



Le web de données : un Mundaneum des savoirs numériques ?

Kaouther Azouz

► To cite this version:

Kaouther Azouz. Le web de données : un Mundaneum des savoirs numériques ?. H2PTM'17: Le numérique à l'ère des designs, de l'hypertexte à l'hyper-expérience, Oct 2017, Valenciennes, France. pp.57-73. hal-05193393

HAL Id: hal-05193393

<https://hal.science/hal-05193393v1>

Submitted on 30 Jul 2025

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

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

Le web de données : un *Mundaneum* des savoirs numériques ?

Kaouther Azouz

Laboratoire GERiiCO, Université de Lille
Domaine universitaire du « Pont de Bois »
BP 60149
59653 – Villeneuve d'Ascq Cedex
kaoutherazouz@gmail.com

RÉSUMÉ. Le web de données est en train de bouleverser les institutions culturelles. La question de la convergence et de la co-construction des savoirs réémerge en bibliothèques, musées et archives. Elle remet en question les pratiques des communautés expertes et des contributeurs amateurs. Cette communication vise à démonter les nouveaux enjeux du web de données et la manière selon laquelle cette technologie est représentée comme un vecteur de convergence et d'interconnexion des savoirs réticulaire du web.

ABSTRACT. The web of data is in the process of upsetting cultural institutions. The question of convergence and co-construction of knowledge re-emerged in libraries, museums and archives. It challenges the practices of expert communities and amateur contributors. This paper aims at dismantling the new stakes of the web of data and the way in which this technology is represented as a vector of convergence and interconnection of the reticular knowledge of the web.

MOTS-CLÉS : Web de données, Convergence, Savoirs, Donnée culturelle, Crowdsourcing

KEYWORDS: Linked Data, Convergence, Knowledge, Cultural Data, Crowdsourcing

1. Introduction

Le *Mundaneum* vise à converger des savoirs universels dans un lieu réticulaire. Fondé sur la notion de réseau, ce projet est perçu comme l'instigateur d'internet et du web (Ueberschlag, 2010). Cette communication défend l'idée que le web de données est le nouveau lieu de convergence des savoirs numériques. C'est le *Mundaneum* des savoirs augmentés du web. Cette problématique s'inscrit dans un double cadre théorique : les technologies du web de données et la circulation des savoirs. Graphe et interconnexion sont les fondements du web de données. Ils relient des données, des objets, des communautés et des lieux.

Cette nouvelle extension du web converge des connaissances, des compétences, des savoirs et des lieux. Elle valorise la contribution et les pratiques participatives du web 2.0 au détriment des savoirs normatifs des communautés expertes. *Folksonomie* et *Crowdsourcing* sont les systèmes de production et d'organisation de connaissances non structurées adoptés par les utilisateurs du web. Leur adoption par les lieux de savoirs est perceptible via une panoplie de projets mis en place par les bibliothèques (Moirez, et al., 2013). Cette pratique du web 2.0 relie des communautés et différents profils de contributeurs aux lieux de savoirs (Andro, 2016).

Cette communication n'entend pas analyser une pratique fortement étudiée. Elle cherche à comprendre les motifs de sa réémergence chez les professionnels de l'information et leur volonté de mobiliser les technologies du web de données pour la mise en place d'un processus d'évaluation de la donnée collaborative. Nous nous intéressons dans cette communication à l'analyse de la donnée participative du *Crowdsourcing*, et l'impact du web de données dans son ancrage et valorisation au sein de l'institution culturelle. Quels sont les critères d'évaluation de cette donnée et de son contributeur ? De quelle manière est-elle exploitée dans l'institution culturelle ? Pourquoi l'utiliser dans le cadre du web de données ? Comment est-elle valorisée ?

Par ailleurs, la convergence de la donnée participative dans les lieux de savoir n'est qu'un aspect de cette recherche. La convergence des données culturelles (issus des bibliothèques, musées et archives), des modèles, et des institutions est l'axe pivot de cette recherche. Cette convergence se confirme chez les professionnels de l'information (Dalbin Sylvie et al., 2011) et leur manière de concevoir la production et mutualisation de la donnée culturelle du web. La convergence des savoirs au sein de l'institution culturelle (bibliothèques, archives, musées, centre de documentation) prend une nouvelle tournure avec le web de données. Bibliothèques, musées et archives ont depuis l'émergence du web et du numérique créé des bases de données, des jeux de données (dont celles du *Crowdsourcing*) et des catalogues en ligne. Elles ont adhéré au web 2.0, à ses dispositifs et communautés. Toutefois, ces institutions ont longtemps procédé à la production de leurs données dans des silos distincts, cloisonnés et avec une information redondante.

Notre enquête de terrain révèle un greffage des savoirs dans les lieux de savoir. Leur confluence génère de nouveaux savoirs authentiques, riches et partagés. La mise en relation de ces savoirs, à priori divergents, est en soi une prise de conscience de la richesse et la complémentarité des connaissances véhiculées sur le web. L'aspect réticulaire et relationnel du web de données permet-il aux bibliothèques, aux musées et aux archives de converger et mutualiser le savoir de leurs communautés participatives au profit de l'utilisateur du web ? En quoi la réification des savoirs change-t-elle les savoir-faire des communautés expertes ? Peut-on parler de « redocumentarisation » des savoirs et de réorganisation des connaissances sur le web ? Si la contribution participative est l'un des aspects de la co-construction de la

outils d'organisation de la connaissance est le second aspect de cette recherche. Enfin, nous abordons la question de la contribution, son rôle, son envergure et ses retentissements sur la réification des savoirs numériques.

2. Présentation du cadre théorique

Cette recherche mobilise plusieurs notions dont il nous faut préciser les définitions : Connaissances expertes et profanes, la co-construction, la convergence des communautés et des connaissances et le web de données comme vecteur d'interconnexion des métadonnées culturelles.

2.1. Connaissance experte et profane

2.1.1. La connaissance experte : définition, caractéristique et évolution d'une culture

La connaissance experte et profane est le premier concept à définir. Elle se subdivise en deux parties : la culture experte et la contribution participative. Nous définirons dans un premier temps la « compétence » comme notion fondamentale de la connaissance experte (Merchiers, Pharo 1990). C'est un ensemble de savoir-faire professionnels légitimant et réglementant une pratique au sein d'une communauté. Pour illustrer cette culture experte, on se référera aux pratiques d'organisation des connaissances des lieux de savoir¹. Classification, modélisation et indexation génèrent une expertise et des compétences d'organisation normalisée et structurée des connaissances. Les tentatives de traduction du référentiel RAMEAU² en SKOS³ et sa réutilisation par d'autres communautés expertes et savantes requièrent de nouvelles compétences et une réadaptation des pratiques expertes aux standards du web, d'où l'émergence d'une nouvelle culture experte pour le web.

2.1.2. La contribution participative : Crowdsourcing

B. Wynne⁴ définit les savoirs experts comme des connaissances standardisées, générales et abstraites qui permettent l'action à distance. Les savoirs profanes sont, eux, des savoirs faits de connaissances concrètes, locales donc fortement diversifiées et s'appliquant à une réalité dense et multidimensionnelle. Le savoir profane est loin d'être un « non-savoir ». (D'Arripe, 2009). Fondé sur l'expérience, l'apprentissage et les savoirs acquis, le savoir profane évolue dans l'action, contrairement, au savoir expert qui se fonde sur la pratique, les standards, la théorie et le formalisme scientifique. Le numérique et le web 2.0 développent ce savoir social (D'Arripe, 2009). L'émergence des *Folksonomies*, leur utilisation par les communautés d'amateurs reflètent l'ancrage d'une nouvelle connaissance sur le web. Depuis son émergence, le web 2.0 procure des dispositifs d'échange, de diffusion et de partage des contenus ayant contribué à l'essor de l'humanisme numérique (Doueih 2011).

La pratique du *Crowdsourcing* est étudiée via une littérature riche et abondante.

4 Le numérique à l'ère des designs : de l'hypertexte à l'hyper-expérience

documentaires inédits ou méconnus par les experts. Le principal objectif des bibliothèques et de l'institution culturelle est de déléguer des tâches trop coûteuses (en budget, temps de travail, ressources humaines) pour améliorer, enrichir la qualité de leurs métadonnées (par des tags, commentaires, analyses...) et bénéficier des compétences et savoirs érudits de ces contributeurs (Andro, 2016). Les bibliothèques ne sont pas les seules institutions culturelles à intégrer cette pratique. On la retrouve aussi dans les musées et les archives. Un rapport d'enquête de *l'OCLC Research*⁵ démontre l'intérêt du *Crowdsourcing* pour l'enrichissement des métadonnées culturelles au sein des *LAM*⁶ (Smith-Yoshimura, 2012). Il signale les différentes modalités de contribution (tags, recommandation, vidéo, image, annotation, évaluation...), relève les sources d'information, les aspects d'enrichissement de la métadonnée culturelle et les compétences des contributeurs. Le recours aux communautés profanes permet aux institutions culturelles d'accéder à des informations et des communautés inédites via la collecte de témoignages, d'objets mémoriels, d'archives personnelles permettant la réinvention de leurs collections (Andro, 2016). Cette nouvelle tendance du web 2.0 valorise selon Silvère Mercier « la reconnaissance de la valeur du contenu généré par des amateurs à une échelle jamais vue jusqu'alors » (Mercier, 2008). Plusieurs projets se sont succédé dans les différentes institutions culturelles : projet de correction collaborative d'*OCR*⁷ à la Bibliothèque nationale d'Australie, *The Commons*⁸ (Bibliothèque du Congrès). Tous ces projets se fondent principalement sur les savoirs, les savoir-faire et les connaissances individuelles. Leur principale source d'information sont les Archives (Smith-Yoshimura, 2012). En dehors de cette institution, peu de contributeurs recourent aux référentiels de l'institution culturelle. La donnée qu'ils fournissent n'est ni structurée ni normalisée ; c'est une métadonnée libre.

2.2. Co-crédation et co-construction des contenus collaboratifs

La notion de « co-construction » est abordée en sciences de l'information et de la communication (SIC) sous différentes approches. Son utilisation est très variable, elle va de la co-construction du sens (Ramognino 1992), des savoirs, de l'information (Montaño, Souanef 2012), de la visibilité sociale (Guilhaumou 2005) à la co-construction des ressources (Pelissier, Pybourdin 2009). La notion de « co-construction des connaissances » est peu abordée en SIC. C'est Agnès D'Arippe qui démontre la valeur ajoutée du savoir profane et la nécessité de son rapprochement du savoir expert. Elle met l'accent sur les compétences, mais n'évoque pas la mise en relation des connaissances produites par ces deux types de savoir sur le web.

Mathieu Andro, utilise les notions de « co-construction » et de « co-crédation » pour désigner l'activité collaborative des « *nichesourcing* » ou « *community sourcing* » (Andro, 2016) avec les bibliothèques. Ces communautés représentent les internautes qui dépassent le rôle de récepteurs passifs de l'information. Ce sont d'actifs contributeurs et producteurs de contenu sur le web (Andro, 2016). Dans la même approche, Damien Day évoque une co-construction de partage des savoirs et des savoir-faire de deux communautés : les citoyens et les professionnels des bibliothèques. Cette co-construction se traduit par l'organisation de la Médiathèque Sud-Ouest Lisa Bresner de Nantes d'un atelier participatif dans le cadre de l'initiative « dialogue citoyen » visant l'implication des Nantais dans le choix du nom, de la politique documentaire et des animations de leur bibliothèque (Day, 2014). C'est une participation citoyenne, mais aussi pédagogique, car elle se fait aussi autour d'un atelier d'initiation à la formation d'un fonds documentaire spécialisé : le fonds cuisine c'est une co-construction pédagogique qui permet aux

2.3. La convergence des savoirs dans les lieux de savoirs à l'aune du web de données

2. 3.1. Le web de données ; vecteur d'interconnexion et de convergence

Le web de données est présenté comme un ensemble de pratiques de publication et de mise en relation des données structurées. Il vise l'interconnexion des objets, des personnes et des documents disponibles sur la toile. « *The term Linked Data refers to a set of best practices for publishing and connecting structured data on the Web* » (Berners-Lee, et al., 2009,1). Initié par Tim-Berners-Lee, le web de données est prioritairement destiné aux machines du web. Son objectif est d'améliorer l'interprétation et la compréhension de l'information par les machines du web. L'interconnexion des données structurées nécessite la mise en place d'un ensemble de techniques et de langages compréhensibles par les machines. Ce qui explique l'existence d'une littérature technocentrée sur le sujet.

Toutefois, les professionnels de l'information s'intéressent davantage aux conséquences socioculturelles et socioprofessionnelles de cette technologie. Un ouvrage publié par un collectif de bibliothécaires, *Linked Data and user interaction* (Cervone, et al., 2015) s'intéresse à la question de l'interaction de l'utilisateur avec le web de données. Dans le chapitre « *Linked Data beyond libraries* », P. Di Maio présente une définition originale du web de données qu'elle définit comme un élément d'un ensemble plus vaste qui serait l'univers du discours sur le web. Elle file sa métaphore en ajoutant que le web de données serait la manière la plus simple, s'il était bien modélisé et correctement implémenté, pour démultiplier et représenter les différents niveaux de la sémantique, c'est-à-dire du sens :

« I like to think of Linked Data as part of a greater whole, whereby the greater whole is the universe of discourse on the web, and Linked Data is one way, possibly the simplest way worked out so far if modelled and implemented correctly, to represent and leverage some basic degree of semantics, where semantics is intended as bearing meaning... » (Di Maio, 2015)

Le point commun de ces différentes définitions est de caractériser le web de données comme un dispositif sociotechnique permettant la structuration des données du web et leur interconnexion via les standards du web sémantique. L'objectif de ce dispositif est d'assurer l'enrichissement des données, des contenus et des objets du web en dégageant leur sens et en rendant leur interprétation possible et compréhensible par les machines et les hommes.

2. 3.2. Convergence des savoirs à l'ère du web de données

La convergence des savoirs n'est pas une question récente. Elle est notée dans la pratique du *Crowdsourcing* entre les communautés expertes et amateurs. Elle est également signalée dans une littérature qui met en avant la convergence experte des professionnels des bibliothèques, des musées et des archives. Ce type de convergence est brièvement mentionnée chez Pierre Moulinier dans son article « Archives, bibliothèques, musées : un regard différent des élus locaux ». L'auteur relève des similitudes entre les professionnels des trois institutions. D'abord, dans leurs cursus de formation. Ensuite dans le statut des dirigeants des trois institutions : la plupart d'entre eux sont des conservateurs (Moulinier, 1994). Enfin dans la finalité de leurs missions : préserver le patrimoine culturel et le valoriser. Cette convergence experte est renforcée par la numérisation et la dématérialisation des collections. Une fois sur le web, ces fonds patrimoniaux peuvent être mutualisés dans des interfaces regroupant leurs contenus. C'est ce que précise Agnès Vatican (directrice des Archives municipales de Bordeaux) dans son article intitulé « Convergences et divergences entre archives et bibliothèques » : elle met en avant l'éventuelle convergence des pratiques professionnelles entre les bibliothèques et les

culturelle¹⁰ » de la revue communication parue en 2016. La convergence des savoirs experts à l'aune du web de données est perceptible dans le recoupement de deux modèles culturels : les *FRBR*¹¹, modèle de conceptualisation des données bibliothéconomiques, et *CIDOC-CRM*¹², modèle de conceptualisation et de contextualisation des données muséales. Ce croisement de deux approches distinctes fait surgir le modèle de ce tel modèle c'est qu'il repose sur les technologies du web de données et permet l'enrichissement des jeux de données des deux institutions. La convergence des modèles n'est qu'un aspect du recoupement des savoirs experts de l'institution culturelle. Dans son article intitulé « Le développement du web de données culturelles », Bertrand Sajus signale l'intérêt des technologies du web de données dans la mise en relation des données patrimoniales des musées avec celles des référentiels du web, dont *Wikipédia*¹³ (Sajus, 2016). C'est dans ce cadre que s'inscrit notre recherche

3. Présentation d'une méthodologie composite

Cette recherche est fondée sur un ensemble d'entretiens compréhensifs et des entretiens semi-directifs. Dans un premier temps, nous avons contacté les professionnels des bibliothèques notamment ceux de la lecture publique afin de cerner leur perception des nouveaux enjeux et de la valeur ajoutée que leur apporte l'implémentation du web de données dans leurs institutions. Les questions sur les métadonnées utilisées ont conduit à interroger le rôle des référentiels dans la construction de la connaissance sur le web. Ces référentiels sont à double visée puisqu'ils permettent, notamment ceux des bibliothèques, de structurer et normaliser les métadonnées et d'enrichir et varier les sources des données via leur interconnexion sur le web de données.

Les premiers entretiens se sont déroulés durant l'année 2012-2013, les suivants se répartissant entre 2013-2014 et 2015-2016. Les entretiens ont été menés dans une logique de réception, de compréhension et d'analyse de l'information transmise, permettant ainsi le repérage puis l'approfondissement de quelques concepts-clés comme la co-construction de la connaissance, le web de connaissance, la convergence des communautés expertes et profanes.

Dans un second temps, nous avons contacté un conservateur des musées, deux conservateurs des bibliothèques, dont un responsable d'un projet de *Crowdsourcing*, un chargé de projet à la Bibliothèque nationale de France et un chercheur qui anime une communauté d'amateurs autour de la photographie de guerre sur *Flickr*. Ces entretiens, d'une durée moyenne d'une heure, se sont déroulés via *Skype*¹⁴ et ont permis d'approfondir l'étude de l'impact du web de données sur la notion de co-construction de la connaissance et la convergence des savoirs experts profanes et des savoirs entre communautés expertes.

Nous avons également analysé en détail plusieurs projets en cours au sein des institutions cibles en participant aux débats et aux réflexions du groupe projet sur la co-construction de la connaissance experte-profane. Cette observation participante a permis, pendant huit mois, de repérer les difficultés, les évolutions, les perceptions divergentes sur les éventuels usages du web de données par les communautés expertes et profanes. Nous avons eu accès aux comptes rendus des réunions et avons participé aux recherches en cours, ce qui nous a permis de fournir des suggestions pour le choix de certaines communautés profanes.

Les entretiens ont été retranscrits à l'aide du logiciel libre *Sonal* de traitement des enquêtes. Destiné à faciliter l'analyse du contenu, ce logiciel a permis de procéder à un découpage et codage thématique des entretiens et de repérer ainsi les principaux concepts utilisés. Nous avons par la suite procédé à une analyse

dans le corpus. Un traitement manuel du corpus a enfin permis de confirmer les résultats générés par les outils automatiques de traitement.

4. Analyse des résultats

4.1. Convergence des lieux et des communautés

Penser le web de données comme la continuité des usages sociaux du web collaboratif, c'est assurer son essor et anticiper ses « usages » auprès des utilisateurs du web. « Ce web n'est pas une substitution, mais une augmentation, c'est le web des gens, ce n'est pas le web horrible de l'intelligence artificielle qu'on nous promet avec le web sémantique » [B.S, 2013]. Limiter le web de données aux techniques du web sémantique c'est restreindre son rôle et les enjeux qu'il peut nous fournir en matière de recherche informationnelle. Il conditionne l'aboutissement de cette sociabilité par l'amélioration et le développement d'outils et de méthodes permettant la modélisation et la description très fine des données. Le recours aux techniques du web sémantique optimisera les usages sociaux du web à travers la création d'outils permettant l'échange d'une connaissance structurée et acquise en temps réel en interconnectant des référentiels d'autorités, de noms d'auteurs aux encyclopédies en ligne comme *Wikipédia*¹⁷. La volonté de faire converger les connaissances expertes institutionnelles avec celles des communautés d'amateurs est perceptible à travers le travail du collectif « Photos Normandie ». « Leur travail est vraiment remarquable puisqu'ils ont pu "désattribué" des photos jusqu'à maintenant accordés à Robert Capa alors qu'ils ont prouvé à l'aide d'une carte postale que ce dernier n'était jamais passé dans cet endroit » [L.M, 2013]. Ce postulat remet en question la notion de « communauté experte ». Selon L.M. on ne peut pas limiter cette communauté aux acteurs du patrimoine culturel. Il convient de l'étendre à d'autres communautés savantes, comme celle des « ergonautes » spécialisés en botanique sans que ces membres soient botanistes. « En trois semaines, ils avaient des corpus indexés à 80 %, en faisant indexer la même planche par plusieurs personnes » [L.M., 2013].

4.2. De nouveaux outils d'organisation des connaissances

La création d'outils capables d'améliorer le processus de recherche, de partage et de production d'une connaissance authentique, certifiée, structurée, obtenu en temps réel est l'objectif de la co-construction de la connaissance. Pour y parvenir, les communautés expertes du patrimoine culturel remettent à jour leurs référentiels en intégrant les techniques du web sémantique. RAMEAU¹⁸, VIAF¹⁹, ISNI²⁰ (pour les bibliothèques), Thésaurus W (pour les archives) sont de plus en plus interconnectés aux référentiels du web (*Wikipédia*, *Geonames*²¹, etc.). Cette mise en relation est le fondement de création des nouveaux outils d'organisation des connaissances. Afin de comprendre l'utilisation de ces outils, nous reportons l'exemple de la communauté d'historiens mentionné par l'un de nos interlocuteurs. « Si vous équipez des historiens de référentiels géographiques, de dates, de personnages politiques sur lesquels ils peuvent avoir aussi une rétroaction et vous leur donnez en mode collaboratif ouvert des bases de connaissances instantanées, alors vous transformez le web d'un vecteur de diffusion de la connaissance à un outil d'élaboration de la connaissance.

4.3. Réification de nouveaux savoirs numériques

Le web est le plan de travail de ceux qui produisent de la connaissance, mais pour cela on a besoin de beaucoup plus de sources » [B.S, 2013]. On doit arriver à créer des outils dynamiques de comparaison associée permettant aux communautés de valider l'authenticité du document, de l'objet ou de la ressource,

comme la *British Library*²² et le *Smithsonian Museum*²³ commence à être une pratique défendue et valorisée par certaines communautés expertes du patrimoine culturel. *JocondeLab*²⁴ (interface du Ministère de la Culture développé pour les musées de France) affiche bien cette tendance. On relève dans leur interface une rubrique « Contribuer » qui incite les utilisateurs du web à soumettre leurs connaissances et à annoter une image afin d'enrichir ses métadonnées. La contribution est institutionnalisée et reconnue par certains acteurs du web comme une pratique et un savoir enrichissant qui ne commence à être adoptés par des communautés pour générer de nouveaux savoirs partagés.

4.3. Convergence des données, des modèles et des référentiels

Lors des entretiens semi-directifs menés auprès des enquêtés, un chef de projet au Ministère de la Culture et de la Communication souligne l'émergence d'un nouveau type de convergence interinstitutionnel. Cette convergence concerne les données produites par chaque lieu de savoir. Ces lieux stockent leurs données dans des bases de données distinctes formant les silos cloisonnés du web profond. Leur objectif est de faciliter l'accès à l'information via des pages web dédiées aux missions, aux activités et aux collections de chaque institution. L'émergence du web de données change la donne. On enregistre un bouleversement de pratique qui incite les institutions à relier leurs données et à mutualiser leurs bases de données dépassant ainsi la logique des pages web et visant la création de contenus numériques interopérables, interconnectés et repérables par les machines du web. Pour ce faire, plusieurs jeux de données issus d'institutions multiples aux pratiques et aux formats de productions distincts doivent s'interconnecter entre elles pour valoriser leurs collections et se positionner sur le web comme des sources d'informations et non des producteurs de données culturelles :

« Il y a plusieurs transformations importantes qui convergent. Il y a... le fait qu'on va se retrouver avec des masses de données issues de bases de données et qui vont devenir des contenus à proprement parlé du web ce qui n'était pas le cas jusqu'à présent. ... Cette convergence va transformer le positionnement des institutions pour le web puisque une grande partie de l'intérêt des données qui sont sur le web sera liée à nos interconnexions directement disponibles ou potentiellement productibles entre des sources qui n'appartiennent pas aux mêmes institutions » [B.S, 2013]

Cette convergence entraîne le problème de confiance vis-à-vis des données, de leur choix et de la connaissance qu'elles véhiculent sur le web. L'interconnexion des jeux de données va permettre aux acteurs du patrimoine de recouper leurs collections et jeux de données avec de nouveaux acteurs, créant ainsi une connaissance augmentée, enrichie et reliée à d'autres types de connaissances, via les liens et les nœuds du web :

« Aujourd'hui chacun a ses propres corpus, demain on va se retrouver sur des enjeux d'interliage où la connaissance sera dans les interstices et dans les nœuds, je ne sais pas ce que ça

5. Discussion et perspectives

Pour conclure, notre enquête démontre l'évolution de la co-construction de la connaissance au sein de l'institution culturelle. Cette notion dépasse la pratique du *Crowdsourcing* pour atteindre la structuration des données participatives des contributeurs. Ce constat est signalé par le panel de cette recherche. Il évoque l'émergence d'une nouvelle co-construction des connaissances et sa perception comme l'un des principaux enjeux du web de données. Nouvelle, car elle consiste à aller au-delà de l'enrichissement des métadonnées culturelles et patrimoniales. C'est une notion qui voudrait munir les contributeurs d'outils de structuration des connaissances. L'objet d'une telle initiative est de responsabiliser le contributeur, d'aiguiser son sens critique de la provenance et source de l'information. Cette nouvelle culture génère des profils de contributeurs responsables et avisés puisqu'ils seront amenés à produire des données et des connaissances authentiques et de qualité liée à celles de l'institution culturelle et ses métadonnées certifiées.

La co-construction des connaissances est perceptible dans les interfaces sémantiques du Ministère de la Culture et de la Communication. *JocondeLab*²⁵ et *HdaLab*²⁶ sont les deux interfaces représentatives d'une telle démarche. Elles permettent aux utilisateurs du web d'élaborer des cartes de connaissances heuristiques autour d'une thématique en utilisant les données de *Wikipédia*²⁷ et celles du catalogue des collections des musées « *Joconde* ». Cette démarche se traduit par l'intégration de « *Renkan* », outil de création de cartes heuristiques collaboratives dans *HdaLab*. L'utilisation de cet outil à partir des données de *Wikipédia* confirme la volonté des institutions patrimoniales de mettre à disposition des communautés du web des outils permettant la structuration des connaissances et l'amélioration de la qualité de la contribution et du *Crowdsourcing*. Pour une utilisation optimale de « *Renkan* », les contributeurs créent un compte permettant leur authentification et facilitant la démarche de contribution, d'enrichissement et d'échange de leurs connaissances²⁸. Les cartes heuristiques des connaissances collaboratives sont des sources d'informations intéressantes pour l'utilisateur du web et des dispositifs de valorisation du contributeur. A travers le champ « créé par », elles mentionnent son nom, prénom ou pseudonyme. La contribution est de plus en plus valorisée. On lui dédie des rubriques spécifiques comme celles de *JocondeLab* ²⁹: « Mots-clés », « Contribuer » « Galerie de créations ».

10 Le numérique à l'ère des designs : de l'hypertexte à l'hyper-expérience

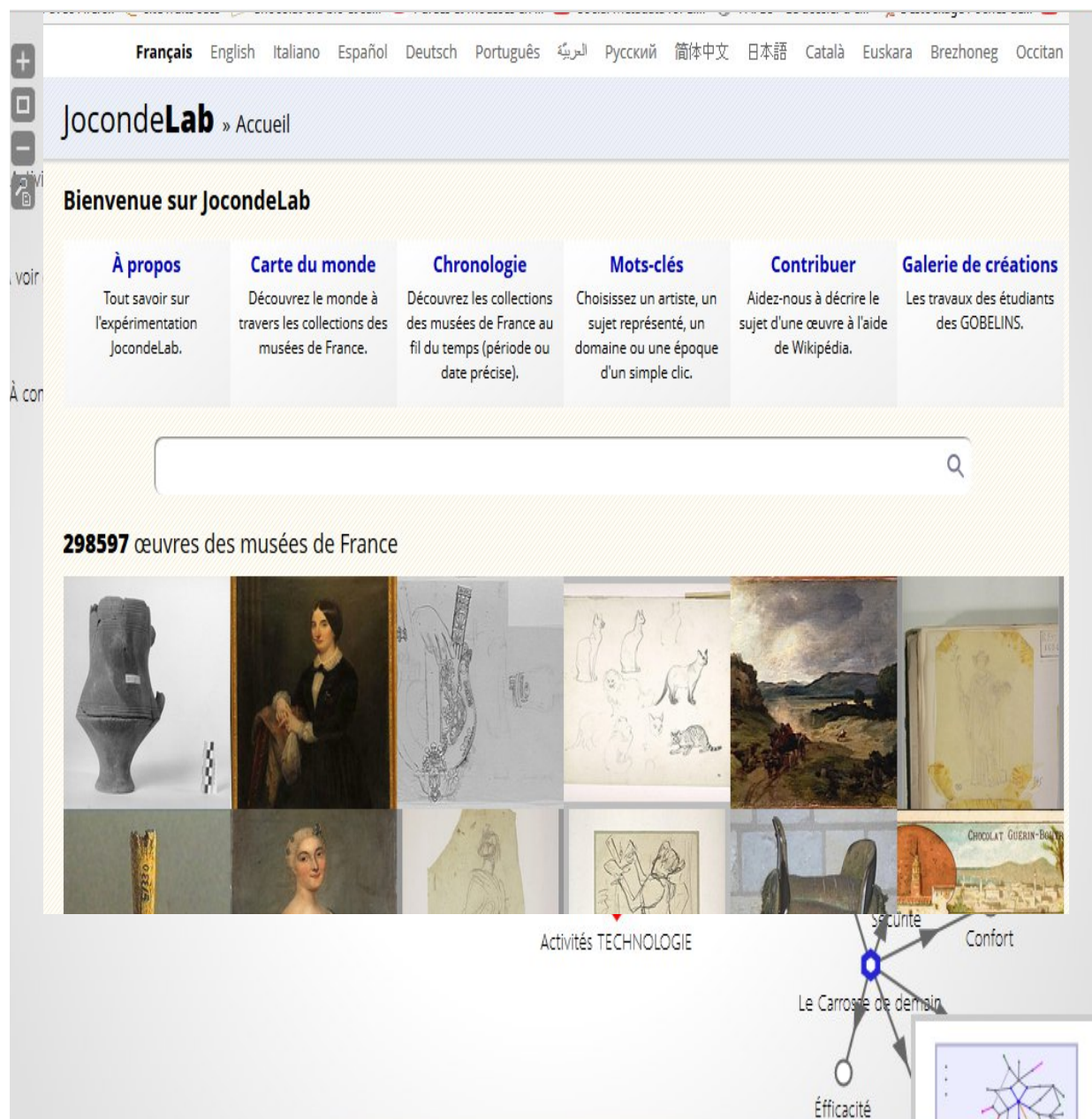


Figure 1. Exemple de carte heuristique de connaissance dans HdaLab

Figure 2. Nouveaux services de contribution dans JocondeLab

l'expérience limitée des Archives nationales, l'enjeu de la co-construction des ressources peut se heurter à l'incompréhension de certains archivistes :

« Cette expérimentation reste restreinte aux Archives de France. Dans notre réseau, nos collègues des Archives départementales et communales considèrent la problématique comme assez neuve et qui n'a pas émergé de façon à ce qu'on s'y intéresse vraiment » [M.A. 15].

Un autre frein important est que les prestations des logiciels archivistiques et de leurs modules de sémantisation (fondées sur les technologies du web de données) ne sont pas très satisfaisantes et restent expérimentales. Une responsable des Archives nationales [S.C. 15] mentionne aussi la complexité et l'incohérence des données fournies par certains référentiels comme *DBpedia*³² :

Si, pour les Archives, la co-construction demeure un objectif fragile, il n'est pas impossible, comme le démontrent les exemples de convergence entre le thésaurus *W* et RAMEAU³³. Outre les difficultés des Archives, on relève aussi des limites pour la version web de RAMEAU. L'interlocuteur à la BNF³⁴ précise que ce référentiel est fortement lié aux SIGB³⁵ des bibliothèques. Si ces derniers ne gèrent pas les termes exclus, il est impossible pour RAMEAU de le faire à leur place : « Malgré toute la complexité du travail effectué sur le web, on est parvenu à reprendre 35 000 concepts, ce qui représente le tiers des noms communs à publier sur le web ». [M.M.13]

Toutefois, au discours optimiste de quelques acteurs du patrimoine culturel, pour solliciter les communautés d'amateurs à créer de nouveaux outils de structuration et de collaboration des connaissances, s'oppose un discours défaitiste et inquiétant des communautés savantes. En les interrogeant sur l'éventuelle convergence, ces communautés restent dubitatives quant à sa réalité. Elles se disent victimes d'une non-reconnaissance de leur existence en tant que collectif de savoir dans la mesure où elles ne se rattachent à aucune institution patrimoniale ou culturelle. Malgré l'intérêt de leur démarche et la valeur ajoutée de leur travail, ces communautés restent peu sollicitées par les bibliothèques. L'une des raisons avancées par le responsable de la valorisation des collections photographiques de la région Rhône Alpes est l'absence de rattachement institutionnel de ces communautés. De ce fait la notion de convergence est bien présente et commence à rapprocher des communautés divergentes par leurs savoirs et pratiques. Elle réalise en partie le rêve de Paul Otlet sans pour autant créer un vrai *Mundaneum des savoirs numériques* comme le prédit l'intitulé de notre communication. Malgré l'intérêt que présente le web de données il ne peut converger l'ensemble des savoirs universels car il ne représente qu'une partie des savoirs humains : ceux du web et du numérique.

5. Bibliographie

Andro M., *Bibliothèques numériques et Crowdsourcing : Expérimentations autour de Numalire, projet de numérisation à la demande par crowdfunding*. Université Paris 8 Vincennes Saint-Denis, 2016.

Cervone, F.H., Svensson, L.G., *Linked Data and user interaction*. S.l. : Walter de Gruyter GmbH & Co KG, 2015.

Dalbin S., Bermès E., Isaac A., « Approches documentaires : priorité aux contenus », *Documentaliste-Sciences de l'Information* vol 4 n° 48 2011 p. 42-59

12 Le numérique à l'ère des designs : de l'hypertexte à l'hyper-expérience

Day D., *Enjeux, état des lieux et dynamiques de participation en bibliothèques*. Lyon, Enssib, 2014.

Di Maio, P., *Linked Data beyond libraries*. [auteur du livre] Cervone, F.H., Svensson, L.G., *Linked Data and user interaction*. Boston, Walter de Gruyter GmbH & Co KG, 2015.

Doueïhi M., *Pour un humanisme numérique*. Éditions du Seuil, 2011.

Guikhamou J., « La révolution française à l'horizon du mouvement social », *Réseaux*, vol. 129 130, n° 1, p. 155.

Méadel C., « Les savoirs profanes et l'intelligence du web », *Hermès*, n° 57, 2011, p. 111 - 117.

Le Bœuf, Patrick. 2012. A strange model named FRBRoo. *Cataloging & Classification Quarterly*. 2012.

Mercier, Silvère. 2008. Les bibliothèques participatives restent à inventer ! *Bibliosession*. [En ligne] [Citation : 06 05 2017.] <http://www.bibliosession.net/2008/12/09/les-bibliotheques-participatives-restent-a-inventer/>.

Merchiers J., Pharo P., « Compétence et connaissance expertes. Propriétés publiques et cognitives-pratiques ». *Sociétés contemporaines*, vol. 4, n° 1, 1990, p. 89 — 108.

Moirez, P., Moreux J.Ph, Josse, I. *État de l'art en matière de Crowdsourcing dans les bibliothèques numériques*, Ministère de la Culture et de la Communication, 2013.

Montanola, H.R., Souanef K., « Journalistes et communicants : cohabitation « forcée » et co-construction de l'information sportive », *Les Enjeux de l'information et de la communication*, n° 13, 2012, p. 144 — 156.

Moulinier, Pierre. « Archives, bibliothèques, musées : un regard différent des élus locaux », *Bulletin des Bibliothèques de France*. Vol 39, n° 5, 1994, p16-23.

Pelissier M, Pybourdin I, « L'intelligence territoriale », *les cahiers du numérique*, vol. 5, n° 4, 2009, p. 93 — 109

Ramognino N., « Affiches politiques, co-construction, communication : deux études récentes », *Hermès, La Revue*, n° 1112, 1992, p. 319 — 326.

Sajus B., Leroi, Leroi, V.M. « Le développement du web de données culturelles : Les enjeux pour le ministère de la Culture et de la Communication », *I2D — Information, données & documents*. 2016, vol. 53, 2, pp. 46-47.

Smith-Yoshimura, Karen. 2012. *Social Metadata for Libraries, Archives, and Museums: Executive Summary*. Ohio, Online Computer Library Center, 2012.

Ueberschilag J., « Tout le savoir du monde », *Revue Centre de documentation et d'information de l'enseignement secondaire*, n° 224, 2010, p. 6673.