

« DYNARCHIVE » ET MÉMOIRE : QUEL(S) SAVOIR(S) POUR LES ARCHIVES NUMÉRIQUES ?

Par Julia Noordegraaf, professeure à l'Université d'Amsterdam

[Imprimer cet article](#)

[Recommander à un ami](#)



Julia Noordegraaf est professeure associée au département des Media Studies de l'université d'Amsterdam, et dirige le master international intitulé Preservation and Presentation of the Moving Image. Elle est l'auteure de *Strategies of Display : Museum Presentation in Nineteenth- and Twentieth-Century Visual Culture* (NAi Publishers/Museum Boijmans Van Beuningen, 2004), et l'éditrice de *Preserving and Exhibiting Media Art : Challenges and Perspectives* (avec Cosetta Saba, Barbara Le Maître et Vinzenz Hediger, Amsterdam University Press, à paraître 2012). Dans son projet actuel (*Performing the Archive: Tracing Audiovisual Heritage in the Digital Age*), elle étudie l'impact des archives virtuelles, des portails en ligne et d'autres formes de réutilisation de matériel archivistique sur l'épistémologie de l'archive audiovisuelle. Elle développe en outre des projets de recherche (inter)nationaux sur les médias et l'injustice (*The Audiovisual Memory of (In)Justice*) et la conservation de l'art numérique.

La numérisation de l'archive, la rendant accessible en ligne pour le grand public, modifie son statut et sa structure, et met en question le rôle de l'archiviste comme expert et des institutions patrimoniales comme gardiennes du savoir. L'essence de l'archive numérique est une conception dynamique de l'idée d'archive et de l'archivage : les institutions font de plus en plus appel au « taguage », forme d'indexation audiovisuelle effectuée par les usagers complète les descriptions des archivistes professionnels. Ces expériences introduisent un nouveau type de savoir participatif dans l'archive, sans rupture radicale avec les pratiques archivistiques traditionnelles, et laissant intacte l'épistémologie de l'archive.

La prolifération des technologies numériques a modifié notre perception, notre usage et notre gestion des archives audiovisuelles. Comme l'a souligné Rick Prelinger, fondateur du site en ligne Archive.org, YouTube est devenu le modèle standard de ce qu'attendent les usagers des archives audiovisuelles ; l'accès en ligne illimité et la participation active des usagers sont devenus des éléments cruciaux pour la visibilité et l'existence publique de l'archive [Prelinger 2009, p. 269-270]. Si les institutions conservent leur fonction de gardiennes du savoir – ne serait-ce qu'à cause des contraintes liées aux droits d'auteur – l'émergence d'archives virtuelles et de portails en ligne est en train de modifier le rapport entre ces gardiennes et les usagers du patrimoine audiovisuel, mettant en question le rôle de l'archiviste comme expert. Dans cet article ¹ (#1), j'étudie les implications de ces développements pour le statut de l'archive audiovisuelle en tant que gardienne de la connaissance. J'analyse une expérience récente de taguage en réseau : Waisda ?, le jeu vidéo d'annotation (« video labelling game ») créé par l'Institut néerlandais du son et des arts visuels – en examinant dans quelle mesure les expériences de ce type déstabilisent la légitimité) des plateformes archivistiques existantes pour valider et décrire le patrimoine audiovisuel.

LES ARCHIVES, DÉPOSITAIRES DE LA CONNAISSANCE

Les archives conservent des traces documentaires des activités des organisations, des individus, des familles, des compagnies ou d'autres groupes sociaux. Le travail archivistique vise à sauvegarder ce patrimoine documentaire tout en le rendant accessible et pertinent pour les usagers actuels et futurs [Cook, 1997, p. 18]. À cette fin, les Archives veillent à préserver non seulement la preuve documentaire proprement dite, mais le contexte dans lequel elle a été produite, distribuée et utilisée. En effet, c'est ce contexte qui donne in fine aux documents leur valeur de témoignage [Horsman, 1994 ; Winget, 2005].

Le contexte des documents d'archives est documenté dans les « métadonnées », cet appareil d'informations qui accompagne chaque objet particulier ou « document ». Ces métadonnées sont cruciales pour extraire ces objets et déterminer leur nature et leur signification exactes. Elles informent les usagers sur leur contenu, sur la date, le lieu et le responsable de l'archivage des fichiers concernés, et sont donc cruciales pour sauvegarder le statut de témoignage du support matériel.

Traditionnellement, les archives recueillent les documents dès l'instant où cesse leur utilisation active dans le cadre de la production. En vue de leur transfert aux Archives, des documentalistes catalogueurs élaborent des descriptions de ces (séries de) documents, en général à l'aide de modèles et de thésaurus de métadonnées standards. Ces modèles prédéterminés de description garantissent la préservation du sens des documents originaux et leur accessibilité pour les futurs usagers [Peterson, 2006 ; voir aussi Ica-Isad(G), 2000].

La numérisation a eu un double impact sur le processus archivistique. D'abord, la nature spécifique de la communication numérique obscurcit le lien entre l'archive présente et le contexte dans lequel elle a accompli sa fonction. En conséquence, au lieu d'attendre que les documents aient fini de remplir leur fonction, les archivistes doivent choisir des documents numériques à archiver dans le contexte même de la production et de la distribution. Ainsi, avec la numérisation de la production télévisuelle, la place de l'archiviste est passée de l'extrémité de la chaîne de production – enregistrement de programmes complets juste après leur diffusion sur des bandes vidéo – au cœur de la production numérique, prenant des décisions sur le contenu archivable d'une collection virtuelle et dynamique d'objets médiatiques dont les éditeurs « publient » des éléments sur différents médias, comme la télévision, la radio, les sites Internet ou les téléphones portables [De Jong, 2009 ; p. 13].

Ensuite, la numérisation à grande échelle d'un héritage culturel analogique, et l'arrivée de matériels produits en numérique permettent des formes d'accès entièrement nouvelles, notamment un accès total au patrimoine culturel en ligne pour le grand public. L'accès en ligne permet en outre de nouvelles formes d'interaction avec ce matériel : le remixage de fragments de vieux films (par exemple, le concours de remix néerlandais Celluloid Remix) ; la vérification de la transcription de contenus de journaux ou de correspondances (comme la transcription des papiers de Jeremy Bentham dans le Transcribe Bentham Project) ; l'indexation de contenus audiovisuels (comme dans le projet Waisda ? discuté infra ² (#2)).

DE L'ARCHIVE À L'ARCHIVAGE : L'ARCHIVE COMME PROCESSUS

Selon le chercheur en « media studies » Wolfgang Ernst, la numérisation affecte profondément l'ontologie et l'épistémologie de l'archive (audiovisuelle). Dans l'archive audiovisuelle numérisée, les objets sont définis selon un code binaire, le bit étant la plus petite unité d'information dont la dualité permet l'encodage de mots, d'images et de sons. L'objet concerné perd ainsi son caractère exclusif par rapport à d'autres objets de données, comme les métadonnées décrivant les objets. En outre, explique Ernst, l'objet est latent et dynamique, en ce sens qu'il est recréé à chaque fois que l'on y accède : « Les objets algorithmiques sont des objets qui ne cessent de renaître par le biais d'un processus : ils n'existent pas en tant que blocs fixes de données. Il s'agit donc d'archiver les codes source permettant (...) de régénérer un nouvel ensemble – une sorte d'archive latente ». [Ernst, 2010 ; p. 83-84].

Ces implications de la numérisation pour l'objet de l'archive modifient aussi la structure de l'archive elle-même. Selon Ernst, l'essence de l'archive numérique est moins le support archivé en soi qu'une conception dynamique de l'idée d'archive : les conceptions classiques, orientées vers la constitution de dossiers, laissent place à une « dynarchie » orientée vers l'usage (« qui reste à compléter ») [Ernst ; 2010, p. 81]. Au lieu de se concentrer sur le contenu des documents, le processus archivistique s'intéresse désormais à la création de liens significatifs entre eux, à leur « imbrication logistique » [Ernst, 2010 ; p. 84-85]. Cela a un impact fort sur le savoir stocké dans l'archive : « Sur Internet, l'infrastructure archivistique n'est jamais que temporaire, soumise à une réécriture permanente et dynamique. La connaissance ultime (le vieux modèle encyclopédique) laisse place au principe de réécriture ou d'ajouts permanents (Wikipédia). Des espaces de mémoire conçus pour l'éternité sont remplacés par des séries d'entrées limitées dans le temps, avec des dates internes d'expiration reconfigurables, comme l'étaient autrefois les mécanismes rhétoriques des "ars memoriae" ». [Ernst, 2010 ; p. 86].

Cette vision dynamique de l'archivage est partie prenante de ce que les spécialistes en littérature Astrid Erll et Ann Rigney décrivent comme « un vaste déplacement de l'attention dans les études culturelles des produits vers les processus, d'un intérêt exclusif pour des artefacts culturels discrets vers un intérêt pour la circulation et l'interaction de ces artefacts avec leur environnement » [Erll et Rigney, 2009 ; p. 3]. Dans le cas des archives, cette approche processuelle se fonde sur l'idée que la signification des documents d'archives réside dans leur « usage », y compris aux différents stades du processus d'archivage lui-même. Comme l'explique le chercheur Eric Ketelaar, les documents d'archives ont un pouvoir performatif, en cela qu'ils incitent à l'action : « Les fichiers ne sont pas seulement des témoignages, ils communiquent, ce qui leur donne un pouvoir performatif : ils peuvent accomplir quelque chose, faire une différence de type avant et après. » Ces activations ou performances des documents d'archives reviennent à une adjonction de sens : « Chaque activation ajoute une branche à (...) la généalogie sémantique du dossier et de l'archive » [Ketelaar, 2009 ; pp. 10 et 7]. Ces activations influencent déjà le statut de preuve des dossiers d'archives. En quoi, donc, l'activation de documents d'archives audiovisuels dans les projets de taguage en réseau influence-t-elle leur statut de témoignage ?

CONTENU DU TAGUAGE AUDIOVISUEL

Le taguage est une forme d'indexation audiovisuelle. C'est un exemple d'externalisation ouverte (« crowdsourcing »), en ce qu'il utilise « la foule » (« the crowd ») pour « externaliser » (« outsource ») la création de métadonnées sur des éléments du patrimoine archivistique. La principale différence entre l'indexation professionnelle et le taguage, c'est que les professionnels utilisent un vocabulaire contrôlé, comme un thésaurus, alors que les usagers peuvent taguer tous les termes qu'ils veulent, sans être limités par un vocabulaire ou une taxinomie précise. On désigne ce dernier principe sous le nom de « folksonomie » (mélange de « folk » et de « taxonomy »), un ensemble ordonné de catégories qui émerge de la façon dont les gens taguent des items [Weinberger, 2008 ; p. 165].

Les institutions patrimoniales ont diverses raisons de se lancer dans le taguage, dont, au premier chef, celle de stimuler l'interaction de l'utilisateur avec un fonds patrimonial jusque-là plus difficile d'accès. En outre, les tags peuvent contribuer à combler ce que l'on appelle le « fossé sémantique » : la différence entre les mots-clés assignés à des objets par un annotateur professionnel (en général à partir d'un vocabulaire contrôlé), et les termes de recherche qu'utilise le grand public pour désigner ou trouver le même document ³ (#3). On tend à supposer que les usagers assigneront les mêmes tags qu'ils utiliseraient dans une demande de recherche. Enfin, le taguage peut être un moyen d'enrichir les bases de données par une information factuelle et contextualisée, particulièrement utile pour les riches collections d'archives audiovisuelles, qui sont très longues et difficiles à décrire [Oomen et al., 2010].

L'implication de divers autres acteurs dans la production de métadonnées sur un contenu archivistique nous fait passer potentiellement du « savoir autoritaire » (métadonnées créées et gérées par des documentalistes) au « savoir par consensus » (la plupart des votes comptent). Cette conception démocratique du savoir est un caractère clé de toutes les technologies Web 2.0, dont Wikipédia est l'exemple le plus connu. Si certains accueillent bien cette démocratisation du savoir [Huvila, 2008], il y a aussi de fortes résistances chez les professionnels de l'information qui craignent une véritable « crise » du système d'accès [Peterson, 2006].

LE JEU VIDÉO D'ANNOTATION « WAISDA ? »

Waisda ? (argot pour l'équivalent néerlandais de « Qu'est-ce que c'est ? ») est un jeu vidéo d'annotation multi-joueurs développé par l'Institut néerlandais du son et des arts visuels (les archives audiovisuelles nationales), dans le cadre du projet de numérisation à grande échelle intitulé « Images for the Future » ⁴ (#4). C'est un exemple de « Game with a Purpose » (Gwap) : un jeu informatique où les gens, outre jouer, accomplissent des tâches inaccessibles aux ordinateurs [Gligorov et al., 2010, p. 2 ; von Ahn, 2006]. Waisda ? est conçu sur le modèle de ESP (Extra Sensory Perception), le premier jeu d'annotation en ligne : des images fournies au hasard doivent être taguées le plus vite possible par deux joueurs accouplés au hasard, en « devinant » quels mots va choisir l'autre joueur (d'où son nom). Les points sont attribués en fonction des tags qui correspondent ⁵ (#5). Waisda ? utilise ce principe pour le taguage des vidéos.

Waisda ? permet à plusieurs joueurs d'assigner simultanément des mots-clés à des épisodes pré-choisis de programmes télévisés. Dans la phase pilote, il s'agissait d'épisodes complets de la série « Boer zoekt vrouw » (« agriculteur cherche femme », l'équivalent de « L'amour est dans le pré » en France sur M6), fournis par la chaîne publique KRO, et d'une émission de débats très suivie, « Barend and Van Dorp », programmée du début des années 1990 jusqu'en 2005 par la chaîne commerciale RTL et versée aux Archives en 2009. Les joueurs pouvaient choisir entre quatre vidéos. Ils gagnaient des points en assignant les mêmes tags que les autres joueurs, et des points bonus lorsqu'ils inventaient des tags repris ensuite par les autres joueurs en un minimum de temps. Il fallait au moins deux joueurs : s'il n'y avait qu'un seul joueur présent, il était couplé à un « bot », un joueur électronique qui « soumettait » les tags proposés par les joueurs précédents pour la même vidéo [le « bot est indiqué par le signe #, voir van Ees, 2010]. Les joueurs enregistrés pouvaient sauvegarder leur score, indiqué sur les quatre listes de scores de la page d'accueil.

L'objectif du jeu cadre avec les motivations des archives à utiliser le taguage : générer des descriptions plus détaillées de programmes télévisés complets, et obtenir une meilleure correspondance entre les demandes de recherche et les résultats. Le pilote de Waisda ? a reçu un excellent accueil. De mai à novembre 2009, 2296 joueurs ont ajouté 340.551 tags à 604 items. Au total, 40 % des tags trouvaient une correspondance en dix secondes, fournie par deux joueurs ou plus [Baltussen et al., 2010 ; pp. 4-5]. Les premières évaluations de la qualité des tags semblent indiquer qu'ils complètent en effet les métadonnées professionnelles sur le contenu audiovisuel et peuvent donc contribuer à combler le gap sémantique [Gligorov et al., 2010, p. 6]. En outre, l'évaluation des tags de Waisda ? par un documentaliste chevronné a montré que l'utilité des tags varie selon le type de contenu : les programmes ayant une grande variété de sujets, comme les actualités, étaient tagués avec des termes plus spécifiques que les programmes centrés sur un seul sujet, comme la série de télé-réalité « Boer zoekt vrouw ». Cette recherche a aussi montré que, pour générer assez de tags, le jeu a besoin d'attirer un groupe de joueurs conséquent, qui est invité à procéder à quelques ajustements dans la conception du jeu [Baltussen et al., 2010 ; van Ees, 2010]. Ces aspects ont été pris en compte dans la nouvelle version du jeu. Finalement, les tags générés par les utilisateurs seront inscrits dans le catalogue de l'Institut.

DU SAVOIR FONDÉ SUR L'AUTORITÉ À « LA CONNAISSANCE PAR CONSENSUS »

Les évaluations des premières expériences de taguage du patrimoine culturel montrent que celui-ci peut être une stratégie payante pour générer des indexations qui complètent les descriptions professionnelles des institutions patrimoniales. Dans le cas d'un musée, les utilisateurs créent souvent des tags plus subjectifs, plus associatifs, invitant à des recherches sur des éléments non orthodoxes, comme les couleurs, l'arrière-fond et des détails spécifiques des peintures [Trant, 2009]. Dans le cas du patrimoine audiovisuel, les tagueurs se concentrent essentiellement sur ce qu'ils voient ici et maintenant, alors que les documentalistes professionnels indexent les items avec des termes plus généraux et plus abstraits empruntés à un thésaurus [Gligorov et al., 2010, p. 5]. Dans certains cas, les métadonnées produites par les utilisateurs peuvent contribuer à générer plus d'informations et de contextualisation, et donc à améliorer l'accès au patrimoine culturel. Mais quelles sont les conséquences de cette introduction du « savoir participatif » pour le statut de l'archive comme dépositaire du savoir ?

Les premiers exemples d'intégration de tags générés par les usagers dans les catalogues des institutions patrimoniales montrent que les Archives n'effaceront pas les différences entre données professionnelles et non professionnelles. Ainsi, dans la base de données en ligne du Powerhouse Museum de Sidney, les « tags d'usagers » sont visuellement séparés des descriptions réalisées par les documentalistes professionnels ⁶ (#6). La colonne de gauche présente les descriptions des documentalistes du musée (qui, d'ailleurs, ne sont pas identifiés). Les tags d'usagers apparaissent sur la colonne de droite, indiqués dans une couleur différente, et marqués d'une croix rouge pour signaler les termes inappropriés à effacer. La colonne de droite contient aussi des catégories comme « sujets en rapport », « cet objet appartient à » [telle ou telle collection, NDA] », « objets similaires » (basés sur les catégories de classification formelle de l'objet en question) et une liste de « tags auto-générés » (obtenus en soumettant le fichier de l'objet au service OpenCalais de Reuters, qui « devine le mieux » les noms, les lieux, les compagnies et la terminologie spécialisée présents dans le texte des dossiers d'objet – accompagnés de la même option d'effacement). Cette hiérarchie dans la présentation des différents types de métadonnées démontre que les infrastructures de production de savoir fondé sur l'autorité sont encore fermement en place [voir Beaulieu and de Rijcke, 2010].

Les premières évaluations des projets de taguage dans les institutions patrimoniales ont conclu à la nécessité d'un accompagnement accru de l'institution pour la seconde génération de ces projets, comme la fourniture de thésaurus à facettes pour aider les usagers à clarifier leurs tags. Un exemple est le projet T3 de Steve.Museum : « Text, Termes, Trust », qui « s'intéresse aux façons dont les usagers peuvent rendre leurs tags moins ambigus (par exemple en utilisant un thésaurus à facettes) et les classer par ordre d'utilité pour mieux structurer la masse de tags collectés » [Baltussen, 2010 : 28] ⁷ (#7).

En même temps, ces initiatives pourraient affecter notre façon de percevoir le statut du savoir. Par exemple, l'utilité et la validité des tags générés par le jeu vidéo d'annotation Waisda ? sont jugés sur la base du consensus : si un tag est assigné plus d'une fois en l'espace de dix secondes, il est considéré comme « correspondant ». Ainsi, les tags sur lesquels il y a eu un accord mutuel sont considérés comme « vérifiés » [Gligorov et al, 2010 ; p. 1]. C'est à l'évidence une forme de « connaissance par consensus » : un terme est validé si la majorité est d'accord. Cela pourrait conduire à une nouvelle conception de la connaissance, plus ouverte et plus réactive à la production de savoirs hors des institutions reconnues [Nowotny et al., 2003; Fuller, 2002].

On peut cependant se demander en quoi cela modifiera réellement la production du savoir d'expert. Les jeux à joueurs multiples comme ESP game et Waisda ?, où les points dépendent des tags correspondants, sont fondés sur le principe que les gens entreront des mots-clés « raisonnables » pour avoir une chance de s'accorder sur l'un d'eux [Gligorov et al., 2010 ; p. 2]. La première évaluation des tags d'usagers générés par Waisda ? révèle qu'ils diffèrent fortement des mots-clés du thésaurus utilisé par l'archive (dans le texte original). Mais, outre la présence d'erreurs ou de négligences dans les tags, cela peut s'expliquer par le fait que ces tags sont simplement « différents », et peuvent ainsi « compléter » les mots-clés créés par les professionnels à l'aide d'un vocabulaire contrôlé [Gligorov et al., 2010 ; p. 4. Voir aussi Baltussen et al., 2010]. Les usagers tendent à s'intéresser à d'autres éléments, plus subjectifs, que les professionnels. Dans le cas de Waisda ?, les tagueurs se concentraient sur ce qu'ils voyaient et entendaient à des moments spécifiques du programme, plutôt que sur les catégories plus générales utilisées par les experts pour des sections plus longues du programme [Gligorov et al., 2010 ; p. 5]. Les tags générés par les usagers se situent donc à un niveau sémantique plus bas, plus proche de ce qui est réellement vu et entendu dans ces vidéos.

CONCLUSION

Jusqu'à quel point, donc, les expériences de culture participative, comme le « crowdsourcing », transforment-elles réellement l'archive ?

En théorie, la numérisation de l'archive, tant sur le plan de son exploitation que sur celui de son flux opérationnel (« workflow »), implique la dissolution ou même la « liquidation » du concept classique d'archive. Comme le soutient Wolfgang Ernst, la véritable « archive » sur Internet est un système de protocoles technologiques, alors que la collection d'objets est latente, rendant sa signification dynamique et sujette à une réécriture et des adjonctions permanentes [Ernst, 2009 ; p. 87]. De ce point de vue, la numérisation du patrimoine archivistique a de grandes conséquences pour leur valeur de témoignage : « La fonction testimoniale des dossiers d'archives était autrefois fermement ancrée dans leur authenticité matérielle. (...) Avec la numérisation, les signaux physiques deviennent de l'« information ». La valeur intrinsèque des documents tient à leur nature média-technologique, consistant en séries alphanumériques et en matériel informatique » [Ernst, 2009 ; p. 90-91].

Dans la pratique des Archives institutionnelles, il apparaît toutefois que les infrastructures de production de savoir fondé sur l'autorité sont bien plus solidement établies que l'on ne s'y attendrait en théorie. Selon moi, s'il est vrai que ces nouvelles formes d'accès peuvent impliquer l'introduction d'un nouveau type de savoir participatif dans l'archive, cela n'entraîne pas une rupture radicale avec les anciennes pratiques, et laisse l'épistémologie de l'archive intacte. En fait, les effets de numérisation sur le « workflow » archivistique montrent seulement que le processus archivistique a toujours été caractérisé par une autorité multiple et des moments subjectifs d'appréciation. Finalement, la numérisation ne fait qu'exposer la nature intrinsèquement dynamique et performative des archives.

Julia Noordegraaf, professeure à l'Université d'Amsterdam

Traduction : Françoise Bouillot

Mise en ligne : juin 2012

1. Ce texte est la traduction du «paper» intitulé « Remembering the Past in the "Dynarchive" : The State of Knowledge in Digital Archives », présenté par Julia Noordegraaf à la conférence (<http://web.mit.edu/comm-forum/mit7/papers/Noordegraaf.pdf>) "Media in Transition 7, Unstable Platforms : The Promise and Peril of Transition", Boston, MIT, 13-15 mai 2011.

2. Voir le site de Celluloid Remix (<http://celluloidremix.openbeelden.nl/>) ; et celui du projet Transcribe Bentham (<http://www.ucl.ac.uk/transcribe-bentham/>).

3. Ce terme (fossé sémantique) est issu du domaine de l'extraction automatique d'images en informatique, où il indique « l'absence de coïncidence entre l'information que l'on peut extraire [automatiquement, JN] des données visuelles, et l'interprétation qu'en a un usager dans une situation spécifique » [Smeulders et al., 2000 ; voir aussi Jörgensen, 2007].

4. Voir le site de Waisda (<http://woordentikkertje.manbijthond.nl/>) ? , et celui d'Images for the Future (<http://imagesforthefuture.com/en/>). Après un premier essai du pilote en 2009-2010, Waisda? a été modifié et ne peut donc être utilisé sous sa forme originelle. Le site dirige désormais les visiteurs vers la nouvelle version, Man Bijt Hond Woordentikkertje, qui conserve la plupart des fonctionnalités du pilote.

5. Voir le site Gwap.com ESP Game (<http://www.gwap.com/gwap/gamesPreview/espgame/>).

6. Voir la base de données des collections du Powerhouse Museum Collection (<http://www.powerhousemuseum.com/collection/database/menu.php>).

7. Voir le site de Steve.Museum : The Museum Social Tagging Projec (http://www.steve.museum/?option=com_content&task=blogsection&id=1&Itemid=2) t.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AHN (Luis VON), "Games With a Purpose", in Computer, volume 39 numéro 6, p. 92-94, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA, USA, Lune 2006.

BALTUSSEN (Lotte Belice), BRINKERINK (Maarten), OOMEN (Johan), Evaluatieverslag Waisda ? Taggen van Audiovisueel Materiaal in Spelvorm (<http://web.mit.edu/comm-forum/mit7/papers/Noordegraaf.pdf>), Hilversum, Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, 2010. (consulté le 23 mars 2012).

BALTUSSEN (Lotte Belice), Barbarians versus Gatekeepers? Tagging as a way of defining the emergent Living Archive paradigm (http://maartenbrinkerink.net/temp/waisda/Rapport_Waisda_DEF.pdf), Master's thesis, University of Amsterdam, 2010. (consulté le 2 mars 2012).

BEAULIEU (Anne), RIJCKE (Sarah DE), "The Enactment of Museum Collections in Digital Infrastructures : Authorizing Actors, Configuring Expertise" (http://polaris.gseis.ucla.edu/reimagining/Papers/Panel33_DeRijckeBeaulieu.pdf), Paper presented at the conference Reimagining the Archive : Remapping and Remixing in the Digital Age, Los Angeles (Ca, USA),Ucla, 11-14 November 11-14, 2010. (consulté le 23 mars 2012).

COOK (Terry), "What is Past is Prologue : A History of Archival Ideas Since 1898, and the Future Paradigm Shift" (<http://www.mybestdocs.com/cook-pastprologue-ar43fnl.htm>), In Archivaría n° 43, p. 17-63, Ottawa (Canada), Association of Canadian Archivists, 1997. (Consulté le 23 mars 2012).

EES (Annelies VAN), How to Tag 700.000 videos ? The Power of Games, Master's thesis, VU University Amsterdam, 2010.

ERLL (Astrid), RIGNEY (Ann), (eds), Mediation, Remediation and the Dynamics of Cultural Memory, Berlin, De Gruyter, 2009.

ERNST (Wolfgang), "Underway to the Dual System : Classical Archives and/or Digital Memory", In Dieter DANIELS and Gunther REISINGER, (dir), Netpioneers 1.0: Contextualizing Early Net-based Art, p. 81-99, Berlin, Sternberg Press, 2010.

FULLER (Steve), Knowledge Management Foundations, Boston (Ma, USA), Butterworth-Heinemann, 2002.

GLIGOROV (Riste), BALTUSSEN (Lotte Belice), Ossenbruggen (Jacco VAN), AROYO (Lora), BRINKERINK (Maarten), OOMEN (Johan), EES (Annelies VAN), "[Towards Integration of End-User Tags with Professional Annotations](http://journal.webscience.org/363/2/websci10_submission_65.pdf) (http://journal.webscience.org/363/2/websci10_submission_65.pdf)", In Proceedings of the Web Science Conference 2010 : Extending the Frontiers of Society On-Line, Raleigh, NC, USA, 26-27 April 2010. (consulté le 26 mars 2012).

HEDIGER (Vinzenz), LE MAÎTRE (Barbara), NOORDEGRAAF (Julia), SABA Cosetta), édité par, Preserving and Exhibiting Media Art. Challenge and perspectives, Amsterdam, Amsterdam University Presse, à paraître 2012.

HORSMAN (Peter), "Taming the Elephant : An Orthodox Approach to the Principle of Provenance", In The Principle of Provenance: Report from the First Stockholm Conference on Archival Theory and the Principle of Provenance 2-3 September 1993, , p. 51-60, Stockholm, Svenska Riksarkivet, 1994.

HUVILA (Isto), "Participatory Archive : towards decentralised curation, Radical user orientation, and broader contextualisation of records management", In Archival Science, Volume 8, n° 1, p. 15-36, Springer Netherlands, 2008.

ICA- ISAD(G), [Isad\(G\) : General International Standard Archival Description](http://www.icacds.org.uk/eng/ISAD(G).pdf) ([http://www.icacds.org.uk/eng/ISAD\(G\).pdf](http://www.icacds.org.uk/eng/ISAD(G).pdf)) , Second Edition, Ottawa, International Council on Archives (ICA), 2000.

JONG (Annemieke DE), De nieuwe toegang tot audiovisuele content : ontwikkelingen in de netwerkcultuur, Hilversum, the Netherlands: Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid, 2009.

JÖRGENSEN (Corinne), "[Image Access, the Semantic Gap, and Social Taguage as a Paradigm Shift](http://arizona.openrepository.com/arizona/handle/10150/105339) (<http://arizona.openrepository.com/arizona/handle/10150/105339>)", In Joan LUSSKY, (ed.), Proceedings 18th Workshop of the American Society for Information Science and Technology Special Interest Group in Classification Research, The University of Arizona Digital Library of Information Science & Technology (DLIST), 2007. (consulté le 23 mars 2012).

KETELAAR (Eric), « The Performative Power of Records », Article non publié, présenté au Japon, 2009.

NOWOTNY (Helga), SCOTT (Peter), Gibbons (Michael), "[Introduction : 'Mode 2' Revisited: The New Production of Knowledge](http://www.flacso.edu.mx/openseminar/downloads/gibbons.pdf) (<http://www.flacso.edu.mx/openseminar/downloads/gibbons.pdf>)", In Minerva, Volume 41, n° 3, p. 179-194, Kluwer Academic Publisher, 2003. (consulté le 23 mars 2012).

OOMEN (Johan), BALTUSSEN (Lotte Belice), LIMONARD (Sander), EES (Annelies VAN), BRINKERINK (Maarten), AROYO (Lora), VERVAART (Just), ASAF (kamil), GLIGOROV (Riste), "[Emerging Practices in the Cultural Heritage Domain : Social Tagging of Audiovisual Heritage](http://journal.webscience.org/337/2/websci10_submission_23.pdf) (http://journal.webscience.org/337/2/websci10_submission_23.pdf)", In Proceedings of the Web Science Conference 2010: Extending the Frontiers of Society On-Line, April 26-27th, 2010, Raleigh, NC, USA, 2010. (consulté le 23 mars 2012).

PETERSON (Elaine), "[Beneath the Metadata. Some Philosophical Problems with Folksonomy](http://www.dlib.org/dlib/november06/peterson/11peterson.html) (<http://www.dlib.org/dlib/november06/peterson/11peterson.html>)", In D-Lib Magazine, Volume 12, n°11, CNRI (Corporation for National Research Initiatives), Reston (Virginia, US), novembre 2006. (consulté le 23 mars 2012).

PRELINGER (Rick), "The Appearance of Archives", In Pelle SNICKARS and Patrick VONDERAU, (eds), The YouTube Reader, p. 268-274, Stockholm, National Library of Sweden, 2009.

SMEULDERS (Arnold W.M.), WORRING (Marcel), SANTINI (Simone), GUPTA (Amarnath), JAIN (R.amesh), "Content-based Image Retrieval at the End of the Early Years", In IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, Volume 22, n° 12, p. 1349 – 1380, Los Alamitos (Ca, USA), IEEE Computer Society, décembre 2000.

TRANT (Jennifer), [Tagging, Folksonomy and Art Museums : Results of steve.museum's Research](http://www.museumsandtheweb.com/files/trantSteveResearchReport2008.pdf) (<http://www.museumsandtheweb.com/files/trantSteveResearchReport2008.pdf>), Toronto (Canada), Archives & Museums Informatics, 31 janvier 2009. (consulté le 23 mars 2012).

WEINBERGER (David), Everything is Miscellaneous: The Power of the New Digital Disorder, New York, Henry Holt and Company, 2008.

WINGET (Megan), "[It was just in the air, at any place... The Principle of Provenance & Modern Archival Systems](http://www.unc.edu/~winget/research/DigitalProvenance.pdf) (<http://www.unc.edu/~winget/research/DigitalProvenance.pdf>)", Unpublished paper, 7 March 2005. (consulté le 23 mars 2012).

04/07/2012