

Part 0 - Éclosion d'un monde ouvert

Sommaire

1Un écosystème en mutation.....	3
1.1Géomatique 1.0.....	3
1.1.1Origine des données géomatiques.....	3
1.2Néogéographie.....	4
1.2.1Évolution vers la géomatique 2.0.....	5
1.2.2Wikification.....	7
1.2.3Crowdsourcing.....	8
1.3Carthotèques.....	9
1.3.1TomTom.....	9
1.3.2Google Maps.....	9
1.3.3Corrélations.....	10
1.4Données publiques et OpenData.....	12
1.4.1Problématique.....	13
1.4.2Mouvement.....	14
1.4.3Volontarisme.....	17
Politique.....	17
Citoyen.....	17
Qualitatif.....	18
1.4.4Valorisation.....	19
Valorisation économique.....	19
Valorisation sociale.....	21
1.4.5Acteurs.....	22
Collectivités et politiques.....	22
Hackers et activistes.....	23
Public.....	23
1.4.6Mode opératoire.....	24
Catalogue.....	24
Les licences.....	24
Partage à l'identique : le « Share-Alike » (SA).....	24
Usage non commercial (NC).....	25
Droit sur les bases de données.....	25
Domaine public.....	26
Creative Commons.....	26
La saga des licences en France.....	26
Accompagnement.....	27
Animation.....	28
Portail.....	29
Du dépôt au portail.....	29
Les plateformes.....	29
Qualité.....	30
1.4.7Problèmes.....	30
Culturel.....	30
Politique.....	31

Clarté de l'action.....	32
Économique.....	32
1.4.8Références.....	33
Vidéo.....	33
Livre.....	33
Web.....	33
2Cartographies collaboratives.....	34
2.1Une nouvelle voie possible.....	34
2.1.1Un bon technologique et culturel.....	34
2.1.2Une autre approche de la cartographie.....	35
2.2Projets de mise en œuvre.....	37
Collecter.....	37
Décrire.....	37
Améliorer.....	37
Google Map Maker.....	38
Waze.....	39
TomTom.....	39
Impact sur le marché.....	40
2.3L'initiative OpenStreetMap.....	41
2.3.1Un travail de fourmi.....	41
2.3.2Inception.....	42
2.3.3Contribuer.....	42
On peut facilement se prendre au jeu en participant.....	42
Explorer un nouveau monde.....	43
Les contributions sont volontaires.....	44
Étique.....	44
2.3.4Ce qui fait le succès d'OpenStreetMap.....	45
2.3.5Pourquoi cela va continuer.....	46
2.3.6Défis.....	47
2.3.7Enjeux.....	49
2.3.8Environnement d'OpenStreetMap.....	50

1 Un écosystème en mutation

1.1 Géomatique 1.0

de la cartographie à la géomatique

La cartographie est pratiquée depuis l'antiquité mais l'avènement de l'informatique a permis de faire rentrer cette science dans une nouvelle ère. La géomatique regroupe les disciplines de collecte, de traitement et de diffusion de l'information géographique, le tout assisté par des ordinateurs. Il ne s'agit plus uniquement de dessiner des cartes mais de produire de l'information géolocalisée. Pouvant servir à créer des cartes mais aussi être utilisées pour faire des recherches, des calculs d'itinéraires, des optimisations...

carte produite par des experts ; consultable par tous ; outil d'information et de communication

Historiquement les cartes sont produites par des spécialistes : les cartographes. Elles peuvent être des outils d'information et de communication, elles sont alors consultable par tous.

logique up-bottom

Cette logique met en œuvre des experts diffusant et mettant en forme leur connaissances pour le plus grand nombre.

- haÿ
- 2007

1.1.1 Origine des données géomatiques

correction en cycle long

Les fournisseurs de données géomatiques classiques sont de deux grands types. D'une part les agences nationales de cartographie et d'autre part les compagnies privées. Leurs objectifs sont de décrire le territoire selon des critères d'exhaustivité et de homogénéité. Leurs méthodes de collecte et de traitements impliquent des mises à jour en cycle long de six mois à plusieurs années.

L'objectif de la collecte de ces informations est de les rediffuser. Elles peuvent servir notamment à produire des cartes papier, des jeux de données professionnelles pour système d'information géographiques, des cartes pour GPS... Mais que ces produits soient mis à disposition gratuitement ou vendus ils le sont avec des restrictions en limitant leurs usages.

Redistribution

Des conditions d'utilisation et des licences restrictives leur sont conjointement diffusées. Ce qui limite souvent la redistribution, la création de données dérivées ou l'extraction d'information.

travaux dérivés ou composites

Dans la majorité des cas il n'est pas possible de créer et de diffuser de nouveaux produits réalisés depuis des données sous licences. Si l'on désire le faire, il faudra s'acquitter d'une licence le permettant. Par exemple l'on ne peut pas utiliser des photographies aériennes orthorectifiées pour géolocaliser des points d'intérêt et les revendre. La licence va encadrer les œuvres pouvant être dérivées des photographies et quels usages en sont permis.

les cartes existantes sont rarement libres

Il est même rare que les données initiales ou dérivées puissent être librement rediffusées.

Accès aux données géomatiques ; Non gratuite

Les conditions d'utilisations font l'objet de différents types de contrats, à différents tarifs. Avoir accès à ces jeux de données et pouvoir les réutiliser suivant ces propres besoins n'est pas à la portée de tous. Les tarifs en vigueur dans le domaine sont prohibitifs, bien que liés aux coûts de production.

rôle

L'organisme national chargé de l'information géographique en France est l'Institut géographique national (IGN). Il est financé par l'état pour effectuer des missions dites régaliennes. Elles comprennent l'entretien des réseaux géodésiques et de nivellement, la photographie aérienne... Tout cela est mis à disposition par l'IGN et facilement accessible. L'institut a aussi une mission commerciale pour laquelle il développe des produits : BD ALTI® (modèle de terrain), BD CARTO® (routes, hydrographie, limites administratives), BD TOPO® (base vecteur détaillé).

Prix

Au prix catalogue 2010, l'accès à la licence monoposte pour la BD TOPO® sur la France entière revenait à près de 1,8 million d'euro par an.

Au Royaume-Uni on trouve un organisme similaire : l'Ordnance Survey. Il effectue aussi des missions commerciales, parmi ces produits l'on trouve : Meridian™ 2 (rues, hydrographie, limites administratives), OS Street View® (base vecteur détaillé). Ces deux jeux de données sont distribués librement depuis 2010.

- 73 M€

agences nationales qui gardent des droits sur le produit

À l'exception des États-Unis, où les données produites par le gouvernement sont dans le domaine public, et le Royaume-Uni, les agences nationales de beaucoup de pays diffusent leurs données sous des licences privatives restreignant fortement les usages.

Compagnies

Le secteur privé international est occupé par deux sociétés : Tele Atlas et Navteq. Toutes deux créées au milieu des années 1980. Aujourd'hui elles fournissent principalement des données géographiques pour les systèmes de navigation par satellites et des cartes pour sites internet. Elles parcourent les pays de la planète qu'elles couvrent à l'aide de véhicules qui enregistrent toutes sortes de données routières.

Tele Atlas

Tele Atlas est une société néerlandaise créée en 1984 qui équipe, entre autres, TomTom, Mio, Navman, ViaMichelin, Mappy ou les Pages Jaunes. En 2008 TomTom rachetée l'entreprise pour près de 3 milliards d'euros.

Navteq

Navteq est une société américaine créée en 1985 qui équipe, entre autres, Garmin, Magellan, Yahoo!, Bing ou MapQuest. Elle fut rachetée par Nokia en 2008 pour plus de 8 milliards de dollars.

1.2 Néogéographie

« Neogeography is about people using and creating their own maps, on their own terms and by combining elements of an existing toolset.¹ »

« La néogéographie regroupe des personnes utilisant et créant leurs propres cartes, selon leurs propres règles en combinant des outils déjà disponibles. »

¹ Introduction to Neogeography, Andrew J. Turner, 2006

1.2.1 Évolution vers la géomatique 2.0

nouvelle approche

La néogéographie est une nouvelle approche de la géographie. Elle est une nouvelle voie qui permet aux profanes et non experts de toucher à cette discipline.

approche intuitive et itérative non guidée par des standards et du passif ; nouveaux besoins

L'approche intuitive, itérative, non guidée par les standards et les façons de faire usuelles permet de combler des besoins émanant des nouvelles possibilités offertes par le web.

GéoWeb ; interactivité ; collaboration et confrontation des points de vues

Ce GéoWeb offre l'accès à des cartes interactives et collaboratives où l'on peut confronter des points de vue.

motivé par la frustration d'un manque ou d'un manque d'accès

Cela en répondant à des besoins réels et une frustration émanant de la diffusion de la géomatique traditionnelle. Ici les utilisateurs ne « subissent » plus les cartes réalisées par des experts. Frustration aussi motivée par un manque de données et des difficultés d'accès qui poussent à ne plus rester passif et à participer à cette néogéographie.

Web 2.0

la géomatique par le web 2.0 devient accessible et compréhensible par le grand public

Cette évolution s'inscrit pleinement dans le Web 2.0, la géomatique devient compréhensible mais aussi accessible par tous.

"D'un Internet de consultation à un Internet de contribution"; Read/Write Web

Elle se traduit par le passage « d'un internet de consultation à un internet de contribution² » dont l'exemple le plus connu est Wikipédia : c'est le Read/Write Web.

être acteur ; personnalisation de la carte et cartographie personnelle ; interface plus simple ; appropriation par l'"utilisateur"

Tous le monde peut y être acteur en personnalisant ou en construisant des cartes. Mais il ouvre aussi la voie à la cartographie personnelle. C'est-à-dire assembler ces propres cartes pour les faire coller avec ces besoins. Les interfaces y sont aussi plus simples et plus intelligibles, permettant à l'utilisateur de se les approprier.

ne pas se limiter à une dimension récréative ; à envisager au-delà de l'amateurisme

La somme des contributions des utilisateurs ne se limite pas à une dimension récréative. Une fois assemblées elles valorisent une œuvre qu'il faut envisager au-delà de l'amateurisme. Les efforts portés sur Wikipédia nous l'ont déjà montré.

- Web mapping
- http://en.wikipedia.org/wiki/Web_mapping

information géographique implicite, flickr

L'information géographique sur le web 2.0 est omniprésente. Que cela soit de façon implicite ou explicite. Des sites web tel que Flickr en font usage de manière indirecte, permettant aux photographes de géolocaliser leurs clichés. On la retrouve aussi du côté de la publicité géocontextuelle, fonction de votre position, mais par exemple aussi de votre vitesse de déplacement. Les annonces publicitaires peuvent être locales, mais nul besoin d'afficher les promotions du supermarché du bout de la rue si vous traverser la ville à 300km/h en TGV.

information géographique explicite

De l'autre côté, l'information géographique explicite est aussi mise en avant avec des services de plus en plus novateurs. Partant de l'orthophotographie aérienne détaillée pour aller vers Google StreetView, la réalité augmentée ou encore pour diriger des piétons vers des points d'intérêts locaux.

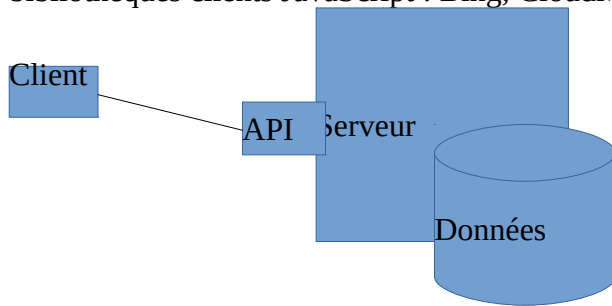
2 Étude du processus de démocratisation de la géomatique en lien avec le Web 2.0, Boris Mericskay, 2008

API, partie serveur

Les fournisseurs de ces informations et services les diffusent aux travers d'interfaces de programmation (API). Elles servent à la fois de portes d'entrées standardisés et documentés, mais aussi de points de passages obligés. Offrant ainsi des accès à leurs serveurs pour des terminaux minimalistes (dit clients légers). Des clients tels que les navigateurs web se connectent aux serveurs centraux effectuant les calculs et conservant les informations, ne donnant accès que aux résultats des requêtes.

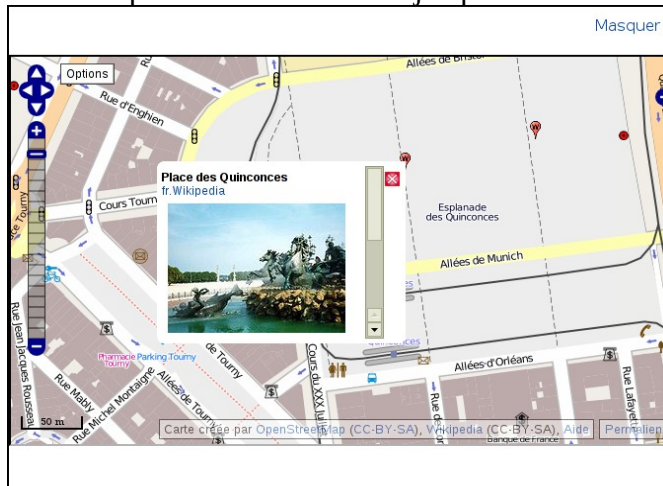
lib javascript

Tous les grands acteurs de la cartographie en ligne offrent de tels services aux travers d'API et de bibliothèques clients JavaScript : Bing, CloudMade, Google Map, MapQuest...



Mashup

On retrouve à la fois des services et des outils mis à disposition du public. Ce même public a aussi de plus en plus accès à des silos de données, tels que ceux mis à disposition de tout le monde par les administrations. Cela ajoute aux contributions volontaires des utilisateurs et de leur inventivité permet l'émergence d'applications composites : les mashups. Elles remixent les informations de différentes sources de façon à apporter un nouvel angle de vue; ou tout simplement permettre la visualisation de données qui restaient abstraites jusque-là.



Exemple de mashups : vue des articles de Wikipédia géoréférencés sur un fond de carte OpenStreetMap avec la vue sur un article ouvert.

deux modèles de géomatiques actuelles

La géomatique classique et la néogéographie ne sont pas des modèles qui s'opposent, ni même un passé un futur.

en complément et en suivant la géomatique pro

Elles sont complémentaires, la dernière démocratisant la première.

professionnelle et classique ; uniforme

Le modèle classique représenté d'une part le côté professionnel dans le quel les démarches sont normées pour assurer la qualité et l'uniformité.

personnelle et communautaire ; bazar ; non organisé en apparence

De l'autre côté l'on trouve une géomatique personnelle et communautaire. Tout le monde peut y participer. Un bazar qui en y regardant de plus prêt est un ordre spontané et pas si désordonné que ça. Laissant la place libre à la création et aux échanges³. L'organisation n'y est plus descendante.

modèle non cloisonnées

Ces deux modèles ne sont pas isolés l'un de l'autre. Il existe des échanges dans les deux sens. L'un offrant des données de références, l'autre créant des ressources pour répondre à ces propres besoin et explorer de nouvelles voies (logiciels libres, formats ouverts, crowd sourcing)⁴.

MapTogether dans leur guide SIG à but non lucratif⁵ résume bien la situation en schématisant ainsi les géomatiques :

Géomatique classique	Néogéomatique
Formel Professionnel, éducation, gouvernement Statistique, quantitatif Orienté données Cher et complexe	Moins formel Personnel, communauté Interactif, qualitatif Humaniste Abordable

1.2.2 Wikification

principe du wiki ; formaliser et mobiliser les connaissances

À l'instar de Wikipédia les wikis sont des sites web modifiables rapidement. Dans la majorité des cas l'on retrouve une communauté gravitant aux alentours. Le travail collaboratif est un aspect indissociable de ce concept. Les wiki sont des espaces permettant de mobiliser et formaliser des connaissances.

Wikisig; => carto en ligne participative; information produite par tous

La wikification des SIG, les wikisig, sont des espaces ou les contributeurs participent tous ensemble à la construction de données cartographiques. Les informations saisies peuvent être retouchées par tout le monde. Ces cartographies collaboratives sont la succession de contributions par amélioration et correction de l'existant. Ce travail itératif permet de consolider l'ensemble pour finalement donner quelque chose de pertinent.

logique botton-up ; grass-roots

La structuration de l'information pertinente émerge presque toute seule. En cela, ce modèle s'oppose au modèle classique. Ce ne sont plus les experts qui diffusent leurs savoirs mais un co-produit qui émane de la masse : concept de grass-roots en anglais.

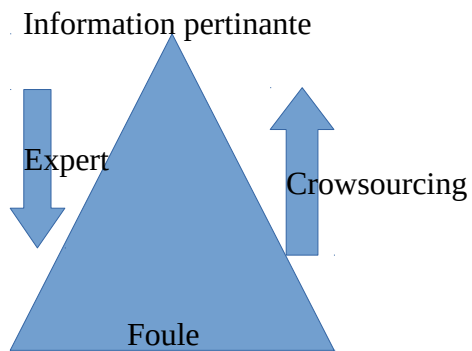
crowdsourcing

Ce phénomène est aujourd'hui connu sous le nom de crowdsourcing. Littéralement extraction d'information depuis la foule.

3 The Cathedral and the Bazaar, Eric S. Raymond, 1998

4 [Cartographie numérique en ligne nouvelle génération: impacts de la néogéographie et de l'information géographique volontaire sur la gestion urbaine participative](#), Boris Mericskay, p6, Stéphane Roche, 2009

5 [The Illustrated Guide to Nonprofit GIS and Online Mapping](#), p17, Maptogether, 2010



co-producteur et co-consommateur par des pairs ; peer production model

Les contributeurs à ces projets y participent dans un modèle d'égal à égal. Les co-producteurs y sont aussi des co-consommateurs.

contribution individuelle à un but commun ; définition des niveaux de participation sur le web ; engagement

Ils y participent en œuvrant à la réalisation d'un but commun. Les niveaux de participation sur le web peuvent se définir ainsi⁶ :

- information,
- consultation.

À partir de ce point il y a engagement dans le projet :

- concertation,
- contribution,
- collaboration.

mode d'expression citoyenne

De par leur nature les wikisig sont des modes d'expression citoyenne. Les savoirs décrits vont exprimer quelque chose de différent d'une approche descendante. Ils expriment un autre rapport à la territorialité.

outil d'interaction ; outil de participation

Ces outils permettent d'interagir, de participer et de s'exprimer. Tel le site web dismoioù où l'on peut retrouver, géolocaliser et donner son avis sur des lieux.

1.2.3 Crowdsourcing

Le crowdsourcing consiste à réaliser un objectif par l'accumulation de participations. Ces créativité, idées et savoir-faire unitaires donnent naissance à forme d'intelligence collective.

les participants ne sont pas des experts

Les participants ne sont pas des experts. Ils contribuent, à leur niveau et selon leurs envies, à créer ou à améliorer l'édifice.

TomTom

Cette source d'information est aussi utilisée dans l'économie où les clients participent à l'amélioration des produits. C'est par exemple ce que fait TomTom® avec Map Share™, permettant de remonter des anomalies et des corrections qui seront ensuite validées, intégrées et rediffusées à tous les utilisateurs.

OpenCrowsourcing

⁶ Analyse du processus de démocratisation de la géomatique. Le développement du Géoweb 2.0 et ses impacts sur la gestion territoriale participative. Boris Mericskay, p7, 2009

Il faudrait alors parler de « OpenCrodusourcing⁷ » pour qualifier les initiatives citoyennes qui éclosent, définissant leurs propres objectifs (autant d'objectifs que de contributeurs) vers un but commun.

non dirigeable ; You cannot direct the crowd

Ces initiatives établissent leurs propres règles et réalisent leurs propres choix, toujours selon une émanation de la foule. En fait il n'est pas possible de donner une direction ou de contraindre le crowd, chaque élément étant libre de participer suivant sa propre voie.

dimension sociale de l'information géographique

Une dimension sociale émerge de ces populations de participants. Différentes préoccupations ou besoins se retrouvent. Il y a ainsi des groupes de personnes géolocalisant les aires pour camping-cars, les radars automatiques, les ventes de légumes à la ferme ou encore les caméras de vidéo-surveillances.

nouvelle forme d'intelligence ; collective ; spatiale ; territoriale

Cette forme d'intelligence spatiale apporte une nouvelle approche du territoire.

- projet de thèse de Mericskay Boris, hiver 2009, p9
- <http://ulaval.academia.edu/MericskayBoris/Papers>

1.3 Carthotèques

Il s'agit de voir dans cette section quels sont les nouveaux usages géomatiques des deux plus grands acteurs du domaine.

1.3.1 TomTom

1.3.2 Google Maps

orienté voiture ; Agrégateur de sources

Google Map, que l'on ne présente plus, est en très grande partie orienté vers les déplacements en voitures. Il n'est originellement qu'un agrégateur de sources, puisant chez différents fournisseurs en fonction des zones et des pays.

USA tout seul ; quel est la source ? ; google streetview ; tigger

Mais grâce à ces initiatives et ça taille, Google fournit aussi de manière autonome une carte des États-Unis depuis 2009⁸. Elle est construite depuis des données des autorités locales dont TIGER du bureau de recensement (ce type d'information étant dans le domaine public aux États-Unis). Cette carte est sûrement complétée à l'aide du travail effectué dans le cadre de Google StreetView.

dégradation de la qualité

Toutes fois les utilisateurs ont constaté une baisse de qualité lors de cette migration⁹. Google Maps permettant alors de faire remonter les problèmes rencontrés directement depuis l'interface de consultation. Autorisant même à déplacer et modifier la description des points d'intérêt.

Google Map Maker

Mais l'élément essentiel orienté crowdsourcing est l'application Google Maps Maker¹⁰, librement inspiré d'OpenStreetMap. Où les contributeurs peuvent dessiner et enrichir la carte depuis le fond

7 <http://spanring.eu/blog/2009/12/07/what-can-towns-learn-from-openstreetmap/>

8 <http://google-latlong.blogspot.com/2009/10/your-world-your-map.html>

9 <http://www.thefloatingfrog.co.uk/news-reviews/google-takes-another-bite/>

10 Cette application est détaillée dans la section XXX

d'imagerie aérienne dont dispose Google Maps. Cette application est disponible dans des pays où Google Maps n'a pas d'autres cartes.

Orienté service API

L'accès aux APIs de Google Maps, comme celles des autres grands fournisseurs de cartographie en ligne, est publique et gratuit. En contre partie des possibilités qu'elles offrent elles sont des cages de verre. Les données qu'elles manipulent, géographiques ou utilisateurs sont stockées sur des serveurs centralisés¹¹. Les données y sont déposées de fait, mais aussi enfermées par les licences et les conditions d'utilisation.

verrouillage des données entrée ; Impossible de les réutiliser hors de ggm

Le premier paragraphe des conditions d'utilisation du service Google Maps dit ceci :

« Dans le cas des utilisateurs particuliers, Google Maps (y compris ses résultats de recherches locales, ses cartes et photographies) est destiné à un usage personnel et non-commercial uniquement. Dans le cas des utilisateurs professionnels, Google Maps est destiné à un usage interne uniquement et ne peut être redistribué à des fins commerciales, à l'exception des données cartographiques qui peuvent être diffusées et affichées au moyen de l'API Google Maps, conformément aux conditions qui régissent l'API.¹² »

En d'autres termes, et particulièrement dans la dernière phrase, ce qui est dans Google Maps y reste. Liant ainsi vos données à leur service, vous n'êtes pas libre de disposer de « vos » données comme bon vous semble.

Image ; pas d'export retouchable

Ce type d'accès canalisé à la donnée entraîne d'autres limitations. Vous avez ainsi accès aux cartes uniquement en version image (bitmap) et non pas en vectorielles empêchant ainsi de les retravailler, même pour un usage interne.

pas de données

Il est impossible d'effectuer des opérations qui n'ont pas été initialement prévu par l'API, car il n'y a aucune possibilité d'accès direct à la donnée (techniquement et légalement).

1.3.3 Corrélations

Les jeux de données géomatiques peuvent être évalués suivant plusieurs critères : la qualité, la couverture, le prix... La qualité restant une notion à définir¹³.

fonction du besoin

Toutes fois, la qualité n'est pas une valeur quantifiable dans l'absolu. Elle est fonction du besoin. Ainsi une carte ne pourra pas être qualifiée d'utile suivant les mêmes critères selon que vous devez creuser un tunnel ou indiquer à un ami comme se rendre chez vous.

prix

Si l'on augmente la précision d'une carte son prix risque aussi d'évoluer en conséquence. Ce nouveau prix ne conviendra pas forcément aux consommateurs. Ils n'en ont pas forcément l'utilité, en tout cas vis-à-vis du prix. Des produits différents avec des qualités, couvertures et tarifs différents se justifient pleinement.

11 Concept du Minitel 2.0

12 http://www.google.com/intl/fr_ALL/help/terms_maps.html

13 Voir le XXX pour le détail de l'évaluation de la qualité.

Couverture; comparaison; Chypre

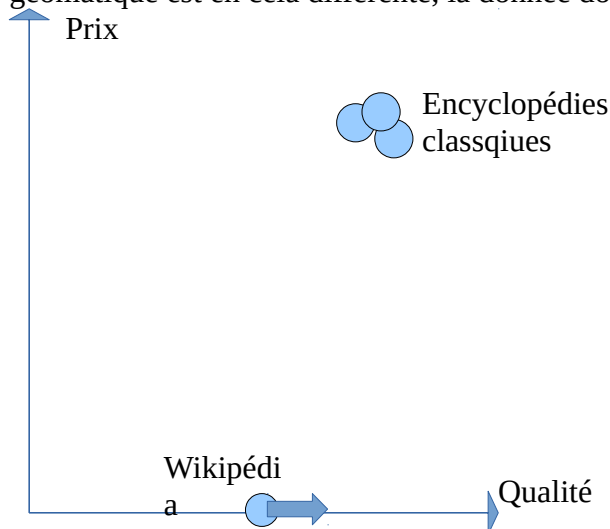
L'aspect quantitatif de la couverture est aussi en prendre en compte. Le jeu de données est-il disponible pour le monde entier ou se limite-t-il à l'étendu d'une ville ? Les fournisseurs tel que Navteq ou Tele Atlas ne couvrent pas tous les pays. Il est évidant que certains pays sont plus rentables que d'autres. La géomatique à aussi ces zones déshéritées. Il suffit par exemple de comparer les données disponibles sur les zones périphériques de l'Europe, par exemple à Chypre.

relation prix/qualité

Les solutions collaboratives sont disponible pour un coup apparent très faible. Elles impactent donc le marché dès que la qualité s'y prête. Cette qualité est une notion contextuelle, son rapport au prix arrive toujours à satisfaire des besoins.

évolution

Des solutions comme les logiciels Libres, Wikipédia, Waze¹⁴ ou OpenStreetMap sont en amélioration constante pour un prix toujours aussi faible. Lors que la qualité arrive à un certain niveau, l'écosystème en est totalement bouleversé. L'exemple le plus frappant est celui de Wikipédia qui a chamboulé le marché des encyclopédies. Certaines on du même être abandonné, comme Encarta® de Microsoft®. La cartographie est toutes fois un secteur différent du marché de l'encyclopédie. Wikipédia à imposé un modèle de gratuité dans le quel il n'y avait pas la place pour une forme de service monétisable. La géomatique est en cela différente, la donnée doit être exploitée pour être utile.



Les solutions fermées propriétaires doivent alors envisager plusieurs évolutions. Les plus évidentes sont de baisser les prix et d'augmenter la qualité.

prix min de revient pour des données proprio

Mais la baisse de rentabilité peut aller jusqu'à pousser le prix de revient à dépasser le prix de vente. C'est alors le modèle économique en entier qu'il faut revoir.

libération

Une autre voie a été emprunté par AND¹⁵ qui à fait le pari d'ouvrir ces données. Offrant des cartes à OpenStreetMap, permettant un retour depuis le terrain grace au crowdsourcing.

¹⁴ Waze.com une solution collaborative d'aide à la navigation par géolocalisation satellite

¹⁵<http://www.and.com>

1.4 Données publiques et OpenData

définition

L'OpenData ou « Données Libres » désigne les jeux de données que l'on peut utiliser, modifier et diffuser librement avec un minimum de restrictions. Dans la grande majorité des cas elles viennent du secteur public.

cake test

Une façon possible de déterminer si des données sont libres est de leur faire passer le « cake test¹⁶ » (le test du gâteau). Un jeu de données géographique ou une carte est libre seulement si quelqu'un peut offrir un gâteau avec une carte issue des données dessiné dessus. Lors que des données sont diffusées gratuitement elles ne sont pas pour autant libre. Pour pouvoir offrir le gâteau, il faut que l'on puisse y copier la carte dessus, la redistribuer. Il faut que le pâtissier puisse en faire une utilisation commerciale. Comment offrir un gâteau s'il faut faire signer quelque chose avant ou envoyer une notification ?



Toronto, cinquième anniversaire d'OpenStreetMap. Photo par Richard Weait CCBY.

<http://www.opendefinition.org/okd/>; accès aux données; libre

Plus formellement on retrouve la définition d'une connaissance libre sur OpenDefinition.org¹⁷. Qui pour résumer définit une œuvre libre comme satisfaisant aux conditions suivantes :

- accès effectif intégral à l'œuvre et sans limitation,
- redistribution non conditionné financièrement,
- réutilisation, modification et création d'œuvres dérivées possibles,
- pas de restrictions techniques d'accès, comme des formats non ouverts ou soumis à redevance,
- la redistribution peut être conditionnée à l'attribution (mention des auteurs),
- le respect de l'intégrité de l'œuvre peut être demandé,
- pas de discrimination, tout le monde doit pouvoir profiter de l'œuvre,
- pas de discrimination d'usage, en particulier commerciale,
- tout le monde doit pouvoir bénéficier de la licence associé à l'œuvre,
- la licence doit porter sur tout ou partie de l'œuvre,
- la licence ne doit pas apporter de restrictions à d'autres œuvres.

<http://www.village-justice.com/articles/diffuser-donnees-publiques,7658.html> ; en accord avec la loi française

¹⁶ <http://old.opengeodata.org/2009/11/11/921/index.html>, Ivan Sanchez, 2009

¹⁷ <http://www.opendefinition.org/okd/francais/>

La légalité de telles conditions de diffusion en France a déjà été étudiée¹⁸. Cela ne semble pas poser de problème vis-à-vis du droit français.

jurisprudences en France ; logiciel

Des jurisprudences en France concernant les licences sur les logiciels Libres existent déjà, ainsi que sur les créatives commons en Europe et aux États-Unis¹⁹.

licences; <http://www.regardscitoyens.org/open-data-des-licences-libres-pour-concilier-innovation-sociale-et-economique/>

En pratique deux voies pour diffuser sous licence libre sont possibles.

réutilisation directe

Une première, où l'intention est la réutilisation la plus large possible ; licences de type domaine public (PDDL, CC-0), CC-BY ou Licence Ouverte.

partage des contributions

Une seconde, qui impose la conservation de la licence lors des modifications ou des créations de travaux dérivés. C'est le partage des conditions à l'identique ; licences virales du type CC-BY-SA ou ODbL, utilisé par Wikipédia et OpenStreetMap.

1.4.1 Problématique

« Data is a platform not a commodity: you build on it rather than sell it. And that's why it should be open.²⁰ »

« Les données sont une plate-forme, non une marchandise : elles sont des fondations plus qu'un bien marchand. C'est pourquoi elles doivent être ouverte. »

la donnée devient un élément stratégique plus que patrimonial; il faut faire vivre la donnée

Aujourd'hui la donnée devient un élément stratégique plus que patrimonial, ce qui nécessite de la faire vivre. La valeur d'une donnée se mesure à son utilisation.

problème du modèle classique

limites d'accès; limites d'accès aux données entre collectivités elles mêmes

Au niveau des organismes publics il existe des difficultés organisationnelles d'accès aux données.

les agences publiques doivent s'acheter les données entre elles; frais

Les collaborations et les échanges sont soumis à des restrictions et des contrats onéreux.

200 millions de livres par an, en frais de licences et de justice en UK; frais d'avocat, amende pour la gestion des données

Toutes ces lourdeurs coûtent cher, établir des licences, les gérer, les défendre en justice...

Cap Gemini a estimé que la mauvaise qualité des échanges d'information entre les entreprises et les institutions coûtaient 46 milliards d'euros par an

Une étude réalisée par Capgemini UK en 2008 révélait qu'une mauvaise approche de la culture de la diffusion de l'information au Royaume-Uni pénalisait l'économie du pays de 67 milliards de livres par an²¹.

les collectivités n'arrivent pas vendre leur données ; on ne parle même pas rentabilité ; rentabilité pas le but des collectivités ; mail de dinot du 32/01/2012

Les contraintes de gestion font que dans la pratique les collectivités ne vendent que très peu leur données. Il n'y a même pas lieu de parler de rentabilité. L'aspect financier n'est pas un argument valable pour ne pas ouvrir les données dans la majorité des cas.

18 <http://www.village-justice.com/articles/diffuser-donnees-publiques,7658.html>

19 http://wiki.creativecommons.org/Case_Law

20 Rufus Pollock, fondateur de l'Open Knowledge Foundation

21 <http://www.uk.capgemini.com/news-centre/news/pr1605/>

IGN

Une autre problématique spécifique aux données géographiques en France est le mode actuel de fonctionnement de l'IGN.

tarif inadapté pour les collectivités; qui produisent elles même des données

Il fournit des données aux collectivités à des conditions et tarifs inadaptés. Ces collectivités, en tant qu'acteurs locaux, contribuent à l'enrichissement des jeux de données de l'IGN. Jeux qu'elles doivent ensuite négocier.

conflit entre l'aspect service public, commercial et INSPIRE

Il y a conflit entre la mission commerciale et celle de service public.

boucle de "privatisation" par l'IGN

On constate une boucle de « privatisation » des données publiques par un établissement public !

créer un cercle vertueux plus ouvert

Il conviendrait de créer un cercle d'ouverture plus vertueux. Toutes fois l'IGN et l'État sont conscients des problèmes du modèle actuel. Le nouveau contrat d'objectifs de l'IGN pour 2010-2013 réoriente certains aspects.

deux référentiels cadastrals

1.4.2 Mouvement

L'OpenData est une philosophie qui est apparue vers 2005, mais il faudra attendre 2009 pour que cela prenne vraiment consistance et se traduise par des actes concrets et significatifs.

UK

Au niveau de l'état

L'histoire d'ouverture la plus emblématique est sans nul doute celle du Royaume-Uni. Lors des élections de 2005 pour 2010 le débat tournait à qui en ferait le plus pour l'OpenData.

Campagne UK "Free our data"

Cette problématique a été portée aux yeux du public par le journal le « Guardian » qui avait lancé en 2006 la campagne « Free our data²² ».

progrès lent

Les progrès ont été lents mais les résultats sont aujourd'hui là.

Ordnance Survey

Suite à une consultation publique et à la participation de Sir Tim Berners-Lee²³ au gouvernement, une quantité conséquente de données ont été publiées sous licence libre²⁴, y compris des données de l'agence de cartographie Ordnance Survey.

- liste des datasets
 - postcode
- données déjà payées par des taxes
- bénéfice gratuit
- <http://www.edparsons.com/2010/03/os-consultation-a-fairy-tale/>

Un portail pour ces informations a été ouvert : <http://data.gov.uk>.

- Londres

USA ; Au niveau de l'état

Aux États-Unis l'on retrouve ce mouvement à plusieurs niveaux de l'administration. Tout d'abord au niveau fédéral avec le site data.gov lancé en 2009 regroupant des données de plusieurs départements.

22 <http://freeourdata.org.uk>

23 Aussi connu pour avoir créé le World Wide Web et être à la tête du W3C

24 <http://www.ordnancesurvey.co.uk/oswebsite/media/news/2010/April/OpenData.html>

San Francisco; Washington DC; New York

Des états et des villes du pays ont aussi lancé leurs propres initiatives : Massachusetts, Michigan, San Francisco, New York, Washington D.C...

vient des pays anglo-saxons

Il est vrais que le phénomène vient essentiellement des pays anglo-saxons. On retrouve parmi les primo-adoptants l'Australie, des villes anglophones du Canada, la Nouvelle-Zélande...

Piémonte; Helsinki

Toutes fois il y a des initiatives en Europe continentale : Région du Piémont, la ville d'Helsinki, des régions autonomes espagnoles...

France

Rennes; Keolis; Mars 2010; initiative privé

Consternant la France, la première tête de pont a été la communauté d'agglomération de Rennes Métropole. Initialement une initiative privée de la part de l'exploitant Keolis-Rennes du réseau de vélopartage²⁵ qui a diffusé librement des données et mis en place une API.

création d'appli

Cette ouverture a rapidement permis la création ou le portage d'applications, notamment mobile.

reprise par le politique; effet boule de neige

Devant ce premier succès une reprise par le politique a eu lieu.

création d'un dépôt; www.data.rennes-metropole.fr; données SIG

Grace à l'implication de personnes convaincues, la ville a ensuite créé un dépôt et ouvert un portail d'accès à ces données²⁶, essentiellement issue du SIG en février 2010. Ce dépôt a été progressivement enrichi.

- <http://owni.fr/2010/06/14/liberation-des-donnees-on-ne-reviendra-pas-en-arriere/>

Pays de Brest; mouvement de fond

Parallèlement un mouvement de fond avait lieu en Bretagne grâce à l'implication d'élus.

Communauté urbaine de Brest; filaire; orthophoto

Tout a commencé par la communauté urbaine de Brest qui en mars 2010 a libéré son orthophotographie et ces données filaires (voies et bâti), rendant ainsi officiel une ouverture effective datant de quelques mois.

filaire du pays de Brest; 1/3 finistaise

Ces données ont pu être importées dans OpenStreetMap, ainsi que celles des 89 communes du Pays de Brest qui ont à leur tour ouvert leurs données.

Région Bretagne

Suite à ces orientations la région Bretagne a aussi libéré une partie de son SIG en novembre de la même année.

- + - Paris
 - <http://captaindash.com/2010/04/03/paris-the-city-of-love-and-datavisualization/>
problème sur la définition et le but
ODbL
<http://www.regardsurlenumerique.fr/blog/2010/9/28/opendata-a-paris-nous-publierons-une-vingtaine-de-jeux-de-donnees-avant-la-fin->

²⁵ <http://data.keolis-rennes.com>

²⁶ <http://www.data.rennes-metropole.fr>

2010_/_

- + - En cours
 - Auvergne
 - Alpes Maritimes
 - Marseille
 - projet pour la capitale eu de la culture 2013
 - Montpellier
 - cf FING
 - Bordeaux
- Grace
 - organisation de cartopartie
 - ouverture de l'orthophoto
 - ouverture de POI
- France
 - http://www.epsiplatform.eu/topic_reports/topic_report_no_10_psi_re_use_in_france_overview_and_recent_developments
Agence du patrimoine immatériel de l'État
 - APIEordonnance June 6th 2005 and decree December 30th 2005 which modify the law of July 17th 1978 concerning the improvement of the relationship between administration and citizens.
cada.fr
France Numérique 2012
 - <http://www.prospective-numerique.gouv.fr>In September 2009, during the seminar on the Digital society: "Investing today for growth tomorrow", the Prime Minister François Fillon defined the economic purpose of re-use: "The state, beyond its duty to transparency through the Internet, must (...) allow the creation of services and therefore value from public data gathered and made available to the citizens and companies".
 - p2Un petit pas pour l'OpenData, un grand pas pour la France !
 - <http://www.regardscitoyens.org/licence-%C2%AB-information-publique-%C2%BB-un-grand-pas-pour-la-france/>GFII
<http://www.dila.premier-ministre.gouv.fr/qui-sommes-nous/reutilisation-informations-publiques.html>
 - reconnaissance d'un droit à réutilisation des informations publiques pour toute personne qui en fait la demande.un data.gouv.fr pour la fin de l'année
 - avec quelle licence ?
 - https://www.apiefrance.com/sections/actualites/vers_un_portail_uniq/
 - <http://berjon.com/blog/2010/07/apie-opendata-payant-effet-pervers.html>

- <http://www.google.com/publicdata/home>

1.4.3 Volontarisme

Politique

« Les initiatives officielles d'OpenData ont toujours nécessité des prises de position politiques fortes présentant la libération des données comme vecteur d'innovation sociale et économique²⁷ »

Définir une politique volontariste

Le mouvement de l'OpenData doit passer par un volontarisme politique et des orientations claires.

Transparence; Justifier le travail pour le public

La mise à disposition publique des données et la transparence que cela induit offrent l'occasion de montrer aux citoyens le travail effectué par les acteurs publics.

juste retours des produits vers les citoyens

Elle est aussi un juste retour des travaux financés sur fond public.

action politique

Convention d'Aarhus

Au niveau mondial, la convention d'Aarhus²⁸ de 1998 et la directive européenne INSPIRE de 2007 posent les bases de la diffusion des données environnementales et géographiques.

Directive INSPIRE; concerne les données environnementales; obligation de diffuser gratuitement le catalogue des méta-données

INSPIRE demande notamment à ce que les données géographiques soient cataloguées et décrivent avec des méta-données. Ce catalogue devant alors être gracieusement mis à disposition.

Faciliter l'accès aux données

Le but étant de faciliter l'accès, la diffusion et la réutilisation.

fourniture uniformisée; interopérabilité; service offrant l'accès

Elle demande en outre que les données soient publiées de façon uniforme, interopérable et accessible via des services.

l'openData peut être une solution !

Cette directive, comme toutes les directives européennes, doit être transposée et appliquée en droit des états membres. Ce fut le cas en France en octobre 2010. À ce titre, les formats ouverts et les licences libres répondent pleinement à ces attentes.

- guide de diffusion osgeo

European PSI Directive 2003/98/EC1

Il existe aussi la directive PSI (Public Sector Information) sur la réutilisation des informations du secteur public. Elle demande à ce que les tarifs pour la diffusion soient limités au coût de revient et à la participation à la qualité du service public. Elle prône, elle aussi, une réutilisation aussi large que possible.

nouvelle directive pour 2012 en EU pour les PSI

Une nouvelle directive sur les informations publiques est envisagée pour 2012.

Citoyen

rapprocher le gouvernement et les citoyens; lien fort entre les institutions et les citoyens, en leur permettant de s'approprier un bien commun; bien commun

²⁷ <http://www.regardscitoyens.org/lopendata-cest-bien-plus-que-de-la-communication-politique/>

²⁸ <http://www.unece.org/env/pp/treatytext.htm>

La mise à disposition des biens communs que sont les données publiques permettent aux citoyens de se les approprier. Les rapprochant ainsi des institutions qui les produisent.

appropriation du territoire par les citoyens

La diffusion de la connaissance du territoire permet à ces habitants de mieux l'appréhender.

gestion territoriale participative

Cette approche bipartite ouvre alors la voie à la discussions et la gestion participative du territoire.

démocratie participative; implication

Permettre aux citoyens d'accéder aux informations publiques c'est leur donner une possibilité de plus de s'impliquer dans une forme de démocratie participative locale. Cet accès rend possible l'analyse mais aussi la critique. Quoi qu'il en soit cela ouvre la voie aux discussions, permettant les argumentaires.

Qualitatif

démarche qualité

L'OpenData peut aussi faire partie d'une démarche de qualité.

si l'on ouvre l'on fait plus attention à ce que l'ont fait

Il est évidant que si l'on laisse tout le monde regarder, analyser, retravailler et construire avec ce que l'on produit, on va y porter plus d'attention.

qualité des données; qualités des méta-données

Avec pour effet de bord une influence sur la qualité même des données, mais aussi de porter sont attention sur les méta-données et le recensement au niveau des catalogues.

retour, remonte; l'ouverture permet aux autres de faire des retours

Si l'ouverture se fait sur un modèle d'échange et de collaboration elle va permettre aux usagers de faire des retours. Il sont de plusieurs types.

détection d'anomalies lors de conversions

Tout d'abord la détection d'anomalies ou d'incohérences révélé par les conversions ou croisements avec d'autres sources des données.

appliquer des outils qualités autres

Mais aussi par l'utilisation d'outils de vérifications ou de qualité tiers.

remonté de crowdsourcing vers les collectivités

L'autre type de remonté est la correction et l'amélioration des données. Les utilisateurs vont confronter les données à la réalité et auront éventuellement besoin de les ajuster ou de les enrichir. C'est notamment le cas sur les plateformes de crowdsourcing.

permet d'illustrer/documenter; légalement

D'autre part, la diffusion des données permet pour les utilisateurs de mieux documenter et illustrer des publications tout en étant sûr de la possibilité de rediffusion.

adéquation besoin/coup classique; plus données diffusées; données plus justes

Autorisant ainsi une foule de petites usages et donc une diffusion plus large. Utilisation permise par l'abaissement du ratio entre le besoin et cout, tout en ayant une qualité accrue.

amélioration des services; nouveau; existant

Que ce soit du coté des organismes publics ou des réutilisateurs, les données librement diffusables apportent un gain de qualité et une amélioration des services, pour des applications nouvelles comme existantes.

Il faut collaborer !; co-production; ouverture, collaboration de pair-à-pair vs. hiérarchie

Le volontarisme est nécessaire. S'ouvrir et collaborer c'est avant tout vouloir collaborer. Il faut entrer dans une logique de co-production de pair-à-pair et non se positionner dans une situation de producteur

de données diffusant à sens unique vers ces utilisateurs.

- appropriation et diffusion des données en prévision de crise
 - plus la connaissance est diffusée plus on peut réagir mieux rapidement et facilement

1.4.4 Valorisation

Libérer de la données c'est créer de la richesse. L'OpenData est une matière première à disposition de tous.

source de valeur potentielle, et dont il convient de faire bénéficier l'ensemble du pays. ; conséquence vaste et difficile à mesurer

Les données sont une source de valeurs potentielles à différent point de vue et dont il convient de faire bénéficier le plus grand monde. De par leur nature même et la place qu'elles ont dans la société la conséquence de l'ouverture des données est difficile à mesurer.

Valorisation économique

« Freeing up public data will create major new opportunities for businesses. By allowing industry to use data creatively they can develop new services and generate economic value from it.²⁹ »

« Libérer des données publiques va créer de nouvelles opportunités majeures pour l'économie. Permettant ainsi à l'industrie d'utiliser les données de manière créative pour développer de nouveaux services et en retirer une valeur économique. »

optimiser les ressources; mutualisation des coûts

Le libre accès à la donnée permet de capitaliser dessus et de mutualiser les coûts de production et de mise à jour, point essentiel pour les informations géographiques.

diminuer le gaspillage

L'accès à moindre coût permet aussi de diminuer le gaspillage en temps et en argent. Même un jeu de données surdimensionné pour un besoin peut être utilisé dans toute sa précision et son détail pour quelque chose qui ne le nécessiterait pas. Économisant ainsi la création parallèle d'un autre jeu de données répondant à des besoins proches, mais plus simple, alors que le premier jeu de données n'aurait pas été financièrement accessible.

rentre utile des données qui pourraient être sous exploitées; révéler leur potentiel; géospi spécification fonctionnelles sauvant supérieures aux besoins

Le marché peut aussi trouver des moyens de valoriser des informations géographiques sous exploitées ou pour les quelles les spécifications fonctionnelles sont supérieures à l'utilisation réelle ; révélant ainsi tout leur potentiel.

la mise en forme des données coûte cher

D'autre part la mise en forme de données est un processus coûteux.

pas forcément le rôle des acteurs publics; diffuser pour réexploitation

Ce n'est pas forcément le rôle des acteurs publics que de formater ces données pour les rendre diffusables, exploitables et présentables pour tout le monde.

libérer les données brutes

L'idée qu'il y a derrière cela est de laisser au secteur privé et à la société civile le soin de le faire. C'est à dire de fournir du service ajouté à ces données. D'où l'idée du « Raw data now » de Sir Tim Berners-

29 Stephen Timms, Ministre Britannique au numérique

Lee du TED2009³⁰ : « libérer les données brutes, maintenant ! ». Les personnes capables, intéressées ou en ayant l'utilité vont elles mêmes prendre en charge ces données. Rendant ainsi leurs diffusions plus simple et rapide.

création de richesse

La création de richesse peut aussi se faire par le regroupement et la constitution de collections. L'accès libre à un nombre accru d'informations permet de les combiner pour accroître leurs champs d'action spatialement ou même descriptivement.

meilleure couverture

Par exemple, les données des collectivités qui gèrent chacune le nommage de la voirie et les adresses peuvent être consolidées au niveau national.

croiser les données pour faire apparaître de nouvelles informations

Un autre aspect est le recoupement et le croisement de données qui font émerger de nouvelles informations, et qui crée donc de la valeur.

création d'opportunités entrepreneuriales

L'ouverture c'est aussi la création d'opportunités entrepreneuriales.

support décisionnel ; abaisser le coup du support ; choix plus juste

Une plus grande quantité de données analysables permet un support décisionnel plus large ; donc plus efficace pour un coup moindre.

en fait utile aux petites structures

De par une plus grande diffusion, l'OpenData profite essentiellement à une meilleure orientation des petites structures. C'est à dire celles qui ne pouvaient pas se le permettre auparavant.

foison d'application à rennes pour les transports publics

L'accès facilité à l'information ouvre aussi de nouvelles perspectives et de nouveaux champs d'applications. Chaque fois que des silos de données sont correctement mis à disposition du public des applications apparaissent. Parfois ces applications tentent d'exister avant, guidé par le besoin, telle les applications tierces de géolocalisation de disponibilité des stations bordelaises de vélopartage. Mais la mise à disposition libre et la création d'API en est un accélérateur.

opportunité de croissance économique ; créer des emplois

Si le besoin et les possibilités d'exploitations sont là, la valorisation latente est une opportunité de croissance économique et de création d'emplois.

création de nouveaux business modelés

Toutes fois des business modèles pérennes restent à inventer si l'on veut aller au delà d'application web ou mobile financé par la publicité.

- augmente la compétitivité
- des arguments pour ça ?

PSI une par importante de la nouvelle économie

Le rapport à la commission européenne sur l'exploitation commerciale des données du secteur public³¹ montre qu'elles sont appelées à prendre une part importante de la nouvelle économie.

apparition d'une réelle valeur ajoutée avec internet

Le développement d'internet a permis l'apparition d'une réelle valeur ajoutée pour ces données.

USA ; loi forte sur la liberté des informations

30 http://www.ted.com/talks/tim_berners_lee_on_the_next_web.html

31 Commercial exploitation of europe's public sector information, 2000

Même aux États-Unis où une loi forte sur la liberté des informations gouvernementales les met dans le domaine public.

- pas de copyright dans ce cas
- prix limite au coût de distribution

en 2000 ; coût des données public géographique ; plus de 50% sont des données géographiques

Selon ce même rapport, en 2000, environ 50% des 10 milliards d'euros par an du financement des données publiques des États européens étaient consacrés aux données géographiques.

la réutilisation de données public représenterait 1% du PIB de l'UE ; Potentiel estimé à 68MM€/an de valeur du PSI

Les données publiques dans leur ensemble représenteraient 68 milliards d'euros par an, soit 1% du PIB de l'EU.

- 37% France
- 41% Suède
- 57% UK
- répartition coût en France
 - p29

retour sur l'ouverture de la base adresse danoise

La base d'adresses danoise est en accès gratuit depuis 2002³².

bénéfice social de 14M€

Pour l'année 2010 les bénéfices de cette diffusion étaient estimés à 14 millions d'euros pour un coût de 0,2 million d'euro.

2/3 dans le privé

Le bénéfice profite à 70% au secteur privé.

- les mises à jour jusqu'à l'utilisateur sont assez lentes

EU IPS ; ext ; 40 MM€/an ; croissance

Sur le territoire Européen, le potentiel économique liée à la diffusion des informations publiques a été estimé 40 milliards d'euros par an. De ce fait, l'OpenData peut être vu comme un moteur potentiel de croissance.

Valorisation sociale

la donnée a plus de valeur ouverte que fermée ; empowerment ; capacitation

La donnée a plus de valeur ouverte que fermée. Elle renforce la capacitation (empowerment en anglais) des citoyens. C'est-à-dire qu'elle rend les individus plus autonomes et amène de faire des choix mieux justifiés.

Ressource ; diffusion large de la connaissance du territoire

Les ressources mises à disposition, notamment géographique, sont le vecteur de diffusion plus large de la connaissance et du territoire.

- ressource pour l'innovation

opportunités ; développement local ; éducation ; susciter des services et des usages

Elles sont des opportunités pour le développement local et l'éducation en suscitant des services et des usages. Même si les données des instituts nationaux sont souvent accessibles à l'éducation, des données mondiales et créées suivant une approche différente permettent d'autres types d'études et d'usages.

Innovation ;

32 http://www.adresse-info.dk/Portals/2/Benefit/Value_Assessment_Danish_Address_Data_UK_2010-07-07b.pdf

Pour conclure sur la valorisation sous tous ces aspects. L'ouverture à la société civile et au secteur privé permet des innovations qui n'entrent souvent pas dans les attributions des institutions publiques.

le secteur privé a plus la capacité d'entreprendre, d'essayer, de publier et de mettre en valeur ; prise de risque ; donne l'image d'un territoire innovant

Ces premières peuvent se permettre d'essayer, de publier et prendre des risques, donnant du relief à ces données et mettant ainsi en emphase l'image d'un territoire innovant.

ouvrir c'est permettre les collaborations ; amélioration de la qualité ; amélioration de l'actualisation ; mise à jour citoyenne rapide

D'autre part l'ouverture c'est aussi permettre les collaborations et un enrichissement mutuel : amélioration de la qualité et de l'actualisation par un retour citoyen.

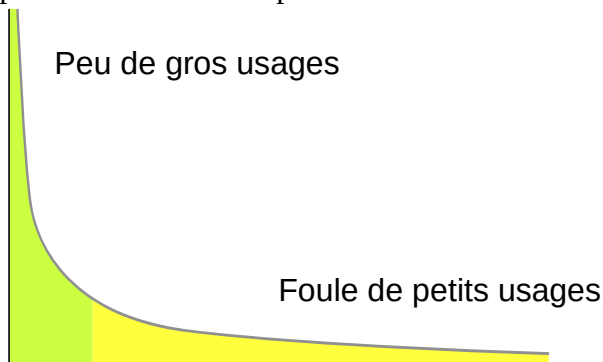
l'ouverture permet de gagner la confiance des utilisateurs

Mais c'est aussi gagner la confiance de ces partenaires notamment par la transparence, la coopération et la philosophie associée au (logiciel) libre.

- <http://queue.acm.org/detail.cfm?id=1868432>

long tail usage ; ne pas présupposer des usages ; laisser la porte ouverte

Pour finir, ouvrir c'est ouvrir à tout le monde, à la fois aux gros consommateurs de données prêt à souscrire à des licences, mais aussi à de petits usagers tels que de simples citoyens, associations ou petites entreprises. C'est ce que l'on appelle en français la règle des 80%-20%. Peu d'acteurs réalisent beaucoup d'usage et beaucoup d'acteurs réalisent peu d'usage. Il ne faut présupposer des usages possibles et laisser la porte ouverte.



1.4.5 Acteurs

« It has to start at the top, it has to start in the middle and it has to start at the bottom.³³ »

« Cela doit partir du haut, cela doit partir du milieu et cela doit partir du bas. »

Collectivités et politiques

démarches volontaristes

Comme nous l'avons déjà vu, les acteurs de cette dynamique doivent y venir avec une démarche volontariste.

vision de l'avenir ; courage politique

Les politiques s'y engageant doivent porter une vision de l'avenir et faire preuve d'un courage politique

Les hautes sphères du pouvoir, guidées soit par une pression extérieure, soit par le climat réformateur d'une toute nouvelle administration

Se sont au final des décideurs sous pression de l'opinion publique.

Des fonctionnaires gouvernementaux de peu d'influence, mais compétents et engagés

Mais ils doivent être encadrés de fonctionnaires et d'administratifs, de peu d'influence de par leurs

33 Tim Berners Lee, Open Data Study, Transparency and Accountability Initiative, 2010

fonctions, mais compétant et engagés.

Hackers et activistes

civil hackers ; développeur d'application ; enthousiastes ; acteurs du web sémantique

De l'autre coté, l'on retrouve un milieu de data hackers³⁴, de journalistes, de développeurs d'applications, de lobbyistes, de férus du web sémantique et d'enthousiastes. Capables d'extraire de l'information depuis des données brutes. Comme les hackers de RegardsCitoyens l'on fait pour quantifié l'activité des députés français depuis les comptes rendu de séances et le Journal Officiel sur le site NosDéputés.fr.

auto-organisation

Les lobbyistes français engagés dans cette évolution sont principalement des associations ou des collectifs dans lesquels il est parfois difficile d'identifier des interlocuteurs, tant leurs fonctionnements sont collaboratifs.

appuis pour transition

Cette société civile qui s'organise, qui fait pression mais aussi qui collabore avec les acteurs publics est un appui obligatoire pour la transition.

Partir tout seul dans cette initiative, et s'égarer, c'est risquer une « volé de bois verts » de la part de cette société civile, comme dans le projet d'OpenData de la ville de Paris avant de rectifier le cap³⁵.

- collaboration collective
- coélaboration
 - crowdsourcing
 - création de meta-data

lobbying

LUG

Au niveau local l'on retrouve souvent des groupes de promoteur du Libre (LUG, initialement Linux User Group, mais qui sont aujourd'hui des relais locaux du mouvement Libriste).

Regards Citoyens ; Fing ; LiberTic

En France on trouve aussi sur le plan national le collectif Regards Citoyens, la *Fondation Internet Nouvelle Génération (Fing, dont le but est de valoriser et stimuler l'usage du numérique)*, *LiberTic (promotion de l'OpenData)*...

- travailler avec parties d'oppositions
- Creative Commons France

CADA

Un autre acteur non lobbyiste est la CADA (Commission d'Accès aux Documents Administratifs) qui sert à réguler, de façon consultative, l'accès aux documents détenus par les administrations. Elle se base sur la loi française du 17 juillet 1978 qui pose un cadre juridique à la réutilisation des informations publiques. Cette dernière autorise toutes formes de réutilisations sous conditions de principes généraux, tel que le respect des données à caractères personnels. Elle permet à tous de demander des documents à l'administration.

Public

34 Selon Wikipédia « Hacker est à l'origine un mot anglais signifiant bricoleur, bidouilleur... »

35 http://www.rslnmag.fr/blog/2010/9/28/opendata-a-paris_nous-publierons-une-vingtaine-de-jeux-de-donnees-avant-la-fin-2010_/

1.4.6 Mode opératoire

Catalogue

La première étape avant d'ouvrir ces données est de déterminer ce que l'on possède.

cataloguer et méta-tagger est indispensable

Il est pour cela indispensable de cataloguer et de décrire par des méta-informations ce qui se trouve le système d'information (SI).

connaître le potentiel des PSI;

Permettant ainsi d'en connaître le potentiel et de choisir de façon cohérente des jeux de données.

choix des données; consistance des données; Ouvrir les informations pour proposer une offre complète et visible ; avoir des chances d'être réutilisé

La sélection des données à diffuser doit viser la consistance et proposer une offre complète et visible pour augmenter ces chances d'être réutilisé.

non sensible

Il faut bien sûr faire attention aux données qui pourraient être sensibles ou relever de la vie privée.

avoir les droits

Un autre point d'achoppement est les droits liés aux données. Qui peut les exploiter ? de quelle façon ?

Il faut par exemple se poser la question d'où proviennent des points d'intérêts :

- Depuis le terrain par relevé GPS. Qui les a fait ? une société externe ? sous quel contrat ?
- Depuis une photo aérienne. À qui est cette photo ? A-t-on le droit de produire des données dérivées de celle-ci ? peut-on les rediffuser ?

retravailler les données

Ensuite il faut éventuellement retraiter les données pour les convertir dans un format diffusable et si possible dans un format de fichier ouvert ou du moins répandu.

respect de la vie privée; anonymat

Mais il convient également de les retravailler pour les anonymiser. Ces étapes peuvent avoir un coup ou prendre du temps. Lors que les informations s'y prêtent il est toujours possible de les redistribuer de façon brute.

créer des api

Si les données sont temps réel il faut passer par la mise en place d'une API. Des données ou des structures de données similaires peuvent déjà être disponible et servir d'exemple.

Les licences

L'autre choix majeur est celui des conditions de diffusion et donc du choix de la licence. Mettre en place une bonne licence est essentiel pour permettre la réutilisation. Plus il aura de restrictions moins les possibilités d'usage seront au rendez-vous.

besoin d'une licence

Au sens de la loi Française une licence n'est pas obligatoire pour la diffusion gratuite de données publiques. Néanmoins poser un cadre de diffusion est rassurant pour le diffuseur et le réutilisateur.

Partage à l'identique : le « Share-Alike » (SA)

viralité

Les clauses de type « partage à l'identique » imposent à ce que les données soient repartagées en

conservant les conditions d'origines. Cette clause peut s'appliquer différemment lors d'usages dérivés.

Un partage à l'identique limite l'usage pour garantir la pérennité de la liberté quand aux améliorations qui sont faite sur la données.

éviter une captation du secteur public par un partage à l'identique

Cette clause évite une captation par le secteur privé. Les systèmes d'exploitation de type « BSD » sont distribué avec des licences dite « BSD » qui sont sans close de partage à l'identique. Tout le monde peut donc prendre ce système le faire évoluer et le revendre, sans fournir les sources originale ni les améliorations à qui que ce soit. C'est ce que a en partie réalisé Apple avec OSX. À contrario le système d'exploitation « Linux » distribué sous licence « GPL » à une close de partage à l'identique. Donc toutes modifications apportées à ce système doit être repartagées. On est par exemple ici dans le cas du système Android de Google.

problème des bases annexes juridiques a opposer à un coup financier de diffusion ; pour racheter les données ;

[http://www.bibliobsession.net/2011/06/07/bibliotheques-publiques-et-donnees-ouvertes/?](http://www.bibliobsession.net/2011/06/07/bibliotheques-publiques-et-donnees-ouvertes/?doing_wp_cron=1349275627.7844851016998291015625)

[doing_wp_cron=1349275627.7844851016998291015625](http://www.bibliobsession.net/2011/06/07/bibliotheques-publiques-et-donnees-ouvertes/?doing_wp_cron=1349275627.7844851016998291015625) ; §Question de fond, question politique

Cette opposition ne se limite pas au domaine des nouvelles technologies. On la retrouve ailleurs comme dans les bases de données juridiques. Ou les informations sont à l'origine diffusées gratuitement mais enrichies par des entreprises qui monnayent ce travail et le revendent à des organismes publics.

Usage non commercial (NC)

ne pas vouloir restreindre les usages

Pour rester dans le cadre des licences libres, il ne faut pas interdire l'usage commercial.

une close non commerciale est souvent plus limitative que prévu

Une clause non-commerciale est souvent plus limitative que initialement envisagé³⁶.

cake test

Pour en revenir à l'exemple du cake test : le pâtissier fait-il un usage commercial de la carte en la redessinant sur son gâteau ? un site internet, à but non lucratif, peut-t-il financer son hébergement avec de la publicité et afficher en même temps les données ?

Droit sur les bases de données

La protection par le droit d'auteur ne s'applique pas au contenu d'une base de données ne relevant d'aucune originalité.

Directive 96/9/EC of the European Parliament and of the Council of 11 March 1996 on the legal protection of databases ; loi du 1er juillet 1998 transposant

Sous l'impulsion d'une directive européenne des années 1990 des droits spécifique s'appliquent et sont donc protégé :

droit d'auteur sur la structure ; droit d'auteur sui generis du producteur avec investissement ; le droit d'auteur sur les éléments constitutifs

- la structure de la base,
- le droit d'auteur sui generis du producteur réalisant l'investissement de production,

36 <http://www.regardscitoyens.org/open-data-des-licences-libres-pour-concilier-innovation-sociale-et-economique/>

- le contenu au titre du droit d'auteur s'il y a lieu.

Domaine public

Le domaine public est l'état dans le quel l'usage n'est pas restreint. Dans les pays où le droit d'auteur est utilisé certains droits sont inaliénables, comme le droit moral. Dans les pays d'usage du copyright tous les droits peuvent être relâchés. Pour lisser ces disparités il existe une licence la Creative Commons Zéro (CC0) qui vise à atteindre le domaine public autant que possible quelque soit la législation.

Creative Commons

Les Creative Commons sont un ensemble de licences à clauses modulables. On peut ainsi choisir de prendre ou non les options déjà vu plus haut :

- citation de l'auteur (By),
- usage non commercial (NC),
- partage à l'identique (SA),
- pas de modification ou d'œuvres dérivées (=).

évolution en cours des CC (CC4) pour les bases de données

La saga des licences en France

- <http://libertic.wordpress.com/2011/07/05/pourquoi-ny-a-t-il-pas-de-consensus-sur-une-licence-open-data-en-france/>
vers une clarification avec la LO
APIE n'est pas une licence
Licence IP
 - Information publique librement réutilisable
 - dérivation obligatoire
 - notion d'œuvre dérivée
 - http://www.rip.justice.fr/information_publicque_librement_reutilisable
 - commercial ou non

Licence IP ; Information publique librement réutilisable

La licence IP³⁷ (Information Publique librement réutilisable) est spécifique à la France. Elle a été créée par le ministère de la justice pour mettre la diffusion d'information des institutions publiques françaises. Ce n'est pas une licence libre à proprement parler. Elle a la particularité d'obliger la création d'une œuvre dérivée avant de permettre la redistribution d'information. Il est aussi demandé que la source et la date de mise à jour des données soient citées et que leurs sens n'en soit pas dénaturé.

- dérivation obligatoire
- notion d'œuvre dérivée
- commercial ou non

Dans le spectre des licences libres plusieurs options sont possibles.

	Minimum pour être qualifié de libre			
--	-------------------------------------	--	--	--

³⁷ http://www.rip.justice.fr/information_publicque_librement_reutilisable

	Copier	Modifier	Redistribuer	Dériver	Non virale (1) Pas de « SA »	Sans Attribution (2) Pas de « By »	S'applique au base de données
Domaine public	X	X	X	X	X	X	X
CC-0 1.0	X	X	X	X	X	X	X
CC-By 3.0	X	X	X	X	X		
LO	X	X	X	X	X		?
CC-By-SA 3.0	X	X	X	X			
OdbL 1.0	X	X	X	X			X
IP				Obligatoire	X		

1. Une licence est virale si elle demande que cette même licence continue d'être appliquée à des œuvres modifiées ou dérivées.
2. Elle est avec attribution si elle demande de citer les auteurs.

Le type de protection nécessaire, et par conséquent la licence, dépend de la nature des données. Mais aussi des législations sur les notions de bases de données ou de copyright qui sont différentes suivant les pays.

Il est fortement préférable de réutiliser une licence préexistante et éprouvée. Les créatives commons ont été adaptées à différentes législations. Lors que des licences spécifiques sont créées cela comporte un risque et implique des freins supplémentaires.

une licence éprouvée

Tout d'abord, avant de pouvoir faire usage de données sous une nouvelle licence, il faut l'étudier et en analyser les impacts. Étape pouvant engendrer des frais de juristes et des risques. Cette nouvelle licence n'est pas forcément aussi « blindée » qu'une déjà éprouvée et largement rependue. De plus lors de l'écriture du texte il faut faire attention à tout. Le diable est dans les détails et pourrait avoir de lourdes conséquences sur les possibilités de réutilisations.

Problème de Washington

Un exemple de ce qu'il ne faut pas faire se retrouve dans les conditions d'utilisation du silo du District de Columbia (Washington, D.C.)³⁸. Où il est demandé de notifier par e-mail l'utilisation des données, clause a priori anodine ; mais qui empêche de les qualifier de libres. Vous pouvez être amené à ne pas pouvoir effectuer cette notification et donc ne pas réutiliser ces données !

- licences multiples

Accompagnement

les données doivent être accompagnées de garanties pour permettre la réutilisation ; juridique

La licence et le contexte de diffusion doivent aussi apporter des garanties : notamment de pérennité et juridique. La fiabilité et la stabilité de la fourniture et de la mise à jour peuvent être des éléments capitaux pour le réutilisateur.

³⁸ <http://weait.com/content/better-approach-municipal-open-data>

commerciale

En particulier dans le cas de données temps-réel et d'API ou les services créés en seront entièrement dépendants.

Garantir les moyens des organismes pour assurer la qualité des informations ; entretenir les données ; mise à jour ; diffusion ; service fiable

Il est donc important de garantir et provisionner dans le temps la mise à disposition et l'entretien des données.

suivre

La diffusion n'est pas la fin du processus d'ouverture.

la diffusion ; Initier une dynamique de la diffusion

Pour en améliorer l'adoption les institutions essayent en même temps d'initier une dynamique.

Développer le dialogue entre producteurs et réutilisateurs ; Sensibiliser les réutilisateurs sur les conditions de réutilisation.

Les échanges avec les réutilisateurs est aussi un des éléments de succès. Il faut à la fois les sensibiliser sur les conditions d'usages et aussi développer un dialogue avec eux.

interlocuteur identifiable

Pour cela il est important d'avoir un interlocuteur identifiable coté collectivité.

faire les choses progressivement

Pour finir toutes ces étapes demandent des moyens temporels, techniques et financiers. Il convient de faire les choses progressivement et en dialogue avec les lobbyistes.

Animation

Différents publics peuvent être visés, avec des objectifs et des capacités à participer propres.

sensibilisation du public et analyse critique ; collecte de données sur le terrain

Tout d'abord le grand public doit être informé de la démarche. Cela fait souvent partie du processus d'ouverture des données : le faire et le faire savoir. Le public peut être invité à participer à la découverte des données mais aussi à de la collecte d'informations complémentaires pour mieux les appréhender et en saisir l'ampleur. Rapprochant ainsi le public du territoire, l'impliquant et lui permettant de voir les données en état de cause et d'aiguiser son esprit critique.

hackathon ; très ponctuel ; brassage d'idées et de compétences

Secondement, un public plus ciblé et créatif peut être invité à participer à un « hackathon ». Il s'agit d'un événement créatif et collaboratif dans le but de faire découvrir les données disponibles et d'initier une réutilisation sur un weekend par exemple. L'évènement permet de brasser des idées et des compétences, d'exprimer des besoins ou des critiques et de faire naître des usages potentiels.

concours ; redondance des réponses ; manque de pérennité ; appli abandonné ; accompagnement à prévoir en plus du concours

Les concours sont des animations de plus grandes envergures, à la fois doté financièrement, mais aussi dans le temps. Il convient de faire attention, car les applications ainsi créées, ou suite à l'euphorie de l'ouverture, peuvent se retrouver rapidement abandonnées. Un accompagnement est à prévoir pour pérenniser l'action.

appel à projet

Pour finir, l'appel à projet donnera de meilleurs résultats mais nécessite un plus gros investissement. Il permet de éviter le biais des concours, offrant à profusion des applications toujours sur les mêmes thématiques et en délassant d'autres.

la population capable de valoriser les données est faible ; l'animer l'ouverture ; essayer d'aller au delà des données les plus réutilisées

D'un autre côté, ne pas stimuler et ne pas communiquer sur l'ouverture c'est se rapprocher de l'échec. Les personnes s'intéressant à ces données, étant capables de les utiliser et les utilisant effectivement est d'autant plus faible que l'emprise géographique va être petite. Il ne faut pas compter sur la création spontanée d'une communauté, mais tenter réellement de lui donner vie.

Portail

Du dépôt au portail

L'OpenData c'est tout d'abord de la diffusion volontaire de données. À cet effet un dépôt de fichiers peut tout simplement répondre à ce besoin. C'est le « Row Data Now » de Tim Berners-Lee.

Méta-données

À cela s'adjoint la diffusion d'informations complémentaires : les méta-informations. Ces informations doivent être également mise à disposition pour permettre un usage raisonné des données : date de création, contexte, limites, dans quel but, à quelle échelle...

API ; Temps réel

La mise à disposition de services d'accès à des sous jeux de données sur requêtes ou la diffusion de données temps réels nécessite la définition et la mise en place d'API. On s'élève alors au dessus du simple dépôt pour obtenir un portail regroupant des services.

Visualisateur ; forum

Le portail peut également intégrer des visualiseurs de données, un catalogue, des forums... pour permettre la collaboration et la remontée d'informations.

Les plateformes

Le média de diffusion des données peut prendre diverse forme.

Externe ; public ; plateforme mutualisée publique ; Etalab ; <http://datalocale.fr/>

Des plateformes mutualisées de diffusion existent. La plus connue étant celle de l'État : data.gouv.fr. Il en existe d'autres plus locales comme en Bretagne ou en Aquitaine.

Mutualisation ; mutualisation vs communication ; pas forcément en opposition

La mutualisation ne va pas forcément à l'encontre du portail par collectivité. La plateforme pouvant être partagée et la présentation propre à chacun pour des besoins de communication.

Privé ; plateforme privée d'hébergement ; <http://www.data-publica.com/> ; <http://www.nosdonnees.fr>

Des portails non institutionnels existent aussi. Ils reprennent souvent des données déjà diffusées par d'autres acteurs. On retrouve par exemple dans ce secteur Data-Publica.com ou NosDonnees.fr.

Interne ; plateforme ; utiliser des outils existant

La plateforme de diffusion peut être une extension de l'infrastructure déjà existante par des développements spécifiques. Mais des logiciels de plateforme sont disponibles, il permettent de respecter plus facilement les bonnes pratiques du secteur et de mutualiser les coûts de développement.

ckan

Parmi ces solutions on trouve le logiciel libre ckan de l'Open Knowledge Foundation.

- exemples

Qualité

respecter les standards ; format ; meta données ; données documentées ; format ; date de création ; format de méta données ; RDF ; API

La philosophie de l'OpenData passe par la diffusion des données sous format libre ou tout du moins suffisamment rependu pour être techniquement utilisable sans contraintes. Les format des fichier doivent respecter les standards, être documenté, accompagné de méta-informations...

Bonne pratique opendata ; <http://checklists.opquast.com/fr/opendata>

Une liste de bonne pratiques OpenData à été développée par Opquast, elle classe par thématique et niveau d'importance des règles qu'il faut essayer de respecter dans la démarche OpenData³⁹.

étoile de l'opendata et linked data ; linked data

Tim Berners-Lee propose de données des étoiles aux portails OpenData⁴⁰ pour aller au delà du partage de données vers le web des données (linked data). Le web des données est la capacité de lier des données entre elles quelque soit leur dépôt : passer d'un web pour les humains à un web des données pour les machines :

- ★ Rendre les données disponible sur le web (peut importe le format).
- ★★ Rendre les données disponible de manière structurée (par exemple un tableau à la place d'une image scannée).
- ★★★ Pas de format propriétaires (par exemple CSV à la place de Excel).
- ★★★★ Utiliser des URL pour identifier les choses, comme ça les gens peuvent pointer sur vos données.
- ★★★★★ Lier vos données à celles des autres pour définir un contexte.

Sur cette échelle la plupart des portails ne dépassent pas deux étoiles. Mais des logiciels comme ckan sont là dans le but d'aller vers le web des données.

1.4.7 Problèmes

« Les données publiques doivent pouvoir être réutilisées aussi de manière commerciale, même par des entreprises que nous n'aimons pas, et pour des buts que nous n'approuvons pas.⁴¹ »

Culturel

tradition

La première des barrières à lever est avant tout traditionnelle.

culturel a faire évoluer ; De façon générale, il s'agit de sortir d'une culture considérant que toute information doit, par

39 <http://checklists.opquast.com/fr/opendata>

40 <http://lab.linkeddata.deri.ie/2010/star-scheme-by-example>

41 Michael Cross, journaliste au Guardian, dans un chat au journal Le Monde.

défaut, être tenue secrète.

Il s'agit de faire évoluer une culture considérant que toute information, doit par défaut, être tenu secrète.

« Information collected by or for the public sector is a national resource which should be managed for public purposes. That means that we should reverse the current presumption that it is secret unless there are good reasons for release and presume instead that it should be freely available for anyone to use and transform unless there are compelling privacy, confidentially or security considerations which require otherwise.⁴² »

« Les informations collectées par ou pour le secteur public sont une ressource nationale qui doit être géré à des fins publiques. Cela signifie que nous devons inverser la présomption actuelle de secret à moins qu'il y ait de bonnes raisons de rendre cela disponible à tout le monde pour l'utiliser et le transformer. Sauf s'il y a des informations portant sur la vie privée, confidentielles ou attrayantes à la sécurité. »

réticences internes ; dans quel état sont les données, sont-elle montrable ?

Il peut aussi s'agir de réticences internes. Les données sont-elles de qualité suffisante pour être montré au public ? Les agents des services pourraient se sentir dépossédé ou vouloir éviter que d'autres personnes ne regardent et ne jugent leur travail.

surexposent mécaniquement les défaillances et les limites de l'action publique

Diffuser librement des informations publiques c'est ouvrir une porte sur l'exposition des défaillances internes.

pas de dispositif participatif effectif

La culture « d'entreprise » des administrations les pose dans une situation de producteur de données face à des consommateurs : échange univoque qui n'en est pas un. Dans la pratique les portail s'accompagne rarement de dispositif de remonté d'information : c'est le mirage participatif de l'OpenData.

Politique

Les craintes peuvent aussi être au niveau politique.

d'autres priorités; dénigrement de l'intérêt économique

Une introduction à l'OpenData peut laisser dubitatif et se voir rétorquer : « Qu'est que cela va nous apporter ? », ou encore « Nous avons mieux à faire pour le moment », on peut aussi se trouver face à un dénigrement de l'intérêt économique.

crainte de laisser des armes aux contestataires. ; plus c'est libre plus ça circule

De plus, faire circuler de l'information induit de donner des armes aux contestataires.

les données politiquement sensible ne sont pas publiées ; transparence non effective en France

La tiédeur politique contribue en pratique à ne pas se risquer à publier certaines informations rendant la transparence louée par l'OpenData peu effective en France.

support politique limité; niveau de liberté

Mais le plus gros risque est que les décideurs ne s'engagent que à demi-mots sans dicter de ligne politique claire pour établir les niveaux de libertés à accorder.

42 <http://www.finance.gov.au/publications/gov20taskforcereport/index.html> Engage: Getting on with Government 2.0, p.12, Bureau de la gestion de l'information du gouvernement australien

Clarté de l'action

Si des règles claires à l'ouverture ne sont pas posées, l'on retrouvera ces indécisions dans les conditions de réutilisations, freinant ainsi l'adoption et créant un flou et des risques.

ne pas confondre données libres et données participatives

D'autre part il est important de distinguer différentes notions. Il ne faut pas confondre données et information.

ne pas confondre données et informations; l'information est dérivé de la donnée brute; L'information, ce sont des données transformées

L'information est la substance issue des données brutes. L'information est un produit transformé depuis la matière première que sont les données.

la donnée brute sans valeur ajoutée n'a pas de droit d'auteur

La donnée brute est sans valeur ajoutée, il convient donc de la diffuser en premier lieu. Elle n'est pas susceptible d'appropriation et est dépourvue d'originalité au sens du droit d'auteur. Elle n'est donc pas protégeable en tant que telle. Par contre sa structure et son regroupement en base de données l'est.

Mr TouLeMonde n'a une vision de OD que au travers de visu, appli ou journalisme ; occulte l'OD

D'autre part le mouvement de l'OpenData peut apparaître flou au grand public. Complexité mais aussi finalité mal comprise car indirecte. Les conséquences sont visibles du grand public au travers d'application ou de site web, mais ce sont bien eux qui sont visibles du public et non le portail ou l'initiative OpenData elle même.

Économique

l'échange des informations est un business

Au niveau économique, le passage à l'OpenData peut poser deux problèmes. D'une part l'échange d'information peut être un commerce qui deviendra caduque ; mais cela est rarement effectif.

cout

À contrario cela peut avoir un coût.

création d'API; entretien d'un écosystème

Il faut éventuellement créer des silos, des APIs et aussi amorcer et faire naître un écosystème.

plateforme et tech déjà en place

Les solutions logicielles et plateformes commencent à être rependues, ce sont les primo-ouvrants qui ont payé ce coût.

peut être nul; Simple copie de fichiers

Il est possible de faire cela en limitant les frais et choisissant l'option « Row Data Now ». La mise à disposition de données brutes peut se faire de façon simple sur un serveur web, ou par copie de fichiers directement dans les locaux de l'institution concernée.

P2p; données financière UK

Le dépôt de données britanniques utilise même les réseaux peer-to-peer pour diffuser de grosse quantité de données financières et ainsi économiser sur l'infrastructure.

budget raisonnable ; de 20k à 100k

Aujourd'hui un projet de portail OpenData pour être obtenu avec un budget raisonnable pour une collective de l'ordre de vingt mille à cent mille euros.

- discours de Gordon Brown
- <http://libertic.wordpress.com/2010/08/24/chaine-de-valeur-de-louverture-de-donnees-publiques/>

1.4.8 Références

Vidéo

- « Tim Berners-Lee on the next Web », Tim Berners-Lee, TED, 2009, http://www.ted.com/talks/tim_berners_lee_on_the_next_web.html
- « The year open data went worldwide », Tim Berners-Lee, TED, 2010, http://www.ted.com/talks/tim_berners_lee_the_year_open_data_went_worldwide.html
- « L'Open Data à la Loupe » : <http://libertic.wordpress.com/2011/12/12/le-film-de-lopen-data>

Livre

- « Open Data », Simon Chignard
- « Le Manuel de l'opendata » - Open Knowledge Foundation project : <http://opendatahandbook.org/fr>

Web

- « Comment impliquer les habitants d'un territoire dans le processus d'ouverture des données publiques ? », Lacroix Léa, 2012 : <http://fr.scribd.com/doc/96964660/Memoire-Universitaire-Open-Data-Comment-impliquer-les-habitants-d-un-territoire-dans-le-processus-d-ouverture-des-donnees-publiques>
- « Guide pratique de l'ouverture des données publiques territoriales », FING, 2012: http://www.reseaufing.org/pg/blog/openid_82/read/52200/guide-pratique-de-louverture-des-donnees-publiques-territoriales
- « Guide Citoyen d'Ouverture des Données Publiques » : https://docs.google.com/document/d/1Mlci0xQOW4oDKR0AKFcEKoiPP7_wcas68VApi1eFXOo/edit?pli=1#
- « Open Data : des licences libres pour concilier innovation sociale et économique », RegardsCitoyens, 2010, <http://www.regardscitoyens.org/open-data-des-licences-libres-pour-concilier-innovation-sociale-et-economique>
- « Données publiques ouvertes : comment faire ? », Hubert Guillaud, 2010, <http://www.internetactu.net/2010/07/13/donnees-publiques-ouvertes-comment-faire>
- http://www.soros.org/initiatives/information/focus/communication/articles_publications/publications/open-data-study-20100519
 - <http://owni.fr/2010/05/31/opendata-12-data-gov-ou-data-gov-uk>
 - <http://owni.fr/2010/05/31/opendata-22-linternationale-de-lopendata>
- « Government as a platform », Tim O'Reilly, 2010, <http://opengovernment.labs.oreilly.com>
- « L'ouverture des données publiques : un facteur d'innovation et de développement de l'économie numérique - Les 7 facteurs clés de succès », Groupe inter associations « Données publiques », http://www.gfii.asso.fr/article.php3?id_article=3278

2 Cartographies collaboratives

vers un nouveau modèle plus "ouvert" et/ou orienté collaboratif et/ou crowdsourcing

Les technologies disponibles pour tous, les échanges permis par internet et les philosophies d'ouvertures sont à la base de nouvelles possibilités collaboratives. Ce chapitre les explore et introduit OpenStreetMap dans cet univers.

2.1 Une nouvelle voie possible

bon/seuil

2.1.1 Un bon technologique et culturel

// avec le téléphone; tentative; inventions parallèles

L'histoire de l'invention du téléphone passe par toute une série de rebondissements, pré-inventions, inventions, découvertes, dépôts de brevets à 2h d'intervalle (dont le second uniquement sera retenu) et de procès. Mais derrière tout cela réside un seuil technologique qu'il a fallu franchir. C'est-à-dire arriver à doser les savoirs existants pour créer une nouvelle solution viable.

La technologie et la société sont prêtes à accueillir

La cartographie a atteint dans la première moitié des années 2000 un seuil technologique et socio-culturel ouvrant la voie à la néogéographie.

// UPCT

L'année 2004 a vu naître deux projets des cartographies initialement basées sur des concepts similaires. À savoir, contribution en ligne à une carte libre depuis des enregistrements de traces GPS. Ces projets étaient « Un Point C'est Tout⁴³ » (UPCT) et OpenStreetMap.

Technologie

Le premier grand déclencheur de la cartographie collaborative est technologique.

gps; déblocage; osm rendu possible par le déblocage le 1er mai 2000 des gps par Clinton

Rendu possible par la disponibilité grand public des récepteurs GPS. Initialement l'usage du réseau de satellites était destiné aux militaires des États-Unis. Il a été ouvert en version dégradée pour tous après que l'armée soviétique en 1983 eut abattu un avion civil coréen ayant dévié de sa trajectoire. Mais il faudra attendre 2000 pour que la dégradation volontaire du signal pour tous prenne fin sous l'impulsion du président des États-Unis Bill Clinton.

Selective Availability (SA); passe de près de 100m à 10m

La désactivation de la « disponibilité sélective » (Selective Availability) a fait passer la précision de 100m à 10m.

récepteur gps à moins de 100\$ en 2001; abordable

Se faisant, une démocratisation des récepteurs eut lieu. Les prix sont devenus abordables. On pouvait alors trouver des récepteurs pour à peine plus de 100€.

création du standard gpx en 2002

Un autre facteur technique fut la création d'un standard pour l'échange de coordonnées GPS en 2002 : le GPX, une extension du standard XML.

difficile d'échanger des données avant

Auparavant chaque fabricant utilisait son propre format, les échanges n'en étaient que plus complexes.

⁴³ <http://www.upct.org>, le projet n'est plus actif depuis 2006

Internet; augmentation de la bande passante

Parallèlement, ces mêmes années ont vu la démocratisation d'internet. Le nombre d'internautes et les vitesses de connexion ont augmenté.

émergence des outils collaboratifs

Le nombre croissant d'accès internet et la non limitation des durées de connexion ont permis l'émergence d'outils collaboratifs en ligne. Pour ne citer que le plus grand : Wikipédia en 2001.

culturel

Le second grand catalyseur est culturel.

collaboratif

Pour oser cartographier le monde à la petite semaine il faut un grand nombre de contributeurs.

Internet; (émergence crows, communauté)

Ils vont pouvoir se rencontrer grâce à la révolution d'internet puis se raccrocher et participer au projet. Mais ils vont le faire que s'ils y trouvent leur compte. C'est là que l'aspect social intervient ; les participants deviennent alors acteurs dans la communauté.

aspect émotionnel et affectif; de qq chose que l'on fabrique soit même

Mais ils sont aussi auteurs, et en cela sont attachés à ce qu'ils produisent eux-mêmes tant qu'ils peuvent y avoir accès. Le Libre étant alors un des facteurs clé avec l'aspect social.

2.1.2 Une autre approche de la cartographie

les cartes sont fausses; c'est un fait

Les cartes sont fausses, c'est un fait !

non volontairement

Il peut s'agir d'erreurs non volontaires sur les noms des rues ou dans la topologie. Il peut aussi s'agir de cartes qui ne sont pas à jour, apparition d'un nouveau rond-point, d'un nouveau quartier résidentiel ou une rue renommée...

volontairement

D'un autre côté, il peut aussi s'agir d'anomalies intentionnelles.

Watermark; œufs de pâques

On les appelle des « œufs de pâques⁴⁴ » quand ce sont des informations ajoutées par rapport à la réalité, telles que des rues ou des églises. Ce type d'ajout est aussi pratiqué par exemple dans les dictionnaires où des termes et des personnalités inexistantes sont insérés. Tout cela dans le but de prouver ultérieurement une copie illégale du document. Ainsi si l'on retrouve les mêmes œufs de pâques dans une autre carte, il s'agit forcément d'information copiées de celle d'origine.

Connaissez-vous des pays sans cartes ? Ou des cartes fausses, instrumentalisées à des fins de propagande ?

Mais les cartes sont aussi des éléments stratégiques et démagogiques. Elles peuvent être volontairement dégradées ou instrumentalisées.

la carte présente le territoire, mais peut aussi être outil politique pour en orienter ça vision

On s'attend à ce qu'elles représentent le territoire, mais elles sont alors un outil politique pour en orienter la vision.

- Chine
- algorithme de décalage
- google
- map

44 Easter Eggs ou watermark en anglais

- ditu
- http://www.thinkdifferent.to/googlemap/googlemapchina_c.pdf
- <http://irevolution.wordpress.com/2009/06/16/how-to-lie-with-maps/> How to Lie with Maps

Les cartes peuvent être un moyen de libération, de connaissance

Le crowdsourcing et la néogéographie permettent l'émanation de l'information depuis la base. Ils sont en cela des vecteurs d'indépendance et des moyens de libération, mais pas uniquement de la connaissance.

accepter

Fabriquer de manière collaborative des cartes c'est aussi accepter un nouveau paradigme pour la cartographie.

hétérogénéité des lieux

Contrairement aux grandes firmes et surtout aux instituts nationaux pour qui ce n'est politiquement pas envisageable, il faut admettre l'hétérogénéité des lieux.

VGI en ville et zone privilégiée

Les villes, les lieux de villégiatures et socio-économiquement favorisés seront mieux couverts que les autres.

- Acteur public autres zones
- /!\ c'est vision politique à expliquer; cf Poste
- <http://www.josis.org/index.php/josis/article/download/35/35>
- p16§2

Ouvrir la production de données géographiques à tous c'est accepté que des non experts avec du matériel commun travaillent à cette œuvre.

que les instruments disponibles pour le grand public sont suffisants

Les moyens disponibles pour le grand public vont être des récepteurs de positionnements par satellites banals, des photographies aériennes au niveau de détails et de calages géographiques variables, des relevés sur le terrain au jugé...

que des non pro peuvent construire quelque chose

Il faut alors admettre que ces amateurs, ces amateurs éclairés et ces professionnels tous ensemble ne vont pas produire un résultat correspondant aux critères actuels du marché et des milieux géomatiques professionnels. Mais il faut considérer le résultat dans son ensemble et le prendre pour ce qu'il est : une voie différente de la géomatique.

- OSM User generated streetmap
- Haklay
- Weber
- eprints.ucl.ac.uk/13849/1/13849.pdf

de n'être que l'un des participants; -> l'effet fourmi

Participer à la co-élaboration d'une carte c'est accepter d'être une fourmi parcourant son territoire et collectant petit à petit avec ces congénères tout ce qu'elle trouve.

accepter l'incertitude de la réalité

Chaque personne va avoir une expérience différente de la réalité. Cela va se traduire dans son écriture de la carte. Mais il faut aussi admettre que cette cartographie subjective : la réalité est tangible, mais de son abstraction découle une incertitude faisant varier sa retranscription.

2.2 Projets de mise en œuvre

Collecter

POI

Les projets communautaires de collecte de points d'intérêts sont les plus anciens.

liée à une pratique; pour l'enrichissement de de gps

Ils sont guidés par des pratiques spécifiques (camping-car, commerciaux itinérants, randonneurs...) et le besoin d'avoir plus d'informations à leurs disposition sur les terminaux GPS. L'on va ainsi retrouver des listes de stations service mise à disposition par les distributeurs mais aussi collectionnées au fil de la route, des d'aires de stationnement, des barrières de péages, des golfs, des marchands de glaces...

gpspassion; poifriend

Parmi ces sites l'on retrouve gpspassion.com, poifriend.com ou poi-factory.com, ils sont issue de collectifs soit de petites entreprises.

- groupe local

photographie des îles britanniques;; geograph.org.uk

Une autre pratique de la collecte plus inhabituelle est le patchwork de photographies des îles britanniques : <http://www.geograph.org.uk>.

photo par km²

L'idée est d'avoir une photographie représentative de chaque kilomètre carré.

stats

En 2010 le projet compté plus de dix milles contributeur et 75% des kilomètres carrés photographiés.

GreenMap

Un autre est GreenMap⁴⁵. Il a pour but de créer des cartes comme un des vecteurs de développement local ; orientées social, environnemental et culturel. Ces cartes sont ouvertes à la collaboration et portent sur les ressources locales à travers le monde.

Décrire

Wikimapia; site commercial; depuis 2006; dérivé depuis googlemap

Wikimapia est un site web commercial permettant depuis 2006 aux contributeurs d'annoter et de décrire le monde, principalement depuis une vue aérienne Google Maps.

niveau d'utilisateur; vote pour confirmer les données

On y retrouve des principes collaboratifs comme dans les systèmes ouverts. Il y a en plus des niveaux d'utilisateurs avec des droits différents et des votes pour permettre la validation croisée des données.

Les principes collaboratifs se trouvent là.

Licence ? ;finalité et légalité du projet peu claire

Par contre le but du projet est peu clair et il n'y a pas de conditions d'utilisation du service.

All content uploaded by users becomes the intellectual property of WikiMapia

Toutes les contributions deviennent la propriété de Wikimapia. De plus, dériver des informations et copier d'autres cartes ou données en tout illégalité ne semble pas poser de problèmes aux fondateurs du projet comme aux contributeurs.

Améliorer

⁴⁵<http://www.greenmap.org>

Google Map Maker

« If there are still people out there than believe that community generated geodata is just a joke, its time to wake up!⁴⁶ »

« S'il y a encore des personnes qui pensent que les données géographiques produites par des communautés ne sont qu'une blague, il est temps de se réveiller ! »

Ouvertement copie d'OSM; inspiré d'osm

Google Map Maker est un outil de cartographie en ligne lancé en 2008 par Google, sur un principe ouvertement inspiré d'OpenStreetMap.

- mise en place anticipé suit au Myanmar disaster (?)

Il vise à améliorer les cartes et services de Google Maps.

ouvert dans les pays où il y a des données disponibles ; pays du sud

L'outil est disponible sur les zones où la quantité de données est la plus faible, principalement dans les pays en voie de développements.

licence; cède les droits à Google

En contribuant les utilisateurs cèdent tous leurs droits à Google. On peut lire ceci dans les conditions d'usage du service Map Maker⁴⁷ :

« By submitting User Submissions to the Service, you give Google a perpetual, irrevocable, worldwide, royalty-free, and non-exclusive license to reproduce, adapt, modify, translate, publish, publicly perform, publicly display, distribute, and create derivative works of the User Submission. »

« En soumettant la Contribution au Service, vous donnez à Google une licence perpétuelle, irrévocable, mondiale, libre de droit et non-exclusive de reproduire, adapter, modifier, traduire, publier, distribuer et de créer des travaux dérivés de la Contribution. »

téléchargement

Les données produites par les contributeurs peuvent être téléchargées⁴⁸, mais leur réutilisation est compromise. La disponibilité est variable suivant la localisation et les mises à jour restent aussi au bon vouloir de Google. Dans les conditions d'utilisation on retrouve ceci :

« Please don't use the Map Maker Source Data if: (a) you are a for-profit entity; or (b) you want to use the map data for any commercial purpose; or (c) you want to create a mapping service (such as driving directions); or (d) you want to create any other service that is similar to a service already provided by Google [...] »

« N'utilisez pas, s'il vous plaît, les données de Map Maker si : (a) c'est pour une société à but lucratif ; ou (b) vous voulez utiliser les données pour un quelconque usage commercial ; ou (c) vous voulez créer un service à base de carte (comme de l'assistance à la conduite) ; ou (d) vous voulez créer n'importe quel service similaire à ceux déjà fournis par Google [...] »

non concurrence

En résumé, vous ne pouvez pas vous servir de ces données pour un usage commercial ni pour un usage cartographie...

pas possible de réutiliser librement les données

Il va de soit que telles conditions ne sont pas Libres.

46 <http://www.edparsons.com/2009/07/openstreetmap-all-grown-up-and-serious/> Ed Parsons, Mr. Map chez Google

47 http://www.google.com/mapmaker/mapfiles/s/terms_mapmaker.html

48 <https://services.google.com/fb/forms/mapmakerdatadownload/>

impact sur osm

Le risque que représente une telle solution parallèle à OpenStreetMap est de diviser les contributeurs éventuels en deux communautés.

comparaison

- Nairobi
- emploi à plein temps ?
- <http://brainoff.com/weblog/2009/04/01/1391>
- <http://brainoff.com/weblog/2009/12/18/1499>

haiti

L'exemple portant le plus à conséquence de cette division est celui de Haïti. Suite au tremblement de terre de janvier 2010 une course à la création de cartes à jour pour améliorer l'aide humanitaire a eu lieu. Mais ces données ont été recrées sur les deux plateformes à la fois : Map Maker et OpenStreetMap.

Une étude⁴⁹, menée par Muki Haklay, sur la complétude met en avant les différences. Conformément à la disponibilité des photographies aériennes alors utilisées, le nord est mieux cartographié dans Map Maker et le sud dans OpenStreetMap. Pour ces raisons certaines voix se sont élevées pour demander le passage des données dans le domaine public à fin de pouvoir les consolider et les rendre au maximum profitable.

- pas de communauté (?)
- <http://www.shirky.com/herecomeseverybody/2008/04/looking-for-the-mouse.html>
- bof, bof

et le wikipedia à la google

Ce n'est pas la première fois que Google tente de reprendre un concept émanant du libre. Knol⁵⁰ est une encyclopédie collaborative où les contributeurs écrivent des articles de manière individuelle sur un thème, les articles sont alors en concurrence.

Waze

Waze (waze.com) est une solution de navigation collaborative par GPS. La participation consiste à la fois à construire les cartes mais aussi à diffuser des informations sur le trafic. Les utilisateurs peuvent participer de manière automatique ou manuelle. Ils peuvent aussi compléter les cartes depuis le site web. Mais comme pour Map Maker, Waze se réserve les droits sur les contributions.

TomTom

TomTom® a été précurseur dans l'utilisation commerciale de ces clients pour faire remonter des problèmes de cartographie.

TomTom MapShare ; 5M de contributions

Dès 2007 TomTom ouvre son service Map Share^{TM51}. Permettant à l'automobiliste de signaler directement depuis l'appareil GPS des modifications simples à apporter à la carte : sens de circulation, nom de rue, modifier des points d'intérêt... TomTom annonçait 5 millions de signalement fin 2008.

besoin d'avoir une carte à jour ; licence ; abonnement !

Pour pouvoir recevoir les mises à jour, mais aussi contribuer, il faut avoir effectué la mise à jour

49 <http://povesham.wordpress.com/2010/01/18/haiti-how-can-vgi-help-comparison-of-openstreetmap-and-google-map-maker/>

50 <http://knol.google.com>

51 <http://www.tomtom.com/page/mapshare>

Il semblerait toute fois que le nombre de contributeurs représente un pourcentage fixe des appareils en circulation, pas de croissance exponentielle, pas de communauté grandissante, il manque l'aspect social.

Impact sur le marché

Même si les plus grands acteurs se contentent d'un crowdsourcing tout à leur bénéfice, les moins grands tentent de jouer le jeu de la collaboration. Ainsi on a vu MapQuest⁵² (AOL) et Bing⁵³ (Microsoft) utiliser et même investir dans OpenStreetMap.

« ??????????????????????????????, Nokia et Navteq utilisent déjà les traces GPS pour offrir de meilleurs services sur le trafic. »

D'autre part les politiques de distribution, de mise à jour onéreuses, l'impossibilité de changer les cartes dument achetées d'un appareil à un autre... poussent les utilisateurs à chercher des solutions alternatives. Il est par exemple possible de convertir les données OpenStreetMap pour les utiliser dans des GPS Garmin.

56 Kristina Bohlmann, porte parole de Nokia

rentre en concurrence avec les modèles économiques classiques

Les acteurs de la géomatique alternative impactent le marché.

comme le logiciel libre ; wikipédia ; wikipedia a brisé la corrélation classique entre prix et qualité

Comme l'ont déjà montré les logiciels Libres ou Wikipédia, la relation entre la qualité et le prix est brisée.

osm abaisse le prix d'entrée sur le marché des applications utilisant des données géographiques

Les coûts d'entrées sur le marché ne sont donc plus directement liés aux coûts des données et de leur production. Même si elles doivent être produites et que cela n'est jamais gratuit. Mais ce coût est mutualisé.

vente de service

La production de valeur ajoutée se retrouve alors sur la vente de services.

- /!\ aux données privées
- /!\ à la source qui permet de créer de nouvelles données : licences

2.3 L'initiative OpenStreetMap

2.3.1 Un travail de fourmi

travail qui ébahit lors que l'on en parle; osm carte construite from scratch; le monde

La plupart des personnes sont ébahies lors qu'elles découvrent l'objectif d'OpenStreetMap : créer une carte détaillée du monde à partir de rien ! Partir de rien est un moyen de reconstruire suivant ces propres termes : un monde libre.

- Allons cartographier le monde

Le monde, rue après rue; de fourmi

Parcourir le monde, rue après rue, voilà ce qui est promis aux myriades de contributeurs.

comment on en vient à participer et à ce dire que c'est possible à faire

Plus la cartographie avance, plus on en vient à croire que c'est possible.

- Il était une fois rien, puis les hommes créèrent une carte libre du monde et l'appelleraient OSM

temps passé à regarder les pubs à la tv vs temps pour écrire wikipedia

Même Wikipédia qui est un projet encore plus imposant que OpenStreetMap n'est pas si grand que ça. En 2008, il était estimé qu'il avait fallu 100 millions d'heure de travail pour créer l'ensemble des Wikipédia dans toutes les langues. 100 millions d'heures c'est le temps que passent chaque weekend l'ensemble des habitants des États-Unis à regarder la publicité à la télévision⁵⁷.

évaluation du temps pour cartographier une zone; région; pays; <http://www.mapkibera.org/blog/2010/04/28/what-would-it-take-to-map-an-entire-country/>

La question qui vient ensuite est de savoir combien de temps cela va prendre pour faire la cartographie d'une ville ? d'un pays ? du monde ? Difficile à dire.

travail colossal

Même si le travail semble colossal, le nombre de participants est toujours plus nombreux à penser que c'est possible. Pour tenter de répondre à cette question le point clé est la croissance de la communauté. On entant parler du projet, ça nous plaît, on cartographie son quartier, son village. On en parle autour de soi et ça plaît à d'autres personnes... La croissance n'est pas linéaire mais exponentielle. Il est

⁵⁷ <http://www.shirky.com/hercomeseverybody/2008/04/looking-for-the-mouse.html>

difficile de dire jusqu'où peut aller cette croissance, mais elle est un facteur clé de la réussite.

en 5ans en Angleterre; 65% de la topologie couverte; 25% en tenant compte des attributs

En Angleterre, cinq ans après que tout a débuté, l'avancement était estimé à 65% pour la topologie des voies et 25% en tenant compte de la descriptions des éléments.

soit 45% de la population couverte

Ce qui représentait une couverture de 45% de la population⁵⁸.

2.3.2 Inception

« The project was started because most maps you think of as free actually have legal or technical restrictions on their use, holding back people from using them in creative, productive or unexpected ways. »

« Le projet a été créé car la plupart des cartes que vous pensiez légalement ou techniquement libres sont en fait soumises à des restrictions, empêchant de les utiliser de façon créative, productive ou même de façon inattendue. »

réponse à un manque de données accessibles

À l'origine d'OpenStreetMap il y a la frustration d'un manque de données accessibles. Les limitations qui ont poussé Steve Coast à lancer ce projet sont les restrictions de réutilisations et l'aspect financier prohibitif.

libre

« OpenStreetMap is a project aimed squarely at creating and providing free geographic data such as street maps to anyone who wants them. »

« OpenStreetMap est un projet qui vise à produire et fournir librement des données géographiques, comme des cartes de rues, à toutes personnes le désirant. »

diffusable; accessible a tout le monde

Couvrir le monde : oui, mais rendre c'est données accessibles à tout le monde. Voilà le but d'OpenStreetMap.

consolidable

Les données collectées doivent être accessibles et utilisables pour tous. Permettant à chacun de participer et de consolider cet édifice commun, mais aussi de l'utiliser.

2.3.3 Contribuer

on se prend rapidement au jeu

On peut facilement se prendre au jeu en participant

sur un zone

Les contributeurs sont volontaires, ils mettent donc du cœur à l'ouvrage. Généralement ils connaissent ou habitent sur la zone à la quelle ils participent.

savoir que d'autres vont l'utiliser

Savoir que l'œuvre que l'on accomplit est utile est source de motivation. Elle va servir à d'autres personnes pour se laisser guider par un GPS, rechercher une adresse ou tout simplement ne pas se perdre lors qu'ils sont sur le terrain.

⁵⁸ <http://www.josis.org/index.php/josis/article/download/35/35> Completeness in volunteered geographical information the evolution of OpenStreetMap coverage in England (2008-2009) , Muki Haklay, Claire Ellul, 2010

pousse à la complétude et à la qualité.

Le fait de connaître le secteur et le sentiment de participer à une œuvre utile pour tous pousse à la complétude et à la qualité.

contribution frénétique

La complétude quantifiable permet aux contributeurs de se fixer des buts objectivement atteignables. Cela ajouté au lien affectif avec le territoire provoque une addiction à la contribution. On dit même que OpenStreetMap « volerait » des participants à Wikipédia !

explorateur d'un nouveau monde

Explorer un nouveau monde

Exploration et appropriation du territoire

Cartographier le monde tangible du terrain c'est partir à la découverte des arcanes du quotidien. Aller découvrir une impasse à deux pas de chez soi, où l'on n'avait aucune raison d'aller jusque-là. Visiter ça régions, les lieux « glamours » mais aussi des lieux plus banals. Explorer son monde, sa ville, c'est redécouvrir un monde que l'on croyait déjà connaître. L'on se rend alors compte que l'on ne connaît que les grands axes et ces propres destinations habituelles et que même cela l'on ne le connaît que superficiellement.

Explorer le monde et le digitaliser, retranscrire la réalité, c'est se poser des questions.

écrire la carte

Comment écrire la carte pour rester fidèle à la réalité ? Il faut généralisé, faire abstraction des menus détails, mais pas trop. Finalement il faut se rendre à l'évidence. Devant une réalité de détails infinis l'on ne peut pas tout retranscrire. Il faut se fixer des limites. On est alors libre de retranscrire ce que l'on veut.

décrire le territoire

En décrivant le territoire l'on va donc imposer aux autres son expérience de la réalité. Chacun ne va pas observer le monde de la même façon, se fixant des limites différentes. Ainsi l'on peut choisir de cartographie les voies cyclables et feux tricolores mais pas les bancs publics et les cabines de téléphones. Mais l'on va aussi imposer son approche d'OpenStreetMap. La façon de modéliser le réel n'est pas la même pour tout le monde. Une avenue avec un petit terre plein central peut être représenté comme une seule voie ou deux parallèles à sens uniques. Il y a aussi l'interprétation de l'immatériel, il faut juger l'importance de cette avenue dans le schéma global de la ville. On doit alors décider si c'est une artère principale ou non.

Digital Pioneers

Cartographier en zone vierge est une expérience dans la quelle on à l'impression d'être un pionner.

digital terra incognita

Mais même sur zone déjà fournie, explorer c'est s'approprier le territoire. À la fois en créant une relation particulière avec les lieux visités avec attention, mais aussi en les digitalisant et faisant reculer la « digital terra incognita ».

- numérique
- ouvert

connaître un lieu avant d'y aller

La démarche inverse est aussi possible. Partir des données et les travailler jusqu'à connaître un lieu sans y être allé.

impression que l'on a en arrivant la première fois sur le terrain

Dans ce cas, lors que l'on arrive enfin sur le terrain pour la première fois l'on ressent une forme complicité avec le lieu et de satisfaction du travail accompli.

J'ai déjà renseigné quelqu'un qui cherchait ça direction juste après être descendu de voiture pour la première dans une ville J'avais décidé de cartographier un village ou je n'étais encore jamais allé. Le lendemain je me rendais sur place à l'occasion d'une fête. En arrivant, j'ai tout de suite su par où passer et trouver de la place pour me garer. Tout juste descendu de voiture un inconnu me demande une direction, naturellement je lui indique son chemin ! Mais la réalité est bien plus complexe que ce que l'on peut en percevoir à distance. Elle apporte toujours ces surprises : une statue sur la place, un lavoir, l'architecture des bâtiments... D'où l'adage : rien ne vaut le terrain.

volontaire

Les contributions sont volontaires

faire par envie, travail non compromis par un chèque

Chacun participe selon son temps et ces envies. OpenStreetMap n'est pas un travail compromis par un chèque à la fin du mois. Pourquoi un contributeur volontaire bâclerait ce qu'il fait ? Il le fait uniquement parce qu'il a envie de le faire. Le regard des autres sur ces propres contributions incite aussi à faire les choses comme il faut.

sur et proche du terrain

Les participants habitent ou connaissent la plupart du temps le terrain, ils l'affectionnent donc. Ils vont avoir tendance à le décrire aussi soigneusement que possible : c'est leur territoire, c'est leur œuvre.

regarder par la fenêtre ;marcher dans le voisinage

Sur Wikipédia pour créer un article il faut connaître un domaine, avoir des connaissances pointues ou de faire des recherches documentaires⁵⁹. Pour contribuer à OpenStreetMap il suffit de regarder par la fenêtre, de faire le tour du quartier, d'aller se balader, de faire un tour en forêt...

-> plus confiance en la donnée

De fait les cartographes connaissent bien leur territoire et ont une relation particulière avec celui-ci. La conséquence est simple : ils vont produire du travail pas forcément en quantité mais de qualité. Cette qualité ne s'entend pas au sens précision géométrique mais plutôt descriptive.

- <http://wherewithal1.wordpress.com/2010/08/03/why-i-love-openstreetmap-and-you-should-too/>

Étique

De l'investissement des participants et la recherche de la qualité naît une éthique.

respect

La co-élaboration implique un respect du travail des autres. Respecter le travail des autres ne veut pas dire ne pas y toucher. On peut l'améliorer ou le corriger, mais l'on se doit d'essayer de le comprendre. Il faut se demander pourquoi la réalité est modélisée de la sorte. Dans le cas où l'on ne serait pas d'accord, il est possible de contacter l'auteur et d'en discuter.

dialogue

Le dialogue est possible entre contributeurs directement sur le site du projet. D'autres canaux comme les listes de diffusion ou le Wiki sont utilisables, notamment pour confronter des points de vue ou examiner des problèmes avec l'aide de la communauté.

humilité

59 C'est de bonne guerre les gas !

Devant une telle quantité de données, de travail et de temps passé l'on ne peut être que humble. Il est impensable d'essayer de forcer un changement. Une telle attitude va vite soulever un tollé dans la communauté. Avant de procéder différemment, de modéliser la réalité, de la décrire il faut en discuter. Une élaboration collective implique d'échanger et de trouver un consensus avant d'agir. Ce qui ne veut pas dire que les pratiques ne peuvent pas évoluer sans de longues discussions. Ce sont les pratiquants qui font les pratiques.

Licence

Un autre aspect sur le quel il faut rester intraitable et vigilant est le respect de la licence. Les contributeurs doivent veiller à ne pas copier de données sans autorisation et ne pas enfreindre de droit d'auteur. De tels agissements mettraient en danger le projet. Il ne serait alors plus possible de faire confiance à la licence sous la qu'elles sont diffusées les données. Le projet et les utilisateurs du projet pourraient être attaqués par des ayants droits, rendant le projet caduc.

2.3.4 Ce qui fait le succès d'OpenStreetMap

pk osm marche adict

Lors que l'on commence à participer l'on remarque tout de suite l'addiction qu'il procure ! Contribuer est un jeu que l'on a du mal à lâcher. Au début le plus difficile n'est pas de trouver quelle contribution apporter, le monde est tellement vaste, mais de comprendre comment le faire. En zone vierge tout est à créer, mais même si un fond de carte existe déjà, l'on trouve toujours des choses à corriger et à améliorer. On peut facilement y passer sans s'en rendre compte des heures et des journées.

aspect social

Vient ensuite le facteur social. Les nouveaux arrivant sur le projet ont l'impression d'être seul face à la carte. Mais il suffit de pousser la porte et rentrer dans la communauté des contributeurs. Il y a du monde partout sur le territoire. Des personnes avec lesquelles on peut collaborer sur le terrain comme dans le domaine digital.

communauté

Cette communauté cartographie mais aussi échange et structure le projet.

contributeur s'y retourne ; reconnaissance

Si les contributeurs continuent à participer c'est que bien sûr cela les intéresse, mais aussi qu'ils s'y retrouvent. Participer à une œuvre massivement collective c'est faire preuve d'altruisme, mais cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas d'attente de reconnaissance. Cette carte c'est moi qui l'ai faite !

- implication de l'individu dans un groupe

MP

Tous ces échanges restent souvent virtuels. Mais les participants se rencontrent aussi dans la vie réelle lors de carto-praties ou pour discuter cartographie locale autour d'un verre. Ces différentes rencontres permettent de confronter les façons de faire. Elles offrent aussi l'occasion d'initier les nouveaux arrivants. Les carto-parties sont un moyen d'améliorer la carte. Mais globalement elles ne représentent pas une part importante d'ajouts de données. Elles sont essentiellement un élément social apportant de la cohésion et des liens entre les cartographes.

idéologie préexistante ; logiciels libres

Le troisième point est l'ouverture. Tout d'abord la licence libre et la philosophie issue des logiciels

libres encourage à contribuer.

que le début ; a début au primo-internet -> logiciel

Elles viennent initialement des logiciels car elles se sont tout d'abord exprimé par internet et ces primo-utilisateurs que sont les informaticiens. Elles s'étendent désormais à bien d'autres domaines. On trouve aujourd'hui de la musique libre, des œuvres d'art, des plans de construction et même plusieurs projets de voitures libres.

des données libres encouragent a contribuer pour corriger des erreurs

Remonter des anomalies et participer à leur correction est plus naturel sur une plateforme libre que sur une solution propriétaire.

vs proprio et travail eqv qui est payé

Dans ce dernier cas on sait pertinemment que le produit est vendu et que des personnes sont payées pour améliorer la qualité, ce qui ne motive pas à participer.

- voir même qu'il faut payer pour le faire !

L'ouverture se retrouve aussi dans les possibilités de contributions. Le projet est par essence un espace ouvert qu'il est possible d'orienter suivant ces besoins.

tag non limité

L'approche pour décrire la réalité est libre. Permettant en cela des usages divers et non initialement prévus. Comme son nom l'indique, OpenStreetMap, avait au début pour objectif de cartographier les rues.

usage d'osm ouverts

Mais grâce à cette liberté, on y trouve aujourd'hui des rivières, des pistes de ski, des bouées marines... Le projet est-ce que les contributeurs en font.

résultat facilement et rapidement visible sur une carte

Le principe de contributions en cycle court est aussi un facteur de succès. À peine une contribution est-elle soumise que tout le monde peut en profiter. Pas de cycle long qui passe une remonté d'information, des traitements, de la validation et de la rediffusion dont le résultat n'est que de rompre le lien entre le contributeur et sa contribution. Dans OpenStreetMap une contribution est tout de suite disponible à tout le monde et la mise à jour de la carte principale est quasi instantané. Il s'agit là d'un point d'accroche important pour les nouveaux arrivants, permettant d'avoir un retour immédiat.

Les autres principaux facteurs de succès se trouvent du côté de la réutilisation, en plus des libertés accordées par la licence.

abaissement des couts d'entré à la donnée cartographique

La large diffusion et la réutilisation commerciale possible d'OpenStreetMap abaisse le cout d'entrée sur le marché pour différentes applications. Devenant en cela un point de passage et d'encrage, pour beaucoup d'innovation basées sur la géomatique, que ce soit dans le milieu scientifique ou pour des solutions commerciales.

"prime à l'intelligence"

OpenStreetMap représente aussi une prime à l'intelligence et à l'innovation. Il débride les usages. On a ainsi pu voir la réalisation de cartes papiers ou de panneaux détaillées et de qualité, par des acteurs qui n'auraient pas pu le faire avant. Mais aussi la réalisation de jeux en ligne par de grandes enseignes comme Nike ou Monopoly nécessitant des données mondiales.

2.3.5 Pourquoi cela va continuer

pk ça va durer

La popularité d'OpenStreetMap est toujours plus croissante. L'amélioration permanente des données

donne une visibilité croissante au projet. Bien sûr cela a pour conséquence d'attirer de nouveaux contributeurs et donc d'augmenter la quantité de données. Néanmoins il s'agit d'un cercle vertueux qui ne peut pas durer éternellement. Il sera soit limité par le nombre de volontaires arrivant sur le projet, soit par la taille de la planète, qui bien que grand, n'est pas infini. L'on a déjà vu cette forme de croissance exponentielle s'éroder sur le projet Wikipédia.

Les importations de données venant d'autres systèmes géomatiques (avec compatibilité de licence ou accords) sont une source de donnée qui n'était pas disponible à l'origine.

masse critique; Ces imports ayant fortement augmenté le volume de données, le projet a gagné en crédibilité, en popularité, et donc en nombre d'utilisateurs.

Cet apport participe à créer la masse critique dans beaucoup de pays. Rendant ainsi OpenStreetMap de plus en plus utilisable et donc crédible et populaire. Le but du projet n'est pas d'envoyer des contributeurs se promener sur le terrain, bien que cela face partie de ces charmes, mais de créer une base géographique libre. Le travail effectué « manuellement » par les contributeurs participe à la notoriété du projet. Rendant ainsi légalement possible des importations et des mises à disposition d'autres sources, comme les orthophotographies. Ce sont l'ensemble de ces moyens qui permettent d'aller de l'avant.

- <http://www.cete-mediterranee.fr/tt13/www/imgarea/rapport-OSM-CETE.pdf>

Le dernier indice tendant à prouver qu'une masse de personnes est capable de créer des données géographiques de qualité est l'intérêt de plus en plus important de sociétés privées vis à vis du modèle communautaire.

De plus en plus de compagnies s'intéressent à OpenStreetMap ce qui tend à prouver que son modèle est capable de créer des données utiles. Au début il s'agissait de petites entreprises européennes spécialement créées pour les exploiter. Mais ensuite de grands groupes des États-Unis se sont orientés sur cette voie. Ils en font la promotion et apportent des moyens financiers.

- <http://www.cete-mediterranee.fr/tt13/www/imgarea/rapport-OSM-CETE.pdf>

Les contributions et réutilisations futures d'OpenStreetMap s'inscrivent dans un mouvement de simplification.

abaissement du niveau seuil technique à l'entrée

L'accessibilité des outils permet d'abaissement du seuil technique d'entrée.

logiciel plus accessible

Ils sont plus faciles de prise en main par les utilisateurs que en géomatique classique. Mais aussi financièrement car ce sont des logiciels libres. Il y a bien sûr tout une gamme de logiciels, de l'éditeur en ligne aux moteurs de rendus de cartes. Mais les logiciels destinés aux contributeurs sont de plus en plus simples, éditeurs en lignes intuitifs, sites web de génération de cartes à la demande...

technique plus simple; fond de carte pré-existant

L'époque des pionniers étant passée, les techniques de contribution et d'amélioration des données sont plus simples et rationnelles. Les contributions sont facilitées par le fond de carte d'OpenStreetMap lui-même enrichi par de nombreuses sources dérivées orthophotographies et d'imports.

walking paper

L'utilisation des walking-papers permet de contribuer de façon convenable sur le terrain sans même avoir de GPS. Abaisant encore plus les prérequis d'entrée sur le projet.

2.3.6 Défis

Se lancer dans la cartographie du monde était déjà un défi, mais il a été relevé ! Une fois ce grand

chantier entrepris plusieurs autres problèmes émergents.

volume de données

Le volume des données devient de plus en plus consentant. Créer des services sur l'ensemble du globe requièrent de plus en plus de moyen techniques.

Évolution de la taille compressée de l'extraction de la base de données pour le monde entier sans l'historique :

2006 (aout)	230 Mo
2007 (janvier)	135 Mo
2008 (janvier)	2,9 Go
2009 (mars)	5,3 Go
2010 (janvier)	7,7 Go
2011 (janvier)	

arriver a entretenir et maintenir les données a jour

Mais cette quantité de données pose aussi un autre problème. Il faut être capable de la maintenir à jour.

besoin d'une masse significative de contributeurs de proximité

On peut pour cela compter sur les contributeurs locaux. Mais même eux peuvent se retrouver submerger sous la quantité de données locales importées et créées.

mapper et tagger ce qui peut être maintenu

Il faut alors se poser la question de savoir ce qui à ça place dans OpenStreetMap, mais aussi de ce qui va pouvoir y être maintenu. Quel est le niveau de détail à entrer dans OpenStreetMap ? Plus il va y en avoir, géographiques ou descriptifs, plus dure en seront les mises à jour. Supposons que l'on parcoure une ville pour enregistrer tous les commerces avec leurs numéros de téléphone et leurs horaires d'ouvertures.

fournir des données fiables

Il faudrait être ensuite capable de détecter les changements si l'on veut pouvoir fournir des données fiables. De cela découle deux façons de procéder.

oui

D'un coté il y a ceux qui n'entrent dans OpenStreetMap que des données qu'ils vont être capable de suivre et de maintenir.

tout et on voit après

De l'autre on trouve ceux qui ajoutent tout ce qu'ils peuvent. Ne se privant pas des détails qu'ils sont en mesure d'avoir et laissant à plus tard les problématiques de mise à jour.

besoin que plusieurs mappers repassent au même endroit; fiabilité; qualité

Pour assurer la qualité et la fiabilité ce sont les contributeurs de terrain qui comptent. Une étude a montré que la qualité d'une zone commence à être stable lors qu'il y a au moins 13 contributeurs qui y participent⁶⁰. De plus il en faut au moins 6 avant que cela ait une influence. Le nombre de participants locaux nécessaires pour produire une carte de qualité est vraiment important. Il s'agit donc réellement d'un déficit que de couvrir qualitativement tout le territoire. Néanmoins cela ne veut pas dire que s'il n'y a

60 <http://povesham.wordpress.com/2010/10/21/linus%E2%80%99-law-and-openstreetmap-%E2%80%93-evidence-from-large-scale-analysis/>

qu'un seul contributeur les données ne vont pas être de qualité. Les personnes produisant des données de bonne qualité sont celles ayant de l'expérience et donc par là même celles en produisant le plus.

- <http://www.josis.org/index.php/josis/article/download/35/35>
- p16§3

couvrir les zones "reculées"

Le défi suivant est spatial. De par sa nature volontariste et non systématique, la couverture du terrain est hétérogène. Les zones blanches sont un problème. Toutes fois ce problème doit être mis en perspective avec le contenu de ces zones. On peut avancer l'argument que si elles ne sont pas cartographiées c'est parce qu'elles sont moins intéressantes. On se retrouve alors avec des zones bien couvertes et des zones « périphériques » qui le sont moins. Bien sûr l'on est en droit de se poser des questions sur l'utilité d'une carte à la qualité variable (particulièrement si l'on cherche son chemin à l'intérieur d'une zone blanche).

couvrir les zones où la liberté ou la sécurité sont être restreinte

Le déficit spatial est aussi très variable suivant les pays : cartographier librement dans des lieux en guerres, instables ou fermés sur l'extérieur n'est pas forcément possible. La connaissance et la diffusion de l'information représentant même un enjeu politique.

Jordanie

On peut retenir l'histoire de Mikel Maron expulsé de Jordanie après avoir été trouvé entrain de cartographier⁶¹.

Gaza

Il faut alors se poser la question de savoir si rendre publique des cartes détaillées de ces zones va aller dans le sens des populations locales, comme cela a été le cas à Gaza.

- Chine ?
- Corée du Nord

2.3.7 Enjeux

Des données en libre accès est un enjeu primordial pour contribuer au développement et à l'innovation. Des données cartographiques pour tous !

écosystème commercial

OpenStreetMap est désormais en quantité et qualité utilisable commercialement suivant les pays. Le projet devient un élément stratégique dans le milieu des solutions cartographiques. Par exemple MapQuest base son développement en Europe là dessus.

humanitaire

On a aussi pu constater l'enjeu que représentait les données collaboratives en situation de crise, et le cas particulier d'OpenStreetMap. La capacité de mobiliser et permettre la collaboration au travers du monde pour répondre à une situation exceptionnelle est un nouveau atout pour les organisations engagées sur le terrain. Le projet dispose d'une infrastructure et d'une organisation permettant de répondre très rapidement.

collaboration avec les administrations et collectivités

OpenStreetMap représente aussi une chance à saisir pour les collectivités locales et les administrations. Elles ont la possibilité d'impliquer et d'accroître par ce biais les échanges avec le public. La diffusion et la remontée d'information au travers d'OpenStreetMap doit permettre de mieux comprendre et échanger

61 <http://brainoff.com/weblog/2010/02/26/1532>

sur le territoire.

2.3.8 Environnement d'OpenStreetMap

création d'outil sig sous un nouvel angle d'approche

L'approche particulière d'OpenStreetMap sur la géomatique a pour conséquence le développement d'applications spécifiques. Ainsi les outils d'édition de données OSM sont spécifiques au projet. Mais les outils de SIG classiques peuvent aussi avoir accès aux données, soit à l'aide de transformations avec pertes. Le format de données OSM est souvent trop riche pour pouvoir être injecté dans des schémas plus classiques, à l'aide de plug-in dédiés, le plus souvent ne permettant que la visualisation.

sert de base à de nombreux usages et projets

Le projet sert de bases à de nombreux autres initiatives. Soit directement en son sein, comme pour les données de navigation maritimes ou les informations de calcul d'itinéraires pour personnes handicapées.

OpenAddresses.org

Soit en périphérie, comme OpenAddresses.org, visant à créer une base adresse mondiale.

Spot Image; youmapps.org

Mais la plus grande majorité des projets sont externes : mashups, calcul d'itinéraires, expérimentation de crowdsourcing de Spot Image avec youmapps.org, JumpStart promouvant la cartographie comme vecteur du développement...