulier lorsqu'il s'agit de données « chaudes » voire temps réel. Quels impacts l'utilisation de ces données pourrait avoir sur l'activité de l'entreprise ? Quelles rétroactions peut-on anticiper ? Avec quels effets ? Autant de questions complexes qu'il faut avoir résolues avant de s'engager dans une voie risquée.

3) Quand l'entreprise réutilise-t-elle des données publiques ?

Si les entreprises peuvent être sources de données publiques elles sont aussi potentiellement (ré)utilisatrices de données. Plusieurs opportunités se présentent à elles.

Aider les collectivités ou d'autres entreprises à publier leurs données

Certaines sociétés de service ont développé des compétences particulières pour aider les collectivités voire les entreprises à publier leurs données. Ces compétences portent sur la standardisation et le formatage des données, le déploiement de plates-formes de mise à disposition des données ou encore la sécurisation des données.

C'est par exemple le cas de Data Publica qui se présente comme le portail de données publiques et privées, gratuites et payantes. C'est aussi le cas de Factual aux États Unis qui a développé une plate-forme dédiée aux jeux de données publiques et aux APIs permettant d'y accéder.

40%

des entreprises ont entrepris une démarche plus ou moins avancée en matière de réutilisation de données publiques.

Utiliser des données publiques pour développer des applications

Plusieurs sociétés de services informatiques (SSII) se sont aussi spécialisées dans le développement d'applications pour smartphones utilisant des données publiques dans différents domaines comme le transport et la mobilité. NEWLC en est un exemple proche. Cette société a développé l'application mobile eo'City⁹ qui informe ses utilisateurs en temps réel sur l'ensemble des moyens de transport urbain de Rennes Métropole

(Emplacement des parcs relais et nombre de places disponibles ; emplacement des bornes LE vélo STAR ainsi que le nombre de vélos / bornes disponibles et emplacement, plans, correspondances et horaires des lignes de bus et métro). Idéalement, à l'instar de eo'City ces applications doivent agréger plusieurs données publiques pour démultiplier leurs valeurs d'usages.

Générer du trafic Internet et miser sur la publicité

La mise à disposition de données publiques sur un site Internet peut être une source de trafic et donc de publicité. Les données doivent être formatées et présentées de façon pratique, lisible et utile pour les visiteurs. Comme dans le cas des applications mobiles, l'agrégation de multiples données est une source de valeur ajoutée appréciée par les internautes.

Verbatim : un exemple de service créé grâce à l'ouverture de données

Service de télécontrôle pour lutter contre les inondations : exemple d'ouverture de données pour la ville de Bordeaux

« Nous avons créé pour la CUB - Communauté Urbaine de Bordeaux - un service de télécontrôle qui permet de lutter contre les inondations et aide au pilotage en temps réel du réseau d'assainissement. Des capteurs remontent les informations liées au fonctionnement des réseaux ou au niveau de la Garonne par exemple, croisées avec des données météorologiques et des cartes pluviométriques. Le tout alimente des systèmes de calculs complexes et de visualisation sur un mur d'images. Ces prévisions permettent d'anticiper les risques pour les habitants et de gérer la sécurité des agents. Plusieurs de ces données sources sont candidates à être réutilisées dans le programme Opendata de la CUB. »

Frédéric Charles
Responsable Stratégie et Gouvernance SI
de Lyonnaise des Eaux

⁹ <http://eocity.newsl.com/rennes/>

Faire « parler les données » grâce à des outils de visualisation

Il est parfois compliqué d'interpréter les données. Comment comprendre une série statistique ou établir une relation de cause à effet entre deux variables ? C'est tout l'intérêt des outils de visualisation dont les plus simples (courbes, histogrammes ou « camemberts ») sont disponibles dans tous les tableurs. Certaines entreprises, comme Mapize en France, se sont spécialisées dans l'infographie, l'art de faire « parler les données » en les rendant visuellement compréhensibles.

Face à ces opportunités, les entreprises doivent se préoccuper de plusieurs freins.

Dispersion des données et qualité

L'un des facteurs d'intérêt de la réutilisation de données publiques est l'agrégation de plusieurs jeux de données pour générer une information nouvelle voire inédite. Mais cette agrégation pose le problème de la dispersion des données : sources et formats multiples, fréquences des mises à jour, évolution des jeux de données, traitements nécessaires à l'intégration ... autant de difficultés à résoudre avant de prétendre offrir un service stable et de qualité.

Cadres juridiques

Il est indispensable de vérifier au préalable le cadre juridique dans lequel se place le propriétaire des données et quels sont les droits d'utilisation qu'il accorde à des tiers. A titre d'exemple, les informations de trafic routier en temps réel publiées par la Direction Interdépartementale des Routes Île de France (DIRIF) disponibles sur le site syntadin.fr sont couvertes par le droit d'auteur « Creative Commons » et peuvent être réutilisées « à condition de citer la référence à la DIRIF, n'effectuer aucune modification, adaptation ou travail dérivé et n'en faire aucune utilisation commerciale ».

Données privées et sensibles

L'enregistrement, la conservation et l'utilisation de données nominatives sont strictement encadrés par la loi Informatique et Liberté (Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, modifiée en 2004) sous la responsabilité de la CNIL

(www.cnil.fr). En particulier, la loi précise que « Les informations ne peuvent pas être réutilisées de manière incompatible avec la finalité pour laquelle elles ont été collectées. » Il faut être particulièrement vigilant à ce propos dans la mesure où l'agrégation de données, dont des données nominatives, pourraient amener à utiliser ces informations à des fins très éloignées des objectifs de départ.

Chapitre 3

Ouverture des données et entreprises : facteurs clés de succès

Le mouvement d'ouverture des données est engagé. S'il est pour l'instant essentiellement concentré sur les secteurs publics, les entreprises privées suivent de près ces développements.

L'étude bluenove - BVA a dépeint des entreprises « activement attentives » qui réfléchissent et observent avant de lancer un éventuel programme Open Data intégré au cœur d'une stratégie offensive et de nouveaux produits et services à concevoir et à lancer sur des marchés encore inconnus.

1) Un nouveau service à concevoir reposant sur une véritable stratégie d'entreprise

Qu'il s'agisse de réutiliser des données ouvertes ou d'ouvrir ses propres données, la démarche Open Data doit s'inscrire dans une stratégie de développement de l'entreprise en ce qu'elle s'incarne dans le développement et le lancement de produits et services nouveaux.

A la différence des administrations publiques inscrites à la fois dans un cadre juridique et dans une volonté politique de transparence et de service public, les entreprises privées considèrent leurs développe-

ments Open Data comme autant d'opportunités commerciales directes (vente de nouveaux produits et services) ou indirectes (services gratuits visant à attirer ou fidéliser les clients). Les démarches sont donc fondamentalement différentes. Pour autant, les grandes phases structurantes de tels projets sont souvent communes.

43%

des entreprises ont entrepris une démarche plus ou moins avancée en matière d'ouverture de leurs données

Le caractère immatériel des données (ouvertes ou non) conduit généralement au développement de services plus que de produits. Le processus de développement est alors sensiblement différent de celui, plus traditionnel et industriel, de la conception de produits matériels.

Ainsi, selon les travaux de Sylvain Lenfle (L'innovation dans les services : les apports de la théorie de la conception - 2005¹⁰) la création de nouveaux services peut s'appuyer sur un modèle reposant sur l'identification de 6 paramètres clefs et de leurs interrelations :

Nature de l'usage et usagers visés :

Le client (ou le prospect) est évidemment au cœur du processus de conception. A qui s'adresse-t-on ? A des particuliers, des entreprises, des collectivités ? Quel(s) segment(s) du marché veut-on solliciter ? La nature du service (de l'usage) est aussi directement liée aux typologies de clients. L'ouverture des données a ses limites. 60% des entreprises interrogées souhaitent pouvoir contrôler comment leurs données seront réutilisées, et 42% veulent cibler « ceux qui auront accès à leurs données ouvertes. » Elles sont autant à considérer leurs données comme confidentielles.

Produit support :

Tous les services reposent sur un support physique (l'ensemble du matériel nécessaire à la fourniture du service ou à sa consommation). Comment seront utilisées les données ouvertes ? Quels matériels (ordinateurs, smartphones ...) et quels dispositifs (connexion Internet...) sont indispensables à l'utilisation du service ?

Contrat :

A la différence des biens matériels, les services ne font pas l'objet d'un transfert de propriété mais d'un droit d'usage reposant sur « un engagement réciproque entre le producteur de service » et l'utilisateur. Il s'agit donc d'analyser finement les cadres juridiques qui s'imposent mais aussi les engagements que l'entreprise est prête à prendre vis-à-vis de ses clients (engagement de disponibilité du service, de qualité des données...). Cette dimension couvre aussi l'ensemble des indicateurs qui permettront de mesurer le respect des engagements.

¹⁰ <http://crg.polytechnique.fr/fichiers/crg/publications/pdf/2006-11-22-1048.pdf>

Processus de front-office et d'interaction client :

La plupart des entreprises ont aujourd'hui adopté des systèmes de CRM multicanaux pour organiser et gérer leurs interactions clients. L'émergence d'un nouveau service de diffusion de données doit s'insérer dans le système de front-office de l'entreprise. Il s'agit tout autant de gérer la commercialisation du service, l'accès au service, les services liés au service (hot line, service après vente ...) etc.

Processus de back office :

Le back office est essentiel à la production du service et à son bon fonctionnement. Il couvre un ensemble très large de prestations et moyens à mettre en œuvre : système d'information, gestion des contrats, système de facturation et de recouvrement... un projet d'Open Data implique l'ouverture même partielle du système d'information de l'entreprise vers l'extérieur, une ouverture qui ne peut s'improviser pour de multiples raisons : technique, sécurité du système, capacité de montée en charge, fiabilité des flux... Les problèmes liés au back-office sont souvent cités comme les plus importants par les entreprises (manque de moyens 47%). 16% des entreprises mettent en avant un problème de format de données.

Verbatim : Les nouveaux usages de la mobilité

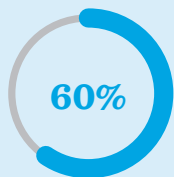
«L'Open Data pourrait nous permettre de créer des applications liées au TER, à forte valeur ajoutée, qui pourraient rendre service à nos clients. Comme par exemple une application qui permettrait à un client, dans le cadre d'un projet immobilier, de pouvoir voir quels seraient les terrains constructibles proches de gares TER. Cela lui permettrait de mieux orienter son choix avant d'acheter. Une autre application pourrait également permettre de pouvoir situer tous les points de services (boulangeries, supermarchés, banques...) entre ma gare d'arrivée et mon domicile. Pour résumer ce serait d'avoir une application connectée à sa mobilité (en TER) qui selon les tâches, courses qu'on doit réaliser nous indique les meilleurs options possibles et les meilleurs endroits sur notre trajectoire.»

Sylvie Chhor

En charge de l'information multimodale (Echange des données TER)
au sein de la direction générale Régions et Intercités

Les principaux obstacles d'un projet Open Data

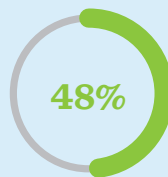
Pour l'ouverture de leurs données



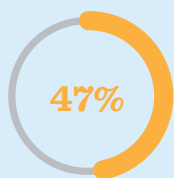
Besoin de contrôler la réutilisation de nos données



Ne pas donner d'accès à nos informations aux concurrents



Problèmes juridiques (licence, confidentialité)

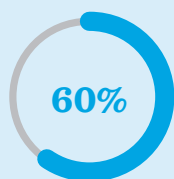


Manque de moyens



Besoin de cibler les destinataires de nos données

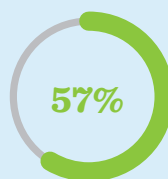
Pour la réutilisation de données publiques



« fraîcheur » des données



Données dispersées



Méconnaissance de certaines données disponibles



Méconnaissance de l'endroit où récupérer certaines données



Qualité des données

Modèle économique de financement du service :

Comme tout produit et service, un projet d'Open Data commercial doit reposer sur un modèle économique. Quels tarifs ? Pour quels services et quelle rentabilité ? La gratuité est-elle une option voire une obligation ? En la matière, les résultats de l'étude bluenove - BVA démontrent que pour les entreprises interrogées le retour sur investissement de tels projets n'est pas la préoccupation première. Le modèle économique repose donc le plus souvent sur la capacité d'un projet Open Data à ouvrir de nouveaux marchés et services mais aussi à gagner en productivité, en compétitivité, en notoriété voire en image, autant de retombées indirectes souvent difficilement mesurables. Pourtant, 63% des entreprises interrogées pensent qu'une stratégie d'ouverture de leurs données permettrait d'améliorer la satisfaction client. 55% y voient une opportunité de se différencier des concurrents.

Enfin, un tel projet de développement ne peut pas considérer chacune de ces six dimensions de façon indépendante. « Les choix fait dans un domaine contraignent en effet les décisions sur les autres variables (le choix d'un type d'interaction avec le client va, par exemple, déterminer les outils à mettre en place en backoffice et vice-versa). » De plus, la qualité réelle ou perçue par le client dépend grandement de la cohérence des choix décidés sur les six dimensions du projet.

Exemples de stratégies d'ouverture de données

En matière d'ouverture de données, les entreprises peuvent donc adopter différentes stratégies résultant des multiples combinaisons possibles des six dimensions que nous venons d'analyser. Plusieurs stratégies types peuvent cependant être envisagées.

Portabilité des données :

Les interactions de l'entreprise avec ses clients créent de nombreuses données : données de consommation, de géolocalisation, de fréquence d'utilisation... L'une des stratégies d'ouverture des données consiste à offrir à chacun de ses clients l'accès libre aux données qui le concernent. Il peut ainsi suivre et optimiser sa consommation, adopter le meilleur contrat ou forfait, profiter au maximum d'un éventuel système de fidélisation... Il ne s'agit pas seulement de mettre ces données à disposition du client, encore faut-il lui permettre de s'en servir en développant pour lui une application dédiée ou en lui fournissant des éléments de comparaison. C'est ce que font différents opérateurs télécoms, fournisseurs d'électricité ou d'eau comme GDF Suez.

Création d'un écosystème à partir de données ouvertes :

L'entreprise peut décider d'ouvrir des données à des partenaires. Ceux-ci se chargeront de développer de nouveaux usages à partir des données de l'entreprise, d'autres données et de leur savoir-faire. C'est le cas des transporteurs tels la SNCF qui permettent à des développeurs de créer de nouvelles applications à partir des horaires des trains. Grâce à cette approche, l'entreprise ne se contente pas d'ouvrir ses données, elle s'insère dans un mouvement plus largement ouvert favorisant des développements externes qu'elle ne contrôle pas directement.

Partage de données entre partenaires concurrents :

L'ouverture des données de l'entreprise ne concerne pas seulement ses clients ou ses partenaires. Certaines entreprises, parfois même concurrentes, ouvrent mutuellement certaines de leurs données pour améliorer leurs compréhensions d'un marché. C'est par exemple l'expérience menée par le Groupe Poulit spécialisé dans la production de biscuits en Marque de Distributeur (MDD).

Le projet consiste à échanger des données de marché (saisonnalité, prévalence des goûts et usages consommateurs...) avec d'autres producteurs de produits alimentaires. Ces systèmes semi-ouverts (car restreints à un nombre limité de partenaires choisis) sont très efficaces pour obtenir des informations de marché précises. Certains groupements font appel à un tiers de confiance pour consolider les données publiées par chacun des partenaires. Les données sont alors redistribuées de façon globale et non détaillées par sources.

Ouverture de données dormantes ou non stratégiques :

De nombreuses entreprises disposent de données historiques (séries statistiques, documentations, photos ...) qui peuvent servir de base à de nombreux travaux de recherche. Sous réserve du respect de l'anonymat et de la confidentialité, il est possible d'ouvrir ces données pour permettre à des universitaires, chercheurs et analystes de poursuivre leurs travaux, travaux qui pourront servir l'entreprise grâce à une meilleure compréhension de son environnement ou de son histoire.

Stratégie de test :

Le développement d'une stratégie d'ouverture de données peut aussi passer par une phase initiale de test. Quel que soit le développement envisagé, l'entreprise peut commencer par ouvrir des jeux restreints de données, d'en limiter l'utilisation à des intervenants identifiés et de mener ici différentes expériences avant de se lancer dans une phase plus intensive.

Open Data et web des données :

Le Web des données ou Web sémantique est un concept proposé initialement par Tim Berners Lee en 2001 pour « désigner une évolution du Web qui permettrait aux données disponibles (contenus, liens) d'être plus facilement utilisables et interprétables automatiquement, par des agents logiciels. » A ce jour les développements du Web sémantique sont encore très expérimentaux mais leurs applications se propagent rapidement. Ainsi des entreprises ou des organismes comme la BBC ont publié des données en vue d'une utilisation dans le Web sémantique. Les initiatives d'Open Data des administrations publiques américaines ou britanniques s'inscrivent dans cette dynamique.

Le Web des données sera probablement la principale évolution technologique des prochaines années. Il permettra l'exploration et l'exploitation des quantités astronomiques de données dont nous disposons et que les outils classiques de data mining peinent à manipuler et interpréter. L'entreprise a donc tout intérêt à accompagner cette révolution technologique pour la comprendre et en tirer tous les bénéfices.

Verbatim : l'Open Data, c'est avant tout un état d'esprit

« L'Open Data c'est avant tout un état d'esprit, une posture et des valeurs. Pour le Groupe La Poste, incarner ces valeurs, c'est faire preuve d'ouverture et d'un esprit innovant. L'Open Data peut également être une opportunité pour créer de nouveaux services accessibles par internet ou via une application mais c'est aussi la possibilité d'améliorer nos bases via le crowdsourcing, comme par exemple la base des boîtes aux lettres dont la qualité pourrait être encore supérieure si le public apportait des corrections aux erreurs qu'il constate. »

Isabelle Cambreleng

Directrice des publications et des médias numériques

Serge Delille

Directeur des études et de la veille stratégique

Groupe La Poste

2) « Jouer le jeu de l'open data » : quelle organisation, quel projet pour capter ses opportunités ?

On l'aura compris, l'entreprise ne peut pas se lancer dans le mouvement Open Data sans réelle stratégie et donc sans moyens et engagements.

Les moyens d'une stratégie d'ouverture de données

Au plan des moyens, il est essentiel de mettre en œuvre une chaîne de production informatique sans faille. Celle-ci doit recueillir les données, les formater, les nettoyer et les mettre à disposition sur une infrastructure capable de tenir ces données à disposition des réutilisateurs.

Recueillir les données :

Le recueil des données est une phase essentielle qui comprend le recensement et l'identification des sources, le choix des données à ouvrir, la vérification de la stabilité des sources d'approvisionnement, l'audit de la qualité des données, l'inventaire des tâches de transformation des données avant leur ouverture (nettoyage, formatage, exclusion, vérification...).

Sécuriser les données :

Les données ouvertes doivent être sécurisées dans de multiples domaines. Il s'agit en effet de garantir que les données ouvertes sont bien de bout en bout celles que l'entreprise a voulu ouvrir. Il s'agit donc de sécuriser la ou les sources et de garantir l'intégrité des données tout

au long de leur traitement jusqu'à la mise à disposition afin que les utilisateurs disposent bien des bonnes informations et non de données falsifiées.

Déployer l'infrastructure de mise à disposition des données :

Toutes les tâches évoquées précédemment sont le lot quotidien des Directions des Systèmes d'information - DSI des entreprises. En revanche, celles-ci sont le plus souvent habituées à gérer leurs données « inside the firewall » c'est à dire au sein du système d'information de l'entreprise. En matière d'ouverture de données, il est nécessaire de mettre les données à disposition de tiers et donc de dépasser les limites de l'entreprise. Selon le type de données, leurs formats et leurs fréquences de mise à jour, il est donc nécessaire de déployer une infrastructure ouverte. Cette infrastructure doit être en mesure de supporter une éventuelle montée en charge importante, capable de tenir les informations à jour (en particulier dans le cas de données temps réel) et d'offrir un accès stable (constant) aux données soit sous la forme de fichiers consultables / téléchargeables soit sous la forme d'API pour permettre aux applications externes d'accéder aux informations dont elles ont besoin.

Quels budgets ?

Certains des moyens évoqués peuvent être dérivés des moyens informatiques existants dans l'entreprise. Mais de nouveaux investissements et de nouvelles dépenses sont à envisager pour mettre en œuvre une stratégie d'ouverture des données. Alors que la majorité des entreprises n'attendent pas de retour tangible et de ROI mesurable et alors que les budgets informatiques des entreprises sont sous pression, il est important de budgétiser ces dépenses pour en vérifier la faisabilité et la pérennité.

Quelle organisation et quelles parties prenantes dans l'entreprise ?

A l'évidence, l'ouverture de données est un projet hybride qui concerne différents métiers et départements de l'entreprise. Sont impliquées la DSI ainsi que la R&D, l'éventuelle Direction de l'Innovation et probablement à terme la DRH, l'ensemble sous la coordination de la

Direction Générale ou d'un Open Data Manager... poste qui reste encore souvent à définir et à intégrer dans l'organisation existante.

Se poser la question du diagnostic préalable ?

L'entreprise qui envisage d'ouvrir, même partiellement, ses données doit donc se poser de nombreuses questions. Face à un tel projet, à la nouveauté qu'il incarne et aux inconnues qu'il faudra aborder, l'entreprise peut légitimement se poser la question du diagnostic préalable et faire appel à des spécialistes de l'Open Data pour explorer avec eux toutes les pistes à envisager et éviter d'avoir à redécouvrir ou réinventer des solutions et bonnes pratiques.

3) Réflexions et bonnes pratiques

L'entreprise qui lance sa stratégie d'ouverture des données doit non seulement concevoir son service de données en prenant en compte les six dimensions de l'innovation mais aussi se donner les moyens pratiques et industriels de back office pour assurer son succès.

Alors que le sujet est encore nouveau et à découvrir, différentes bonnes pratiques commencent à émerger pour avancer prudemment et éviter de nombreux écueils. Ces bonnes pratiques couvrent à la fois des aspects stratégiques, économiques, commerciaux, marketing, juridiques ou techniques. Certaines consistent avant tout à se poser les bonnes questions avant d'avancer.

a) Préparer minutieusement l'ouverture de données

Ouvrir ses données c'est créer un nouveau produit, développer un nouveau service qui l'un comme l'autre doivent être clairement définis. Il est donc indispensable de répondre aux questions suivantes :

- Quelles données publier ?
- Sont-elles disponibles ?
- Dans quel(s) format(s) ?
- A quelle fréquence ?
- Comment garantir la pérennité de l'approvisionnement et de la fourniture de ces données ?
- Qui sont les réutilisateurs potentiels ?
- Comment les contacter et évaluer avec eux :
 - Leur intérêt pour les données
 - De quels outils ont-ils besoin pour accéder aux données
 - Le potentiel de création de valeur
 - L'utilisation qu'ils pourraient en faire
 - Les applications qui pourraient en découler
- Quelle(s) licence(s) d'utilisation faut-il accorder ?

b) Choisir un ou plusieurs modèles économiques

Plusieurs modèles économiques s'offrent aux entreprises qui se lancent dans l'ouverture des données. Ces modèles ne s'excluent pas mutuellement et doivent être considérés avant de lancer le ou les services.

La gratuité :

Comme l'indiquent les résultats de l'étude bluenove - BVA, la plupart des entreprises interrogées ne voient pas en l'ouverture des données une nouvelle source de revenus mais plutôt le moyen de développer de nouveaux services pour améliorer, intensifier, étendre leur Relation Clients. Un business model fondé sur la gratuité d'accès aux données peut donc être envisagé. Il faut cependant se préparer à mesurer même imparfaitement les gains indirects (image, notoriété, intimité client, découverte, apprentissage ...) pour les comparer à des dépenses qui, elles, seront plus faciles à chiffrer.

L'ouverture payante :

Les données de l'entreprise ont une valeur et peuvent donc être vendues. Il convient donc de fixer des tarifs et des modèles de tarification. Les données peuvent être vendues « au poids » c'est à dire en fonction du volume. Les prix peuvent varier en fonction des types de données (granularité, fraîcheur...). On peut aussi envisager un système hybride volume/type de données et même des solutions d'abonnements.

Ainsi la plate-forme américaine Factual (www.factual.com) offre un accès gratuit à ses données pour les start-up et jusqu'à 10 000 requêtes par jour sur ses APIs. En parallèle, elle propose un système premium offrant un accès privilégié à ses APIs (0,10 à 1,00\$ pour mille accès).

Plus traditionnellement, de nombreuses entreprises (Hoovers, Kompass, Le Groupe La Poste...) sont spécialisées dans la vente de bases de données en particulier dans le domaine marketing et commercial ou dans les informations financières. Si leur démarche ne s'inscrit pas à proprement parler dans un concept d'ouverture de données, leurs modèles de tarification peuvent servir de base à l'élaboration d'une grille de prix et d'un système de facturation.

Développement d'API :

Un troisième modèle peut être considéré, il consiste à offrir un accès aux données uniquement via des API. C'est par exemple le cas de la division Application Enablement Services d'Alcatel Lucent qui vient d'acquérir le site web ProgrammableWeb qui référence les APIs et Mashups au niveau mondial. Ce modèle répond aux besoins de développeurs d'applications fixes ou mobiles. Celles-ci viennent puiser les données au fur et à mesure de leurs besoins en particulier pour les applications temps réel. Selon ce modèle, il est possible de facturer un droit d'accès forfaitaire complété par des prix au volume réellement consommé.

Verbatim : Réfléchir à comment générer du revenu autrement

« Aujourd'hui nous avons des données mais nous les faisons payer. Si nous voulons rendre gratuites certaines de nos données dont l'accès est aujourd'hui payant via nos outils, nous devons réfléchir à comment générer du revenu autrement avec ces données afin de compenser le manque à gagner de ces outils qui seraient rendus gratuits. Cela implique aussi de pouvoir identifier quels types de partenariats nous pourrions nouer pour enrichir nos données. »

Sylvie Joseph

Directrice du Marketing, de l'Innovation et de la Relation Client
Le Groupe La Poste

c) Ouvrir rapidement des premiers jeux de données

Face au mouvement d'ouverture des données, les entreprises sont encore généralement « activement attentistes ». Il est donc légitime de progresser pas à pas en expérimentant progressivement différentes approches.

Il est ainsi possible de tester la publication ouverte de données peu sensibles ou déjà publiées. C'est par exemple ce que propose le fournisseur italien d'électricité Enel qui, sur son portail d'Open Data,

publie dans des formats ouverts (Excel, CSV ...) ses données financières publiées par ailleurs.

Il s'agit essentiellement de reformater des jeux de données existants, de les compiler, de les agréger pour constituer des séries statistiques historiques. Ainsi, et à peu de frais, l'entreprise peut tester une première approche et commencer à échanger avec de potentiels utilisateurs.

Il est aussi possible de commencer à développer ou mettre en œuvre des APIs à accès restreint. Seuls quelques partenaires clairement identifiés et souvent eux-mêmes en phase expérimentale y ont accès.

Obtenir un feedback régulier des réutilisateurs

Dans les deux cas, il s'agit avant tout de livrer des données « progressivement mais régulièrement, et aussi de le faire savoir. [...] Traiter à fond un petit nombre de données permet de se confronter à toutes les problématiques juridiques et techniques de la publication avant d'appliquer l'expérience acquise à d'autres jeux de données. Il ne s'agit pas pour non plus de passer plusieurs mois à vouloir documenter chaque information, à produire la meilleure API possible, etc. Même si elles ne sont pas parfaites, des livraisons progressives mais régulières assurent un feedback régulier des réutilisateurs et permettent de corriger rapidement des problèmes qui coûteront autrement plus cher s'ils sont détectés en fin de process.¹¹ »

d) Animer sa stratégie d'ouverture de données

L'ouverture des données est une innovation de premier plan pour les entreprises, une innovation collaborative qui doit se réaliser, se construire avec la communauté des développeurs, des réutilisateurs, des clients de toute sorte.

¹¹ *Guide pratique de l'ouverture des données publiques territoriales - FING janvier 2011*

Les premières phases expérimentales de l'ouverture des données sont riches en enseignements sur tous les plans (techniques, commerciaux, juridiques...). Cependant, au-delà de ces informations, il est essentiel de gérer et d'optimiser la relation avec une communauté en devenir de réutilisateurs directs ou indirects.

Dans un domaine technique, toutes les solutions de Community Management sont à utiliser : réseaux sociaux, plates-formes collaboratives en ligne, forums, wikis... Il est aussi important d'animer cette communauté en organisant par exemple des concours, des ateliers créatifs, des rencontres ou des échanges.

Enfin, l'entreprise aura tout intérêt à valoriser les premières réalisations sous la forme de galeries d'applications, vidéos d'explications des usages etc.

e) Se donner les outils pour mesurer le retour sur investissement

La mesure du ROI (Return On Investment - Retour sur investissement) ne semble pas être une priorité à ce jour pour les entreprises qui commencent à expérimenter l'ouverture des données. Cependant, il est utile dès les premières réflexions de concevoir les outils et d'imaginer les domaines dans lesquels la valeur créée par une telle stratégie pourrait être mesurée.

De nombreuses questions se posent :

- Les données ouvertes ont-elles créé de la valeur ?
- Ont-elles servi à créer de nouveaux services ou à améliorer des services existants ?
- Quelles économies d'échelles peut-on tirer de l'ouverture des données ? (exploitation d'infrastructure existante, fluidité de l'information de l'entreprise, réutilisation interne ...).
- Comment mesurer l'évolution de la satisfaction ou de la fidélité des clients ?
- Quel impact l'ouverture des données a sur l'image et la notoriété de la marque ? Est-elle considérée comme « plus innovante » ? Plus ouverte ? Comme une marque soucieuse de ses clients ?

Plusieurs indicateurs et outils de mesures (KPI - Key Performance Indicators - Indicateurs Clefs de Performances) peuvent être envisagés pour mesurer ces différents points :

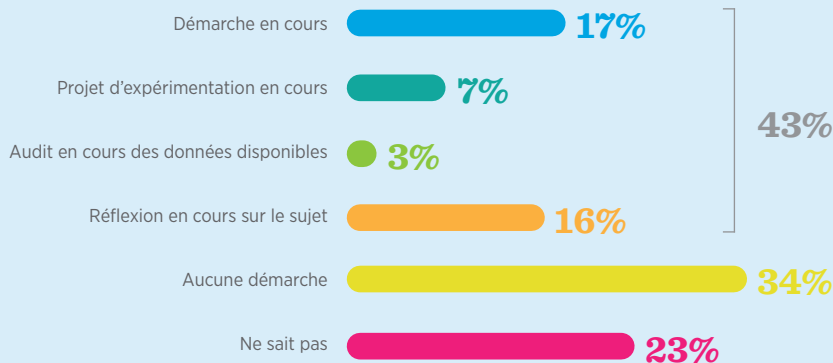
- Combien de nouveaux services ont été créés ?
- Combien ont été améliorés ?
- Estimation de la valeur de chaque service créé
- Valeurs des applications créées lors d'un concours, à comparer au coût de son organisation
- Temps gagné par l'entreprise, gains de productivité, économies réalisées, scores de satisfaction / fidélité / recommandation
- Scores de notoriété / image
- ...

Conclusion

L'ouverture des données est une des tendances qui va le plus impacter le fonctionnement des organisations publiques et des entreprises dans les mois et les années qui viennent. Le mouvement est mondial et s'inscrit dans une dynamique plus vaste d'ouverture des échanges. Ainsi, si l'on en croit différents cabinets d'étude et de conseil parmi les plus prestigieux (Accenture¹², McKinsey¹³, IDC¹⁴), les données et les données ouvertes prennent une place prépondérante et seront bientôt considérées comme une ressource essentielle dont la disponibilité devra être assurée via des plates-formes (Data as a Service - DaaS).

Pour autant, les entreprises avancent prudemment sur un terrain complexe et encore à explorer. Au-delà des obligations légales et réglementaires s'appliquant à toutes les entreprises ou aux administrations publiques, l'ouverture volontaire des données reste une stratégie d'innovation.

Des projets d'ouverture de données encore en phase amont



Les résultats de l'étude bluenove-bva le démontrent, le concept d'ouverture des données est encore, pour les responsables d'entreprises, un peu flou et peu pratiqué. Les professionnels ne semblent pas

réfractaires à l'ouverture des données de leur entreprise mais l'axerait d'abord sur des données environnementales ou techniques car ils restent soucieux de contrôler leur diffusion et leur impact par rapport à la concurrence. Enfin près d'un tiers des répondants indiquent qu'il y a une démarche dans leur entreprise à la fois en matière d'ouverture et de réutilisation de données.

Même si un certain nombre d'entreprises sont d'ores et déjà inscrites dans une démarche open-data, il reste aujourd'hui différents freins qui en limitent le développement :

1. La faible notoriété du concept d'open data,
2. La difficulté à évaluer les enjeux d'une telle démarche et à les faire partager dans l'entreprise,
3. Des interrogations sur les cadres juridiques et techniques dans lesquels pourrait s'inscrire une démarche open data.

Ces trois axes pourraient structurer la communication à mettre en œuvre pour promouvoir l'open-data dans l'univers de l'entreprise.

Pourtant ils perçoivent qu'elles pourraient apporter des bénéfices à l'entreprise notamment en matière d'innovation.

Entre tendance lourde et freins à l'adoption, l'Open Data est donc encore une éventualité dans la plupart des entreprises. Pour sortir de l'analyse, de la réflexion et d'un certain attentisme, les entreprises pourraient inclure le concept d'Open Data dans leurs process d'innovation au même titre que l'Open Innovation. En effet, hors développement commercial spécifique, l'ouverture des données n'est pas une fin en soi mais un moyen d'inscrire l'entreprise dans un écosystème collaboratif et ouvert. Le lien avec l'Open Innovation est donc direct.

¹² <http://www.accenture.com/us-en/technology/technology-labs/Pages/insight-accenture-technology-vision-2011.aspx>

¹³ https://www.mckinseyquarterly.com/Clouds_big_data_and_smart_assets_Ten_tech-enabled_business_trends_to_watch_2647#Trend5

¹⁴ <http://www.channelbuzz.ca/2010/12/cloud-outsourcing-and-open-data-among-trends-in-2011-says-idc-858/>

L'ouverture (des données, de l'innovation, de la collaboration ...) est un concept fort pour enrichir l'entreprise tout en lui évitant de fonctionner en vase clos. Le concept d'Open Data peut servir de clef primaire pour ouvrir de nouvelles passerelles, tenter de nouvelles expériences au service de collaborations fructueuses, innovantes et potentiellement créatrices de revenus durables.

Nous assistons aux balbutiements de l'Open Data. Peut-on en attendre une révolution ? ou plus simplement, l'ouverture des données participe-t-elle à une nouvelle conception de l'entreprise ? Seul l'avenir nous le dira. Mais ce que nous savons d'ores et déjà, c'est que les précurseurs, ceux qui iront explorer ces nouveaux horizons et apprendre de leur expérience seront les mieux armés pour répondre aux enjeux d'innovation dans le monde des données de demain.

Interlocuteurs



Patrick Ropert, Directeur Communication du Groupe SNCF
Sylvie Chhor, En charge de l'information multimodale (Echange des données TER) au sein de la direction générale Régions et Intercités
Samuel Schauss, Chargé de mission « Ouverture des données » chez SNCF Voyages
Françoise Tournassoud, Responsable Information Voyageurs et Relation Clients à la Direction des Services Transilien
Régine Combremont, Directrice de la Fabrique Digitale



LE GROUPE LA POSTE

Isabelle Cambreleng, Directrice des publications et des médias numériques et **Serge Delille**, Directeur des études et de la veille stratégique, Direction de la Communication
Sylvie Joseph, Directrice du Marketing, de l'innovation et de la Relation Client, Direction du Courrier
Xavier Querat-Hément, Directeur de la Qualité du Groupe chez La Poste et **Eric Ravet**, Direction de la Qualité du Groupe, Pôle Satisfaction Clients et Projets
Michel Foulon, Directeur des Systèmes d'information – DSI, Direction du Courrier
Roland André, Mediapost
Olivier Dressayre, Directeur Pôle Innovations Clients & Offres Groupe, Direction de l'Innovation et du Développement de Services



Carlos Verkaeren, Président
Jérôme Introvigne, Directeur du Management de l'Innovation



Carole Bloquet, Directrice Environnement Qualité et Innovation (SITA) et **Christophe Beurois** (Médiation Environnement)

Frédéric Charles, Responsable Stratégie et Gouvernance des Systèmes d'information, Direction des Systèmes d'information – DSI, Lyonnaise des Eaux

Frédérique Suming, Directrice Marketing, Lyonnaise des Eaux

Fanny Maestracci, Chef de projet, Département innovation, SUEZ ENVIRONNEMENT

—



Richard BORDENAVE, Directeur Innovation & Service Clients, BVA

Hervé TRANGER, Directeur Méthodes & Process, BVA

Vincent ANDRE, Directeur département healthcare, BVA

—

Autres contributeurs

Mission Etalab :

Séverin Naudet, Directeur d'Etalab, data.gouv.fr

Romain Lacombe, Chargé de l'Innovation et du Développement, Etalab, data.gouv.fr

—

Conseil National du Numérique, groupe de travail sur l'ouverture des données :

Sébastien Le Bail, rapporteur

Liens et références

Loi n° 78-753 du 17 juillet 1978

Rennes Métropole en Accès Libre

Fing (Fondation Internet Nouvelle Génération)

<http://fing.org/>

OWNI

<http://owni.fr/#aujourd-hui>

LiberTic

<http://libertic.wordpress.com/libertic/>

Open Government Initiative | The White House

<http://www.whitehouse.gov/open>

Data Store, Guardian

<http://www.guardian.co.uk/data>

Blog de la mission Etalab

<http://etalab.gouv.fr/>

New York Big Apps 3.0.

<http://2011.nycbigapps.com/>

L'innovation dans les services : les apports de la théorie de la conception, Sylvain LENFLE, Université de Cergy-Pontoise & Centre de Recherche en Gestion – Ecole Polytechnique.

crg.polytechnique.fr/fichiers/crg/publications/pdf/2006-11-22-1048.pdf

Dis papa c'est quoi l'Open Data

<http://owni.fr/2011/04/06/dis-papa-cest-quoi-lopen-data/>

Accenture Technology Vision 2011 - The Technology Waves That Are Reshaping the Business Landscape

<http://www.accenture.com/us-en/technology/technology-labs/Pages/insight-accenture-technology-vision-2011.aspx>

Clouds, big data, and smart assets: Ten tech-enabled business trends to watch

https://www.mckinseyquarterly.com/Clouds_big_data_and_smart_assets_Ten_tech-enabled_business_trends_to_watch_2647#Trend5

Cloud, outsourcing and open data among trends in 2011, says IDC

<http://www.channelbuzz.ca/2010/12/cloud-outsourcing-and-open-data-among-trends-in-2011-says-idc-858/>

L'Open Data, enjeux et potentialités

<http://www.redsen-consulting.com/2010/12/open-data-enjeux-potentialites/#toc-quest-ce-que-lopen-data>

Guide pratique de l'ouverture des données publiques territoriales, FING.

http://www.reseaufing.org/pg/blog/openid_82/read/52200/guide-pratique-de-louverture-des-donnees-publiques-territoriales

Building the (open) data Ecosystem, Open Knowledge fondation

<http://blog.okfn.org/2011/03/31/building-the-open-data-ecosystem/>

Open transit data ecosystem, prezi

<http://prezi.com/dash8zhh-tym/open-transit-data-ecosystem-workshop/>

Rendez-nous nos données, FING

<http://owni.fr/2011/05/30/rendez-nous-nos-donnees/>

L'Open Data expliqué à mon responsable GRC

<http://blogs.orange-business.com/live-france/2011/05/lopendata-explique-a-mon-responsable-grc.html>

L'intérêt de l'OpenApi pour les entreprises, OWNI

<http://owni.fr/2010/11/08/l'interet-de-l'openapi-pour-les-entreprises/>

Travel industry gatekeepers should open their APIs to breed innovation

<http://www.tnooz.com/2011/05/31/news/travel-industry-gatekeepers-should-open-their-apis-to-breed-innovation/>

The Business model of APIs

<http://eliasbizannes.com/blog/2009/07/the-business-model-of-apis/>

Cannibalize Business Development by Popularizing your API

<http://shaivalshah.com/cannabilize-business-development-by-populariz>

API Business Models and Monetization

http://blog.apigee.com/detail/api_business_models_and_monetization

Quatre pistes pour gagner de l'argent avec l'open data, Les Echos

<http://www.lesechos.fr/innovation/technologies/0201416964825-quatre-pistes-pour-gagner-de-l-argent-avec-l-open-data-173032.php>

Plateforme data de In Cité pour Rennes

<http://opendata.in-cite.net/>

Open data quel enjeu pour l'entreprise, L'informaticien, interview de Martin Duval (p32)

Une recette de démarche open data (partie 1 & 2)

http://netpolitique.net/2011/02/une_recette_de_demarche_open_data-partie1/

http://netpolitique.net/2011/02/une_recette_de_demarche_open_data-partie2/

Les phases d'une démarche Open Data

http://www.slideshare.net/AgentNumerique/schema-dune-demarche-open-data?from=ss_embed

Sustaining Open data Business, OKF

<http://blog.okfn.org/2011/05/22/sustaining-open-data-business/>

Pricing Models for the Future of Data, programmableweb.

<http://blog.programmableweb.com/2010/08/26/data-as-a-service-pricing-models-for-the-future-of-data/>

Measuring ROI of GOV 2.0 Efforts

<http://opensf.wordpress.com/2009/07/13/measuring-roi-of-gov-2-0-efforts/>

Mesurer les résultats de la libération des données

<http://www.internetactu.net/2009/09/16/critiques-du-web2-24-les-effets-de-la-liberation-des-donnees/>

L'Open Data, un des leviers clés de l'entreprise pour accélérer l'innovation par la collaboration avec son écosystème de partenaires innovants

L'ouverture de données publiques par les administrations est en marche. Eta-Lab prépare l'ouverture du portail Data.gouv.fr pour fin 2011 et des villes comme Rennes, Paris, Montpellier proposent déjà des jeux de données dont certains sous forme d'APIs (Application Programming Interfaces).



Mais ces concepts arrivent aussi dans le monde de l'entreprise comme le montre l'initiative et les résultats du Livre Blanc réalisé par bluenove sur « L'Open Data ; quels enjeux et opportunités pour l'entreprise ? » soutenu par des partenaires comme SNCF, le groupe La Poste, SUEZ ENVIRONNEMENT et le Groupe Poult.

Un projet d'Open Data s'inscrit en effet naturellement et principalement dans une démarche plus générale d' 'Open Innovation' avec l'attente légitime d'une accélération et d'une démultiplication du potentiel d'innovation de l'entreprise.

Il s'agira donc tant pour les administrations, les collectivités que les grandes entreprises d'apprendre à détecter, intéresser, mobiliser et animer des communautés de partenaires nouveaux et divers comme les développeurs, les entrepreneurs, les chercheurs, les étudiants mais aussi d'autres sociétés d'autres secteurs. Et ce pour les inciter à s'interfacer à leurs données et APIs pour faire émerger des applications innovantes, des services nouveaux et des modèles économiques disruptifs.

Ainsi de nouveaux types d'acteurs (Data Publica, ProgrammableWeb), de besoins (diagnostic Open Data), de compétences (visualisation de données), de services (gestion d'infrastructure d'APIs), d'organisation (cellule Open Data) voire de métiers (Chief Data Officer, Open Data Manager) sont en train d'émerger pour soutenir ces dynamiques de collaboration et d'innovation entre les acteurs de ces écosystèmes extrêmement dynamiques au sein desquels les Directions de l'Innovation, de la Communication et de l'Informatique d'une part et les développeurs d'applications d'autre part ont un rôle fondamental à jouer.

Martin Duval, fondateur et président de bluenove

Pour toute information complémentaire sur le livre blanc ou pour vous accompagner dans votre réflexion sur l'Open Data, contactez bluenove à :

bluenove
67 rue d'Aguesseau
92274 Boulogne Billancourt Cedex
contact@bluenove.com
Tel. +33 1 41 86 21 20

<http://www.bluenove.com>
Twitter : @bluenove