



HAL
open science

Contrôle des métadonnées et contrôle de soi

Olivier Le Deuff

► **To cite this version:**

Olivier Le Deuff. Contrôle des métadonnées et contrôle de soi. *Études de communication - Langages, information, médiations*, 2011, 36, pp.23-38. sic_00715453

HAL Id: sic_00715453

https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00715453

Submitted on 7 Jul 2012

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.

Contrôle des métadonnées et contrôle de soi.

Olivier LE DEUFF

Les métadonnées ne servent pas qu'à décrire des documents. Elles constituent des supports bien plus complexes qu'une notice descriptive de catalogue. Par le biais de redocumentarisations (Pedauque, 2007), elles décrivent tout autant l'auteur des métadonnées que le document indexé. Nous prenons ici l'expression de métadonnées dans son sens le plus large, à savoir des données sur des données ou des éléments qui renseignent sur d'autres éléments. Par conséquent, nous prenons en compte aussi bien les vocabulaires contrôlés, que les vocabulaires libres.

Le contrôle sur les *metadata* rejoint celui sur les *hypomnemata* comme supports de mémoire et dispositifs d'écritures de soi voire d'écritures collectives. Nous entendons ici les *hypomnemata*, dans le sens que leur confère le philosophe Bernard Stiegler (Stiegler, 2008), en tant que dispositif d'extériorisation de la mémoire et constituants de la pensée. Ces dispositifs de rétention tertiaire (1) qui permettent parfois la construction de savoirs complexes, accumulent également une diversité de données dont le contrôle est de plus en plus assuré par des tiers. Autrefois contrôlées, c'est-à-dire produites par les autorités de manière hiérarchique et descendante, les métadonnées deviennent de plus en plus ascendantes, c'est-à-dire produites par les usagers. Toutefois, cette « libération » ne signifie pas l'absence de contrôle, notamment les contrôles a posteriori et les recompositions permises par les rétentions tertiaires. D'autre part, les possibilités offertes notamment par les systèmes d'indexation dite libre, les folksonomies, dissimulent une complexité qui contraste avec la simplicité d'usage d'autant qu'elles deviennent des légendes au sens étymologique, c'est-à-dire *ce qui doit être lu* autant par l'humain que par les machines d'ailleurs.

En effet, la production de métadonnées permet autant la description du document que de celle du descripteur notamment dans le cas des plateformes de signets sociaux, où le profil des usagers est généré à partir des activités d'annotation et des actions de *tagging*. Les métadonnées peuvent être considérées alors comme des *hypomnemata* en tant qu'éléments de mémorisation extérieure et dont les finalités « mémorielles » ou « archivistiques » ne sont pas clairement définies. Par conséquent, le contrôle de ses données et de ses métadonnées constitue un élément clef de la construction de l'identité numérique en tant que contrôle de soi tant de plus en plus *metadotais message*. Un contrôle qui peut prendre la forme de nouvelles habitudes (Gautier, 2010) afin de mettre en place les bonnes métadonnées à la bonne place au bon moment (Stock, 2010), ce qui nécessite le développement de nouvelles compétences notamment informationnelles. Cela signifie aussi que cette production individuelle peut entraîner des bénéfices collectifs dont il est possible de constater les effets avec notamment la mise en ligne de collections de photos comme dans le cas de la *library of congress* (Peccatte, 2008). Mais cela n'est possible que via une formation préalable en liaison avec les autres littératies.

Méthodologie

Nous avons effectué l'étude de centaines de profils d'utilisateurs de réseaux sociaux notamment ceux des plateformes de la plateforme de signets sociaux diigo (2), dont l'intérêt avait été mis en avant dans la thèse de Michèle Dreschler (Dreschler, 2009), ainsi que les profils d'usagers de twitter pour mesurer cette stratégie d'emploi des métadonnées : *tags*, *hashtags*, annotations, listes twitter, etc. Nous avons également observé toute une série d'outils qui utilisent ces données à d'autres fins. Nous avons travaillé principalement à partir

de profils des communautés francophones de diigo. Une enquête en ligne complémentaire auprès de 63 usagers de la plateforme diigo a d'ailleurs été effectuée du 22 avril au 15 mai 2010.

1. Simplicité d'apparence et complexité. Folksonomies et culture technique

Les discours accompagnant le développement des folksonomies se sont souvent accompagnés du discours de la simplicité comme l'effectuel'architecte de l'information Clay Shirky, ardent défenseur des folksonomies dans les propos suivants (Shirky, 2005):

« Les tags sont simplement des étiquettes pour les URL, choisis pour aider l'utilisateur à une récupération ultérieure de ces URL. Les tags permettent de regrouper ensemble des URL liées par une thématique. Il n'y a aucun ensemble de catégories prédéfinies ni de vocabulaire contrôlé. Vous pouvez utiliser des mots, sigles, chiffres, tout ce qui fait sens pour vous, sans prendre en compte les besoins, les intérêts ou les exigences de quelqu'un d'autre »

L'ajout de quelques étiquettes simples peut sembler pas très important, mais la surprise ici, comme souvent avec le Web, est celle de la simplicité. Les tags sont particulièrement importants de par ce qu'ils laissent de côté. En renonçant à la classification formelle, les tags permettent une énorme quantité de valeur organisationnelle produite par l'utilisateur, et ce à un coût extrêmement faible. »

Pourtant cette simplicité d'usage dissimule une complexité qui va au delà du problème d'indexation. La facilité qu'il y a à taguer en apparence ne signifie pas que le processus est irréfléchi et totalement spontané. Certes la possibilité d'accéder à des techniques de professionnel se démocratise mais cela ne signifie pas que les règles et les procédures soient également devenues totalement accessibles. Or, la complexité ne fait que s'accroître tant l'usager pense qu'il ne tague une ressource que pour mieux la retrouver plus tard. Pourtant, son action de taguer s'inscrit dans d'autres processus cognitifs et identitaires. La simplicité d'usage fait que les métadonnées sont produites en abondamment par les usagers qui en oublient la portée et restent persuadés que le phénomène est nouveau. Or, les métadonnées sont vieilles de plusieurs siècles et liées au processus d'écriture ; ce qui est nouveau c'est que sa production n'est plus réservée à une élite, ce que montre parfaitement Bernard Stiegler qui rappelle les enjeux de ce changement (Stiegler, 2009):

« C'est pourquoi il est fondamental que les citoyens aient conscience de ce que sont les metadata. Ils en sont producteurs, consciemment ou pas, mais qu'ils en aient conscience ou pas, ils ne mesurent pas toutes les conséquences possibles de cette production. Les métadonnées existent depuis la Mésopotamie, où l'on a trouvé des tablettes d'argiles qui décrivaient des stock tablettes et qui constituaient en cela des catalogues. Les métadonnées existent depuis 4000 ans. Il n'y a jamais eu de métadonnées qui n'aient pas été produites par des démarches de contrôle top down, c'est-à-dire hiérarchiques, descendantes et centralisées : contrôle impérial en Mésopotamie, puis royal, puis républicain, et finalement managérial, mais dans tous les cas exercé par des pouvoirs de synchronisation. »

La simplicité d'usage contraste avec la complexité que requiert l'ensemble de ces systèmes. Et c'est justement leur maîtrise qui est la condition du développement d'une culture technique. L'usage des signets sociaux ne diffère pas de la logique apparente du bouton poussoir qui a présidé au succès des moteurs de recherche. Il y a toujours un effet produit à la

suite de l'action. Pour autant les mécanismes techniques ainsi qu'informationnels et mémoriels enclenchés sont peu connus des usagers. Nous cherchons donc à démontrer que derrière les habituels discours de simplicité et autres imaginaires, qui accompagnent les nouveaux outils du web 2.0 et qui tendent d'ailleurs à opérer une césure avec les anciennes technologies, s'opèrent des continuités techniques et conceptuelles. Ainsi les signets sociaux ne font que remettre l'indexation au goût du jour...en obligeant d'ailleurs les usagers à se poser des questions déjà résolues depuis longtemps par les professionnels de la documentation. Par conséquent, la délégation technologique qui permet aux usagers d'exercer des prérogatives autrefois détenues par des professionnels ne s'accompagne pas d'une délégation dans la maîtrise des savoirs nécessaires. Il s'agit en fait d'une perte de contrôle sur la production des données. L'utilisateur se trouvant alors dans une position de minorité face à la machine pour reprendre l'expression de Gilbert Simondon, c'est-à-dire que l'individu ignore le fonctionnement de la machine et son environnement. De plus, le savoir perdu par l'individu a parfois été transféré dans la machine. Les services du web 2.0 présentent bien souvent un risque similaire.

2. Les Signets sociaux : les métadonnées et les *hypomnemata*.

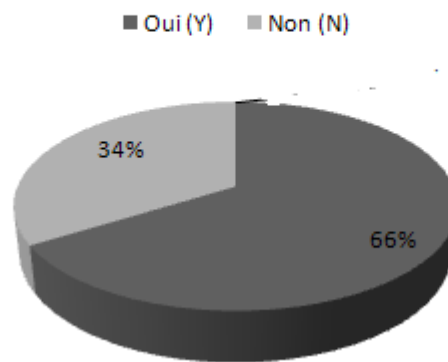
Nous souhaitons montrer que les signets sociaux constituent des supports de mémoire, c'est-à-dire des *hypomnemata*. L'action de mémorisation au sein des signets sociaux semble d'emblée évidente, puisqu'il s'agit de marquer une ressource afin de les retrouver ultérieurement. Plus de 85 % de nos utilisateurs interrogés au sujet de la plateforme diigo souhaitent pouvoir retrouver ainsi leurs traces ultérieurement. C'est la fonction première du signet notamment celui du navigateur. Mais c'est aussi une trace du processus lorsque cette action s'enrichit de métadonnées. Ces métadonnées peuvent être de simples mots-clés ou tags mais également des annotations ou des citations de la ressource. Les plateformes de signets sociaux offrent un nombre de services toujours plus riches et dont certaines fonctionnalités sont parfois payantes. La plateforme diigo est une des plus performantes à cet égard. Nous notons ainsi la possibilité de conserver des visualisations des pages taguées ce qui renforce les fonctionnalités autour d'un archivage personnel (3) et la possibilité de stabiliser une version d'une ressource. La plateforme devenant alors un *eway back machine* (4) de ses propres traces. Un usage interrogé résume bien cette dimension d'aide-mémoire :

« De nature distraite, j'ai besoin de tout noter pour me souvenir. Diigo est donc un moyen très simple (notamment avec la Toolbar) de conserver des pages tout en naviguant, mais aussi de pouvoir les annoter (cela permet de retrouver le pourquoi j'ai mis cette page de côté à tel moment...), de pouvoir surligner des passages dans une page Web, enfin de pouvoir remettre la lecture d'articles à plus tard sans l'oublier (...) »

Les signets sociaux représentent des formes d'annotation (Zacklad, 2007) basés sur la collecte d'éléments jugés pertinents notamment au cours de la navigation web et ré-exploitable pour de nouvelles productions et analyses. Diverses formes de redocumentarisation sont alors possibles: billets de blogs reprenant tout ou partie de notes, billets de blog automatisés présentant les dernières ressources taguées, articles scientifiques ou professionnels, bibliographies, newsletters, système de veille, etc. Ces pratiques de réutilisation sont majoritaires chez les personnes ayant répondu à notre enquête (figure n° 1). Parmi elles, la réutilisation via un blog est la plus prisée : 16 personnes interrogées déclarent réutiliser leurs annotations et ressources taguées pour des billets de blogs.

Figure n° 1 La réutilisation des signets

Réutilisez-vous vos signets dehors de la plateforme diigo ?



Par conséquent, les *hypomnemata* sont également des archives au sens foucauldien : les archives deviennent porteuses de sens et « *se groupent en figures distinctes, se composent les unes avec les autres selon des rapports multiples, se maintiennent ou s'estompent selon des régularités spécifiques* » (Foucault, 1969, p.170). Mais bien souvent l'aide-mémoire finit par devenir un document à valeur historique qui nous renseigne surtout sur son auteur.

3. Métadonnées et identité numérique : décrire un contenu ou se décrire soi-même ?

La description de soi est plus évidente sur les réseaux type facebook comme le montre Alexandre Coutant et Thomas Stengers en mettant en évidence un travail d'amélioration de la représentation du soi (Coutant, 2010) :

« Les différentes activités poursuivies par la personne permettent effectivement d'évaluer la part du travail individuel visible sur chaque profil. Certains se reposent davantage sur les porte-identités tandis que d'autres cherchent à "travailler" tous les éléments qu'ils affichent. »

Dans le cas des signets sociaux, ce travail sur soi émane plutôt du travail sur la ressource. Diigo présente une partie réseau social de plus en plus croissante, cependant sa fonction première diffère de celle d'un réseau ou d'un réseau professionnel. C'est bien l'accumulation des traces et de l'organisation des tags et des ressources de l'utilisateur qui va permettre la construction de son identité numérique sur Diigo. Cet agglomérat de traces et de données se révèle être une écriture du soi en constituant *aussi une certaine manière de se manifester à soi-même et aux autres*. (Foucault, 2001, 1244)

Figure n° 2. Exemple de profil sur diigo.

Alexandre Serres 14 followings, 33 followers
 Library Network Groups Profile Following

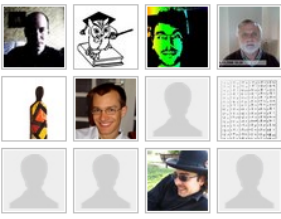
Member since May 17, 2009, follows **14** people, **2** public groups, **1349** public bookmarks (1350 total).

Tags More »

Recent Tags: [moteur_de_recherche](#), [évaluation_de_l'information](#), [histoire_internet](#), [web_2.0](#), [Importé depuis Netscape6_7_Mozilla](#), [temps_réel](#), [enquête](#), [théorie_de_la_pertinence](#), [gouvernance_internet](#), [support_ppt](#), [usages_informatiionnels](#), [autorité_cognitive](#), [recherche_d'information](#), [Barrepersonnelle](#), [firefox:toolbar](#), [Europe](#), [moteur_d'actualités](#)

Top Tags: [Importé depuis Netscape6_7_Mozilla](#), [InformationDocumentation](#), [HistoireOutilsetréseaux](#), [évaluation_de_l'information](#), [outilsderecherche](#), [moteur_de_recherche](#), [information_literacy](#), [maîtrise_de_l'information](#), [usages_informatiionnels](#), [Methodologiedocumentaire](#)

Alexandre Serres follows 14 people



[See More »](#)

Recent Bookmarks and Annotations More »

- [Politique_Formation_Sherpa.pdf](#) (Objet application/pdf) about 23 hours ago
- [hakia.com](#) on 2010-10-19
- [EMM News Brief Real Time Event Map](#) on 2010-10-19

En effet, cette mise en mémoire des traces de navigation finit par devenir bien plus une description de l'utilisateur lui-même. Une somme de renseignements nous a été donnée par le profil de l'utilisateur : la liste des derniers sites tagués d'un utilisateur, le nuage de tags ainsi que le réseau de contacts sur la page de son profil (figure n°2) sont des éléments de description de l'utilisateur qui prennent sens avec l'accumulation des métadonnées originellement qualifiant une ressource précise.

Certes, il est utile de rappeler que ces traces sont volontaires et devraient participer de manière positive et active (Clarke, 1994) (5) à l'identité numérique. Cependant, il n'est pas certain que l'ensemble des utilisateurs ait pleinement pris conscience que les signets sociaux soient des techniques de soi (Gautier, 2010) et d'écriture de soi. Ces dispositifs requièrent autant un contrôle des données émises qu'un contrôle de soi, ce qui n'est pas si aisé tant l'incitation à accumuler et à annoter peut devenir une habitude comme le l'exprime cet utilisateur :

« J'aime beaucoup Diigo, c'est un outil indispensable que j'utilise toute la journée. »

La simplicité d'usage dissimule par conséquent une complexité qui réclame une attention particulière du fait des risques de captation des données publiées à d'autres fins par des services tiers.

4. Métadonnées et contrôle des données : la métadonnée en tant que légende (*legenda*)

La métadonnée devient la chose à lire, c'est-à-dire étymologiquement la *legenda*. Une chose à lire source de renseignements sur les utilisateurs. Elle devient dès lors également la chose à relire tant il s'agit pour l'utilisateur de revenir sur ce qu'il a laissé comme trace auparavant, soit dans un objectif de mémorisation, soit pour corriger, effacer ou réorganiser des données. Paradoxalement, cette action de « lecture » et de réécriture est plus utilisée par la machine que l'humain. Les divers programmes parviennent plus aisément à conférer du sens à des séries de données de manière automatisée. Elles finissent par présider au choix des types de métadonnées notamment en ce qui concerne l'indexation par les moteurs de recherche. Les métadonnées *Dublin Core* devaient initialement permettre aux moteurs de recherche d'indexer de manière plus efficace les ressources web. Ce ne fut pas le cas du fait des dérives

de mots-clés qui étaient en fait de véritables *spams*. Aujourd'hui, les métadonnées sont d'ordres différents puisque nous les éditions de manière parfois non conscientes. Cette « inconscience » est la source de l'identité passive qui repose sur l'ensemble des traces que nous laissons de manière involontaire ou dont nous n'avons pas pris la portée future. Bien souvent, l'utilisateur perd le contrôle des données numériques qu'il laisse notamment par délégation technique. La simplicité d'usage des outils du web 2.0 et la gratuité de nombreux services ne sont pas sans contrepartie. La pérennité des données n'est pas toujours assurée : de nombreux services proposés par des *start-ups* peuvent s'avérer éphémères. Ce fut notamment le cas du service Ma.gnolia, une plateforme innovante en matière de signets sociaux mais qui a perdu l'ensemble des données de ses usagers suite à une dégradation des serveurs. Seuls, les usagers prudents et possédant une plus grande maîtrise technique s'en sortent sans dommage en ayant opéré régulièrement des sauvegardes de leurs données. Mais les grands leaders du web ne garantissent pas non plus un fonctionnement *ad vitam aeternam* de leurs services : c'est le cas de Google avec *Google Wave* qui va s'interrompre et dans la prise en main demandait un investissement en temps non négligeable. Outre les données investies, il y a parfois aussi un risque de perte bien plus conséquent. Nous sommes dès lors face à une prolétarianisation de l'utilisateur qui transfère dans le dispositif des savoirs qui ne sont opérationnels que dans ce cadre. Il n'est pas assuré de demeurer propriétaire des données qu'il aura contribué à créer. La dépossession est alors totale en cas de fermeture du système ou de changements dans les conditions générales d'utilisation.

Cela démontre la nécessité d'une plus grande interopérabilité entre les services afin que les données puissent être réinvesties aisément et que les savoirs et savoir-faire acquis puissent l'être également. En ce sens, les initiatives autour des mouvements open source autour de formats interopérables ne peuvent qu'être positives pour l'utilisateur. Mais elles ne peuvent se développer qu'avec l'apprentissage de nouvelles « littératies ».

4. Former aux signets sociaux au sein des diverses littératies

À l'inverse des discours démontrant la simplicité d'usage, il est en fait souhaitable de former à la production de métadonnées. Il faudrait donc apprendre à bien utiliser les plateformes comme diigo ou delicious ce qui peut sembler paradoxal avec le leitmotiv du web 2.0 mettant l'utilisateur au centre afin que tout soit pensé pour lui faciliter la tâche. Mais l'étude des pratiques et la portée des actions de taguer démontrent une toute autre réalité. Déjà, les premières critiques envers les folksonomies déploraient ce manque de cohérence liée à la liberté totale laissée à l'utilisateur dans ses choix d'indexation. Cette liberté est en fait parfois une gageure. Le développement d'une *tag literacy* avait été ainsi évoqué pour remédier aux dysfonctionnements organisationnels et informationnels observés. *Latag literacy* désigne ainsi la capacité à catégoriser efficacement des ressources sur Internet. Le fait de considérer l'action de taguer comme une littératie démontre que cette action simple en apparence relève d'une complexité plus grande qui recoupe d'ailleurs diverses littératies.

C'est donc une littératie qui peut parfaitement s'intégrer au sein des dispositifs de formation à l'information, l'*information literacy*. D'ailleurs le créateur de l'expression « *tag literacy* », le consultant en systèmes d'apprentissage Ulises Mejias nous l'a confirmé par mail (6). Ce dernier a par ailleurs édicté quelques conseils (Mejias, 2005) rappelant que le libre esprit des folksonomies impliquant qu'il n'y ait pas de véritables règles. L'absence de règles accroît en fait la nécessité d'habiletés clairement documentaires (Ertzscheid, 2009) surtout quand il s'agit de prendre conscience de la portée collective des folksonomies qui peuvent être d'excellents moyens de mettre en place des systèmes de veille collective. *Latag literacy* trouvant des similitudes avec la *social literacy* du fait de la volonté de partager des données voire de collaborer en matière de veille. Mais il est évident que les plateformes de signets vont bien au-delà d'un bon usage de tags tant elles s'inscrivent dans des constructions

individuelles mais aussi collectives (veille collaborative, constitution de groupes thématiques, etc.). Elles prennent pleinement part à la construction d'une identité et pas seulement une identité numérique à laquelle il faudrait veiller pour préserver sa vie privée (*privacy literacy*). Cela suppose autant l'acquisition d'une culture technique (et notamment informatique) pour comprendre les mécanismes à l'œuvre qu'une culture humaniste et citoyenne.

Nous sommes donc pleinement dans la culture des *hypomnemata* à laquelle il est nécessaire de former. Une culture qui est pleinement une culture de l'information et des nouveaux médias dont il est opportun d'envisager la concrétisation pour garantir à l'utilisateur de pouvoir exercer pleinement sa citoyenneté dans ses environnements techniques et numériques complexes (Le Deuff, 2009)

Conclusion

La production de métadonnées s'effectuant désormais majoritairement de manière ascendante, il devient primordial de s'interroger sur les conditions de cette production, les savoirs qu'elle nécessite et mobilise ainsi que les effets produits notamment par les opérations de redocumentarisation voire d'instrumentalisation des données. Nous avons tenté de montrer que malgré les discours mettant en avant la simplicité d'usage et l'affranchissement des intermédiaires et des règles, les dispositifs de formulation de métadonnées reposant sur des folksonomies sont au contraire bien plus complexes qu'ils n'y paraissent. En effet, dans l'exemple des signets sociaux, les métadonnées s'avèrent autant descriptives de la ressource taguée que de la personne qui choisit les tags. Cela implique de l'utilisateur une conscience de sa production de métadonnées afin qu'il conserve un contrôle autant sur soi que sur ses données.

Des perspectives de recherche sont encore à creuser. En ces différentes traces autant dans la recherche d'information (Hulin, 2010) que dans sa gestion constituent des éléments d'étude à ne pas négliger dans l'archéologie de nos méthodes de travail et de pensée.

Bibliographie

- Clarke, R. (1994), *The digital persona and its application to data surveillance*, in *Information Society* (10:2), p. 77
- Coutant, A. Stenger, T. (2010) *Processus identitaire et ordre de l'interaction sur les réseaux sociaux numériques*. In *Les Enjeux de l'information et de la communication*. <http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2010/Coutant-Stenger/index.html>, date de la dernière visite: 20 octobre 2010.
- Dreschler, M. (2009). *Les pratiques du social bookmarking dans le domaine de l'éducation : affordances sémantiques, socio-cognitives et formatives*. Thèse de doctorat en information-communication. (sous la dir. de Vincent Meyer et Brigitte Simonnot). Université de Metz. 2009
- Ertzscheid. O. (2009), *L'homme est un document comme les autres : du World Wide Web au World Life Web*, in *Hermès* 53, p.33-40
- Foucault, M. (1969) *L'archéologie du savoir*. Paris, Gallimard
- Foucault, M. (1983) *L'écriture de soi*. In *Corps écrit*, n° 5: L'autoportrait, février 1983, p. 3-23
- Foucault M. (2001). *Dits et Ecrits, tome 2 : 1976 - 1988*. Gallimard, 2001.
- Gautier, J. (2010) *Techniques de soi – une approche par la notion d'habitude chez Hegel*, in *Ars Industrialis*, <<http://www.arsindustrialis.org/techniques-de-soi-%E2%80%93-une-approche-par-la-notion-d%E2%80%99habitude-chez-hegel>>, date de la dernière visite: 20 octobre 2010.

- Hulin, T. (2010) *Représenter et modéliser l'activité de recherche d'information experte avec des traces d'activité pour l'apprentissage*, In Les Enjeux de l'information et de la communication, <http://w3.u-grenoble3.fr/les_enjeux/2010/Hulin/index.html>, date de la dernière visite: 20 octobre 2010.
- Le Deuff, O. (2007), *Folksonomies et communautés de partage de signets : Vers de nouvelles stratégies de recherche d'informations*, in Actes du colloque H2ptm07 29,30 et 31 Octobre 2007, Hammamet, Tunisie
- Le Deuff, O. (2009), *La culture de l'information et la dimension citoyenne*, in *Les Cahiers du Numérique*. "La culture informationnelle". Paris Hermes-Lavoisier, vol.5, n°3, p. 39-49
- Mejias, U. (2005), *Tag literacy*. <<http://blog.ulisesmejias.com/2005/04/26/tag-literacy/>>
- Peccatte, P (2008), *Une plate-forme sociale pour la redocumentarisation d'un fonds iconographique*, in Traitements et pratiques documentaires : vers un changement de paradigme ? Actes de la deuxième conférence Document numérique et Société, Sous la direction d'Evelyne Broudoux et Ghislaine Chartron. ADBS, Collection : Sciences et techniques de l'information, p.373-389
- Pedauque, R. T. (2007), *La redocumentarisation du monde*. Toulouse, Cépaduès-Editions,
- Shirky, Clay. (2005), *Ontology is Overrated ; Categories, Links and Tags*. <http://www.shirky.com/writings/ontology_ouerrated.html> , date de la dernière visite : 19 octobre 2010.
- Stiegler, B. (2008), *Prendre soin : Tome 1, De la jeunesse et des générations*. Paris : Flammarion
- Stiegler, B. (2009), *Entretien avec Bernard Stiegler*, réalisé par Serres, A. et Ballarini, in *Mediadocfadben*, n°2 avril 2009, <<http://www.fadben.asso.fr/spip.php?article78>>, date de la dernière visite : 20 octobre 2010.
- Simondon, G. (1989), *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris, Aubier.
- Stock, C. (2010), *Open SIGLE – the rights metadata in the right place or how changing user habits require a revision of the metadata presentation* in Workshop on CRIS, CERIF and institutional repositories. Maximising the Benefit of Research Information for Researchers, Research Managers, Entrepreneurs and the Public, 10 et 11 mai 2010, Rome

#Notes

1. La rétention primaire étant la mémoire primitive de l'espèce, la rétention secondaire étant basée sur l'anamnèse tandis que la rétention tertiaire constitue justement cette mémoire extériorisée.
2. <<http://www.diigo.com>>
3. C'est aussi une des principales fonctionnalités de la plateforme Iterasi qui permet de capturer l'ensemble des pages web tagués. < <http://www.iterasi.com/>>
4. *Internet Archive : way bak machine*. < <http://www.archive.org/web/web.php>>
5. Il est fréquent d'opposer ainsi l'identité active d'une identité passive et non maîtrisée.
6. Réponse d'UlisesMejias à la question par mail du 8 janvier 2007 au sujet de la préconisation du pluriel dans les tags. « *I think tag literacy is as necessary as other literacies (although I would say it is part of information and digital literacy, not separate)* ».